

# AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UEPG

## ENGENHARIA CIVIL BASE DE DADOS: 2009

## PREFÁCIO

O presente documento apresenta a análise da avaliação de cursos na UEPG localizada no contexto mais amplo da autoavaliação institucional sem desconsiderar os processos avaliativos externos já realizados.

A avaliação dos cursos de graduação da UEPG foi concebida e planejada em conjunto com a Comissão Própria de Avaliação - CPA, Coordenações de Curso e Pró-reitoria de Graduação - PROGRAD, envolvendo a participação de discentes e docentes.

Os colegiados de curso, em diferentes momentos, promovem processos de acompanhamento e avaliação. No entanto, a proposta institucional de avaliação dos cursos de graduação conduzida pela CPA constitui-se em referencial importante para compreensão dos avanços alcançados e fragilidades a serem superadas.

Numa perspectiva formativa a avaliação realizada produziu informações objetivas sobre o curso o que permitirá a tomada de decisões na busca de adequações curriculares e na melhoria da qualidade das atividades acadêmicas.

Ainda considerando a perspectiva formativa e emancipatória desse processo, a divulgação dos resultados não conclui o trabalho. Estes, por si próprios, não produzem as transformações necessárias na direção da qualidade dos cursos. Contribuem, porém, de forma significativa para o processo de gestão dos cursos pelas coordenações e colegiados fundamentando suas propostas e ações.

Coerente com a concepção de avaliação escolhida objetiva-se construir uma cultura avaliativa de caráter permanente e formativo no âmbito dos cursos de graduação da UEPG.

Assim, os dados ora apresentados devem subsidiar a reflexão sobre as diferentes dimensões analisadas e permitir o repensar contínuo das ações e a transformação qualitativa de cada curso de graduação e da educação superior ofertada pela UEPG.

Graciete Tozetto Góes  
Pró-Reitor de Graduação

## **REITORIA**

### **Reitor**

João Carlos Gomes

### **Vice-reitor**

Carlos Luciano Sant'Ana Vargas

## **PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

Altair Justino

## **PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

Graciete Tozetto Góes

## **PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

Benjamim de Melo Carvalho

## **PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E ASSUNTOS CULTURAIS**

Miguel Sanches Neto

## **PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS**

Ana Maria Salles Rosa Solak

## **PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS**

Ariangelo Hauer Dias

# COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO

**Presidente:** Mary Ângela Teixeira Brandalise

**Vice-presidente:** Clícia Büher Martins

## **Representantes Docentes:**

### **I – Setor de Ciências Humana, Letras e Artes.**

Esméria de Lourdes Saveli – Titular

Hermínia Regina Bugeste Marinho – Suplente

### **II – Setor de Ciências Jurídicas**

Gracia Maria Vassão Iezak – Titular

Dircéia Moreira – Suplente

### **III – Setor de Ciências Sociais Aplicadas**

Vanessa Saboia Zappia – Titular

Diva Brecailo Abib – Suplente

### **IV – Setor de Ciências Agrárias e de Tecnologia**

Ana Cláudia Barana – Titular

Claudio Puríssimo – Suplente

### **V – Setor de Ciências Exatas e Naturais**

Jeremias Borges da Silva – Titular

José Trobia – Suplente

### **VI – Setor de Ciências Biológicas e da Saúde**

Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Titular

Everson Augusto Krum – Suplente

## **Representantes Técnico-administrativos**

Luciane Tessaroli Dezonet - Titular

Nilvan Laurindo de Souza – Suplente

## **Representantes Discentes da Pós-graduação**

Márcio Cristiano de Souza Rastelli - Titular

Juliana Souza Maestri – Suplente

## **Representantes Discentes da Graduação**

Aguardando indicação do DCE.

## **Representantes da Sociedade Civil Organizada**

Lauro José Muller – Titular

Roldão Neves Godoi - Suplente

## **EQUIPE TÉCNICA**

Nicolý Talita Hrycyna Belo - Secretária

Marcelo Henrique Gomes Carneiro - Analista de Sistema

Rodrigo Gomes Bueno – Analista de Sistema

## **COORDENAÇÃO DE CURSO**

Nelson Luiz Madalozzo - Coordenador

## **Composição do Colegiado do Curso de Engenharia Civil**

Nelson Luiz Madalozzo

Edílson Sebastião Roth Batista

Acyllino Luís Chemin

Andréa Tedesco

Antônio José Camargo

Carlan Seiler Zulian

Carmem Lúcia Valgas

Giovana Kátie Wiecheteck

João Amilton Mendes

Lúcio Marcos de Geus

Oscar Herberto Fürstenberger

# SUMÁRIO

<b>I – Apresentação</b> .....	08
O processo de avaliação dos cursos de graduação.....	09
A estrutura técnica dos Instrumentos de Avaliação.....	10
<b>II – A percepção de docentes e discentes sobre o curso de Engenharia Civil nas dimensões avaliadas</b> .....	12
1 – Apresentação dos objetivos do curso de graduação.....	12
2 – Apresentação e análise dos resultados das questões fechadas.....	13
2.1 – Pela Comissão Própria de Avaliação da UEPG - CPA.....	13
2.1.1 – Projeto Pedagógico e Currículo.....	13
2.1.2 – Cultura.....	14
2.1.3 – Ensino-aprendizagem-avaliação.....	15
2.1.4 – Perfil acadêmico.....	16
2.1.5 – Organização e Gestão.....	17
2.1.6 – Contexto Interno.....	18
2.1.7 – Contexto Externo.....	19
2.1.8 – Resultado do desempenho acadêmico.....	20
2.1.9 – Resultados das avaliações internas e externas.....	21
2.1.10 – Quadro comparativo.....	22
2.2 – Pelo Colegiado de Curso.....	24
2.2.1 – Validação da Amostragem.....	24
2.2.2 – Procedimentos.....	24
2.2.3 - Análise da Categoria 6 – Projeto Pedagógico/Currículo.....	24
2.2.3.1 – Docentes.....	24
2.2.3.2 – Discentes.....	25
2.2.4 - Análise da Categoria 7 – Cultura.....	25
2.2.4.1 – Docentes.....	25
2.2.4.2 – Discentes.....	25
2.2.5 - Análise da Categoria 8 - Processos de ensino-aprendizagem-avaliação.....	26
2.2.5.1 – Docentes.....	26
2.2.5.2 – Discentes.....	26
2.2.6 - Análise da Categoria 9 – Perfil acadêmico.....	26
2.2.6.1 – Docentes.....	26
2.2.6.2 – Discentes.....	27
2.2.7 - Análise da Categoria 10 – Organização e gestão.....	27
2.2.7.1 – Docentes.....	27
2.2.7.2 – Discentes.....	27
2.2.8 - Análise da Categoria 11 – Contexto Interno.....	28
2.2.8.1 – Docentes.....	28
2.2.8.2 – Discentes.....	28
2.2.9 - Análise da Categoria 12 – Contexto Externo.....	28
2.2.9.1 – Docentes.....	29
2.2.9.2 – Discentes.....	29
2.2.10 - Análise da Categoria 13 – Resultados do desempenho acadêmico.....	29
2.2.10.1 – Docentes.....	29
2.2.10.2 – Discentes.....	30
2.2.11 - Análise da Categoria 14 – Resultados de avaliações externas e internas.....	30
2.2.11.1 – Docentes.....	30
2.2.11.2 – Discentes.....	30
2.2.12 - Resultados Gerais.....	31
2.2.13 - Consistência e validade da pesquisa.....	32
3 – Apresentação e análise das questões abertas.....	33
3.1 - Validação da Amostragem.....	33
3.2 - Procedimentos.....	33

3.3 - Análise da Questão 1.....	33
3.3.1 – Docentes.....	33
3.3.2 – Discentes.....	35
3.4 - Análise da Questão 2.....	39
3.4.1 – Docentes.....	39
3.4.2 – Discentes.....	40
3.5 - Análise da Questão 3.....	45
3.5.1 – Docentes.....	45
3.5.2 – Discentes.....	47
3.6 - Análise da Questão 4.....	50
3.6.1 – Docentes.....	50
3.6.2 – Discentes.....	52
3.7 - Análise da Questão 5.....	55
3.7.1 – Docentes.....	55
3.7.2 – Discentes.....	57
3.8 – Conclusões.....	61
3.8.1 – Resultados.....	61
3.8.2 - Consistência e validade da pesquisa.....	65
<b>III – Considerações finais.....</b>	<b>66</b>

## **I - APRESENTAÇÃO**

A Comissão Própria de Avaliação – CPA tem a missão de organizar e desenvolver o processo de auto-avaliação dos cursos de graduação, em consonância com as diretrizes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Para realizá-lo na UEPG foi elaborada uma proposta a ser desenvolvida em 2008-2009 tendo como finalidade verificar a qualidade do ensino da instituição, no âmbito da graduação. Partiu-se da premissa que a avaliação interna dos cursos de graduação se insere no âmbito da autoavaliação institucional, constituindo-se como fundante para o desenvolvimento curricular, para o desenvolvimento das ações pedagógicas e para a formação dos profissionais responsáveis por essas ações.

As atividades desenvolvidas, obedecendo aos princípios de flexibilidade e de atendimento as necessidades da comunidade da UEPG, contaram com a participação dos membros da CPA, dos Coordenadores de Cursos, dos Colegiados de Curso, dos Colegiados Setoriais, dos Setores de Conhecimento e das Pró-reitorias de Planejamento – PROPLAN e de Graduação – PROGRAD, e tiveram um caráter essencialmente formativo e proativo.

Neste relatório, a Comissão Própria de Avaliação registra os resultados da percepção de docentes e discentes do Curso de Engenharia Civil, da Universidade Estadual de Ponta Grossa, na Avaliação dos Cursos de Graduação – ACGD, realizada no período de junho a agosto de 2009, de forma online. As dimensões avaliadas foram: Projeto pedagógico e Currículo, Cultura, Processo ensino-aprendizagem-avaliação, Perfil acadêmico, Organização e gestão, Contexto interno do curso, Contexto externo ao curso, Resultados do desempenho acadêmico, Resultados das avaliações externas e internas.

Ainda que se considerem as limitações que o processo avaliativo do curso pode apresentar, tanto em relação ao instrumento quanto a metodologia utilizada, a CPA acredita que os dados obtidos podem ser úteis para orientar as ações pedagógicas e administrativas da Instituição e do Colegiado do Curso, pois se constituem em importantes referências para o conhecimento da realidade do curso, no âmbito institucional.

Agradeço o apoio das instâncias gestoras da universidade e de todos os profissionais envolvidos na construção desse processo avaliativo, os quais possibilitaram a coleta, a sistematização e análise das informações coletadas, assegurando o caráter participativo da avaliação dos cursos de graduação da UEPG.

**Mary Ângela Teixeira Brandalise**  
Presidente da Comissão Própria de Avaliação



## **O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO**

O Projeto de Avaliação dos Cursos de Graduação foi planejado de modo a atender as especificidades dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação, particularmente de seu desenvolvimento curricular, levando em consideração diferentes dimensões, fontes e formas de tratamento dos dados.

Ao longo do processo, que impôs ritmos distintos para as diversas ações avaliativas, foi promovida uma interação periódica, com os membros da CPA, com as Coordenações e Colegiados de Cursos, com a Pró-reitoria de Graduação da UEPG, com os servidores da Pró-Reitoria de Planejamento - PROPLAN e do Centro de Processamento de Dados, o que além de possibilitar comunicação e diálogo, permitiu eventuais correções de rumos na proposta avaliativa.

Adotou-se uma postura de avaliação assentada na teoria naturalista/crítica, em todas as fases do projeto: definição das dimensões a serem avaliadas, a elaboração dos instrumentos, criação do sistema informatizado, a sensibilização e mobilização da comunidade acadêmica, a participação de docentes e discentes, e envolvimento dos órgãos superiores da UEPG.

Para desencadear o processo avaliativo iniciou-se com a escolha de procedimentos que possibilitasse a aplicação de diferentes técnicas: grupos focais com coordenadores de curso, encontros nos colegiados de cursos, encontros com os alunos, testagem dos questionários – das questões abertas e fechadas - disponibilizados on-line no website da UEPG. Tais escolhas permitiram aperfeiçoar constantemente o processo avaliativo, pois a participação dos envolvidos trouxe inúmeras contribuições à Comissão de Avaliação. Um sistema informatizado para coleta e organização dos dados foi criado considerando-se a grande massa de informações prevista no planejamento da avaliação.

A coleta de dados foi amostral, optando-se pelo processo de amostragem aleatória proporcional ao número de alunos matriculados em cada curso e ao número de docentes atuantes no ano letivo de 2009, no curso. Foi definido estatisticamente uma participação de 25% dos docentes e 25% dos discentes de cada curso de graduação, tendo-se por base os dados oficiais do CPD no Sistema da Política Docente (para professores) e no Sistema de Controle Acadêmico (para alunos).

A avaliação foi realizada no período de 01 de junho a 30 de agosto de 2009, com a participação de 423 (31,47%) docentes e 2.814 (36,54%) discentes da UEPG, totalizando 3.237 participantes, de um total de 9.045 aptos, o que corresponde a 35,79% da comunidade docente e discente da UEPG.

## **A estrutura técnica dos instrumentos de avaliação**

Para a realização da autoavaliação dos cursos de graduação da UEPG foram definidas as seguintes dimensões a serem avaliadas: projeto pedagógico e currículo; cultura do curso, processo ensino-aprendizagem-avaliação, perfil acadêmico; organização e gestão; contexto interno do curso; contexto externo ao curso, resultados do desempenho acadêmico, resultados das avaliações externas/ internas. Cada uma dessas áreas foi decomposta em indicadores, que ajudaram a delimitá-las possibilitando uma visão mais detalhada da dimensão do curso em análise.

Com o propósito de responder parte das questões avaliativas descritas no conjunto de dimensões, foram gerados e aplicados dois questionários um para docentes e um para discentes, com pequenas adaptações de linguagem a cada grupo, mas ambos compostos por três partes:

Parte I - contém apresentação dos objetivos do Curso de Graduação avaliado seguida das cinco questões abertas:

- 1 - Na sua opinião os objetivos estão sendo atingidos? SIM, NÃO, EM PARTES. Justifique sua resposta.
- 2 - Como você avalia a atual organização curricular do curso que você atua?
- 3 - Quais são as forças e potencialidades que você identifica no atual currículo (projeto pedagógico) do curso?
- 4 - Que fragilidades você identifica no atual currículo (projeto pedagógico) do curso?
- 5 - Que melhorias podem ser indicadas/sugeridas para superar tais fragilidades?.

Parte II - composta pelas questões fechadas correspondentes as dimensões do curso: projeto pedagógico e currículo; cultura do curso, processo ensino-aprendizagem-avaliação, perfil acadêmico; organização e gestão; contexto interno do curso; contexto externo ao curso, resultados do desempenho acadêmico, resultados das avaliações externas/ internas, com seus respectivos indicadores. (vide questionário completo anexo).

Parte III – Questões abertas correspondentes ao processo de avaliação realizado, ou seja, a meta-avaliação, e a composição do instrumento avaliativo online. Foi solicitada a avaliação dos participantes quanto:

- 1- Ao processo de avaliação
- 2- Ao instrumento de avaliação

Os conceitos utilizados nas questões fechadas foram construídos numa escala de 0 (zero) a 5 (cinco) apresentados e explicados aos participantes nos encontros de mobilização e nos seminários realizados com a comunidade acadêmica. No momento de preenchimento online das questões fechadas a explicação dos mesmos estava transcrita para que os

mesmos pudessem refletir sobre a avaliação de cada dimensão/indicador presente no instrumento avaliativo, conforme especificado no quadro abaixo:

<b>CÓDIGO</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>SENTIDO DE MUDANÇA</b>
5	MUITO BOM	As características são muito boas, algumas são mesmo excelentes, extraordinárias.	Celebrar
4	BOM	Muitas das características são boas; as falhas ou defeitos não são significativos.	Afinar, Apurar, Ajustar
3	RAZOAVEL	As boas características têm, apesar de tudo, mais peso que as falhas ou defeitos.	Melhorar
2	INSATISFATÓRIO	As características são principalmente negativas.	Apoiar
1	NÃO SE APLICA	Dimensão avaliada não aplicável ao curso.	-
0	DESCONHEÇO	Desconhecimento do respondente sobre o aspecto solicitado na avaliação.	- Divulgar - Informar - Explicar

Os procedimentos para a realização da logística da aplicação dos questionários, – planejamento e execução das atividades – foram compartilhados entre a equipe da CPA, os Coordenadores de Curso, Colegiados de Curso, Setores de Conhecimento, docentes, servidores e gestores da Universidade.

## **II - A PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES SOBRE O CURSO DE ENGENHARIA CIVIL NAS DIMENSÕES AVALIADAS**

Para avaliação dos cursos de Graduação da UEPG foram consultados os Projetos Pedagógicos dos cursos, em vigor, no período de realização do processo avaliativo, aprovados oficialmente e disponibilizados pela Divisão de Ensino, da Pró-Reitoria de Graduação da UEPG.

A partir desse levantamento foi estruturado o questionário de coleta de dados on-line, tendo como texto desencadeador os objetivos do curso a ser avaliado.

No presente relatório a análise dos resultados obtidos está descrita na sequência.

### **1- Apresentação dos objetivos do curso de graduação**

No questionário on-line foi apresentado aos professores e acadêmicos os seguintes objetivos do Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Civil:

- engenheiro habilitado para o exercício profissional, capaz de fazer prevalecer à ciência e a tecnologia, no que diz respeito às obras urbanas, suas interligações, necessidades de energia e abastecimento, transformando o meio ambiente de forma racional e humana;
- profissional capacitado a planejar e desenvolver projetos e orientar a execução de serviços de engenharia, nas áreas de construção civil, geotecnia, estruturas, transportes, hidráulica, saneamento e instalações prediais;
- profissional com conhecimento e domínio dos fundamentos teóricos e práticos do núcleo de conhecimentos básicos e profissionalizantes, para que entenda e saiba aplicá-los na engenharia civil;
- profissional com capacidade para desempenhar as atividades e atribuições profissionais previstas na lei federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966;
- profissional que tenha visão ampla da atuação do engenheiro civil nas áreas de construção civil, estruturas, transportes, hidráulica, saneamento e instalações prediais, e capacidade de inter-relacionar os conhecimentos.

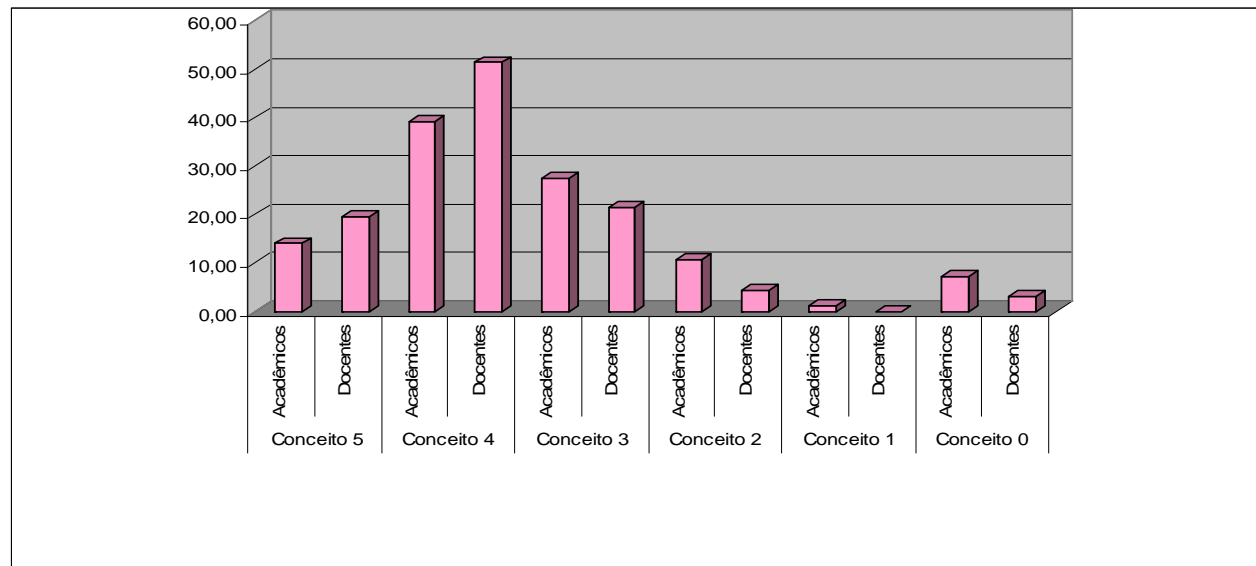
## 2- Apresentação e análise dos resultados das questões fechadas

### 2.1 - Pela Comissão Própria de Avaliação

#### 2.1.1 - Projeto Pedagógico e Currículo

A dimensão de avaliação Projeto Pedagógico e Currículo buscou captar a percepção de docentes e discentes sobre o atual currículo do curso de Engenharia Civil. Para compô-la foram definidos 15 indicadores: conhecimento do projeto pedagógico do curso; adequabilidade do atual currículo do curso as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN's e a LDB; coerência do currículo com o perfil desejado do egresso; coerência do currículo com o tempo de duração do curso; distribuição das disciplinas em cada série (1ª, 2ª, 3ª, 4ª); articulação das disciplinas inter-série; articulação das disciplinas intra-série; articulação teórico-prática viabilizada pelas disciplinas 'práticas ou articuladoras'; desenvolvimento dos estágios curriculares; os conteúdos das disciplinas de formação geral; os conteúdos das disciplinas de formação específica; as disciplinas de diversificação ofertadas no atual currículo; comprometimento efetivo dos docentes com a qualificação dos cursos de graduação; qualidade dos planos de ensino das disciplinas; alternativas aos acadêmicos para complementação da sua formação como seminários, palestras, semanas de estudo, congressos, oficinas, entre outros.

O gráfico 1 apresenta em valores médios percentuais (%) os resultados da avaliação dessa categoria, distribuídos nos conceitos 5, 4, 3, 2, 1, 0, fazendo a comparação entre a percepção dos docentes e discentes.



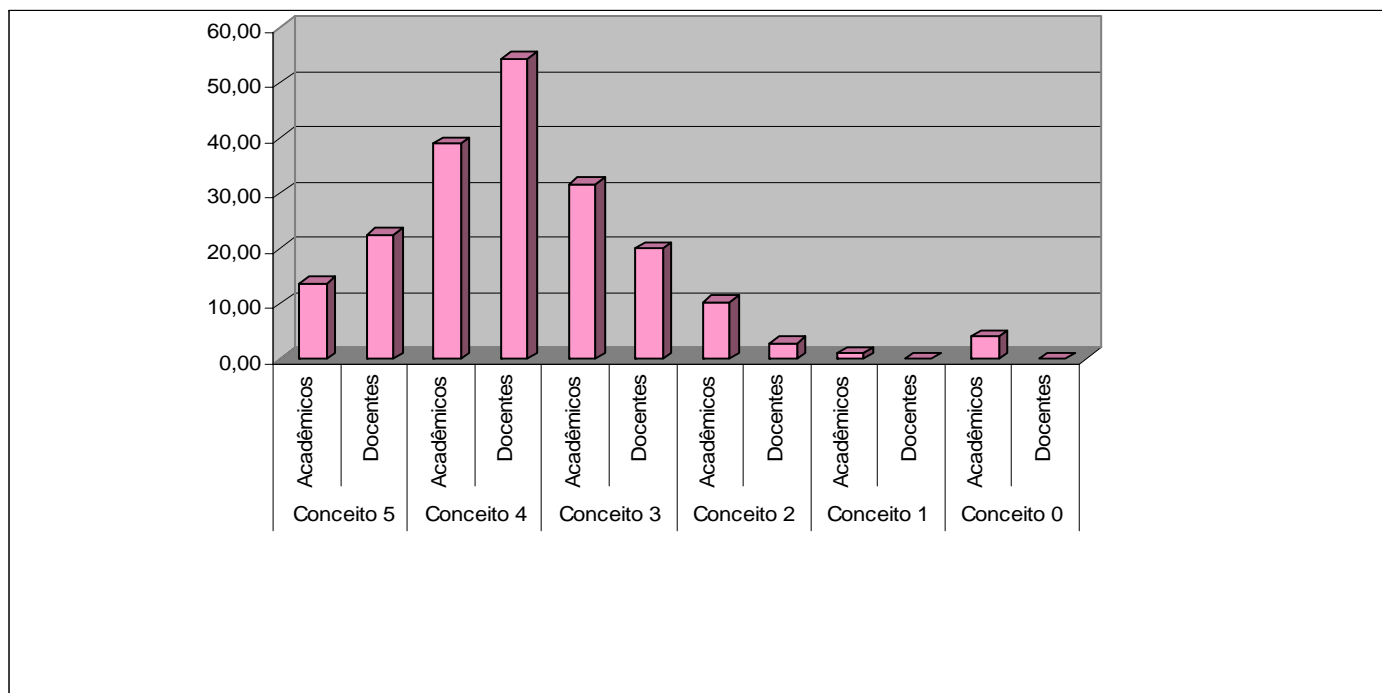
**Gráfico 1** - Avaliação dos Cursos de Graduação - UEPG/2009  
Dimensão Projeto Pedagógico - Engenharia Civil

Fonte: Relatórios de Avaliação - CPA/UEPG

## 2.1.2 - Cultura

Na dimensão Cultura buscou-se levantar a percepção de docentes e discentes por meio de doze indicadores: organização e harmonia dos espaços acadêmicos (aprazibilidade dos espaços); formação continuada do professor (desenvolvimento profissional); qualificação docente; ênfase nos processos de ensino e aprendizagem; expectativas acerca dos acadêmicos; motivação dos professores para o trabalho; reconhecimento do curso perante a comunidade interna; relações entre professores e acadêmicos; relações profissionais entre os professores; rigor e exigência sobre os alunos; satisfação dos professores em fazer parte do curso e da UEPG; seriedade acadêmica manifestada pelo docente do curso em que atua; trabalho em equipe, cooperação e solidariedade do corpo docente.

O gráfico 2 apresenta em valores médios percentuais (%) os resultados da avaliação dessa categoria, distribuídos nos conceitos 5, 4, 3, 2, 1, 0, fazendo a comparação entre a percepção dos docentes e discentes.



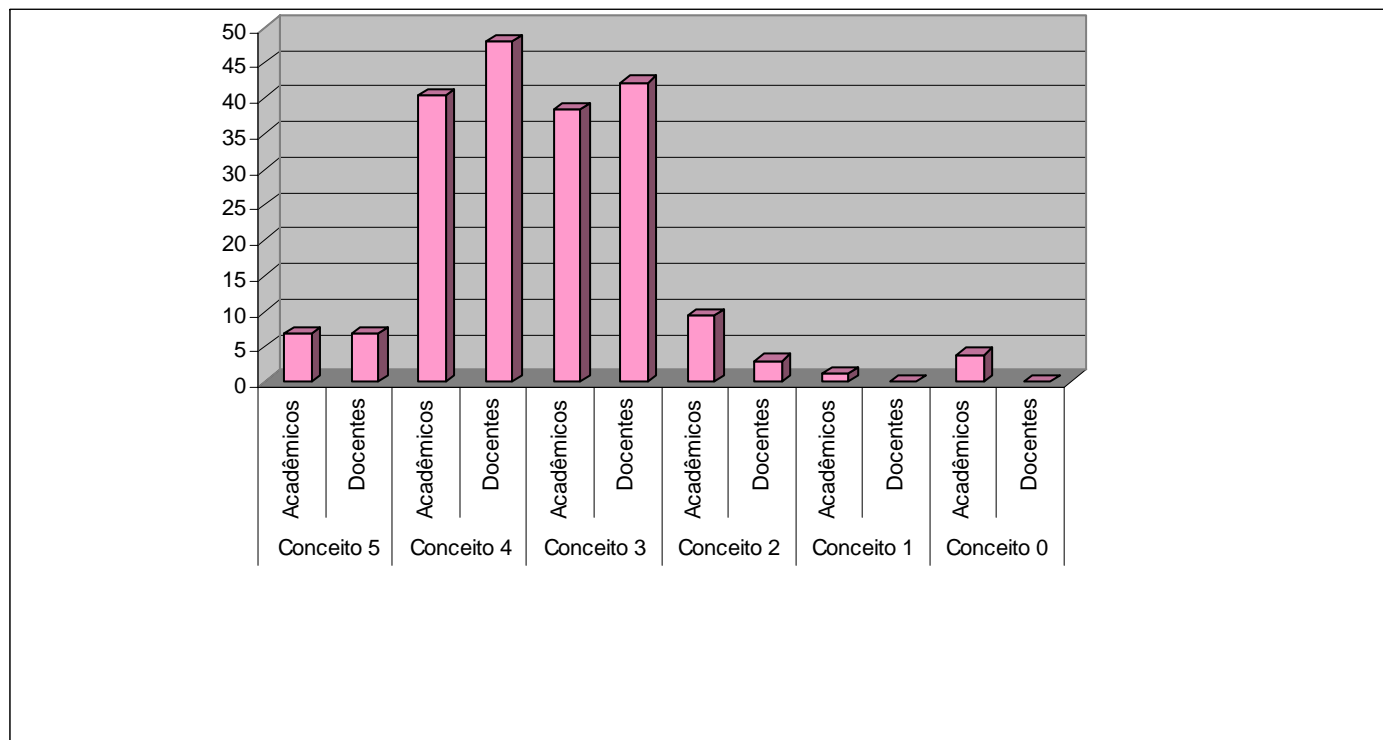
**Gráfico 2** - Avaliação dos Cursos de Graduação - UEPG/2009  
Dimensão Cultura - Engenharia Civil

Fonte: Relatórios de Avaliação - CPA/UEPG

### 2.1.3 - Ensino-aprendizagem e avaliação

Nessa dimensão buscou-se levantar a percepção de docentes e discentes sobre os processos de ensino-aprendizagem e avaliação que estão sendo desenvolvidos no Curso de Engenharia Civil. Ela está composta pelos indicadores: alternativas metodológicas utilizadas nas atividades de ensino; utilização de recursos didáticos adequados; pesquisa como princípio educativo (metodologia de ensino); instrumentos de avaliação utilizadas nas disciplinas para verificar os níveis de aprendizagem dos alunos; medidas adotadas para aprimorar a avaliação dos acadêmicos nas disciplinas do curso e articulação entre ensino-pesquisa-extensão.

O gráfico 3 apresenta em valores médios percentuais (%) os resultados da avaliação dessa categoria, distribuídos nos conceitos 5, 4, 3, 2, 1, 0, fazendo a comparação entre a percepção dos docentes e discentes.



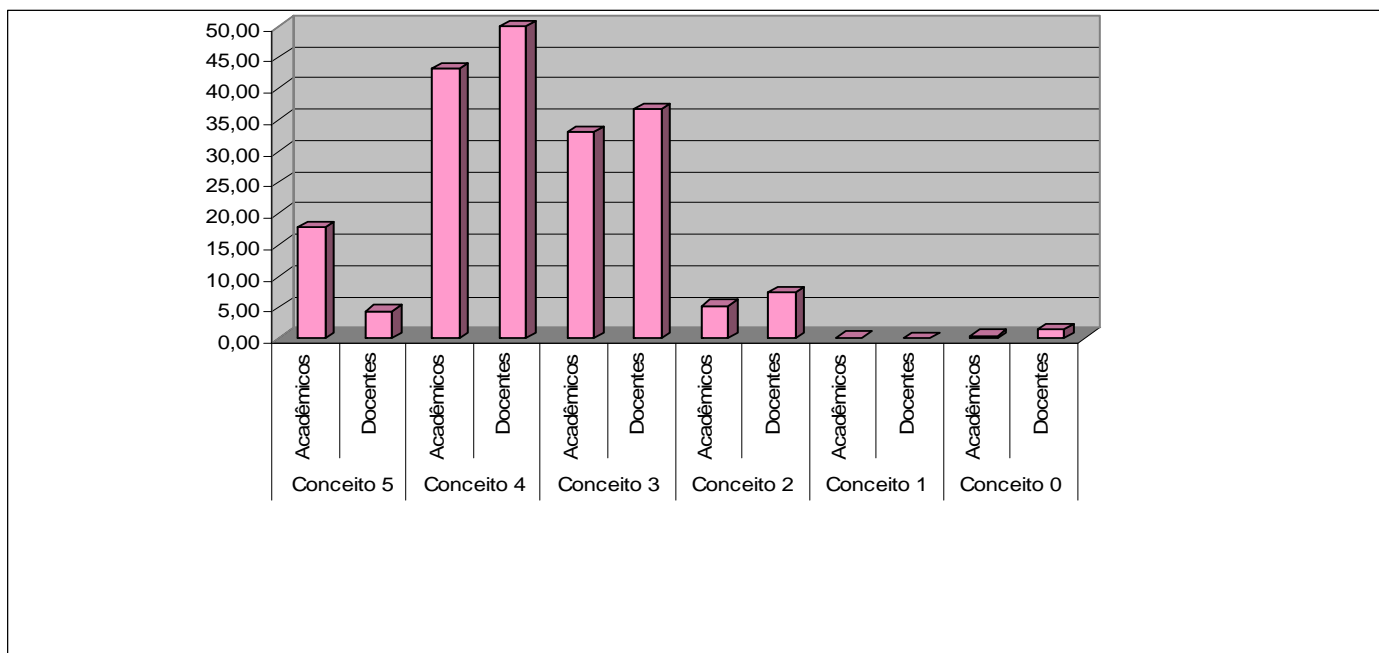
**Gráfico 3** - Avaliação dos Cursos de Graduação - UEPG/2009  
Dimensão Processo de ensino-aprendizagem-avaliação - Engenharia Civil

Fonte: Relatórios de Avaliação - CPA/UEPG

### 2.1.4 - Perfil acadêmico

A dimensão perfil acadêmico busca a percepção de docentes e discentes sobre o nível de dedicação dos alunos à sua formação inicial considerando os indicadores: capacidade manifestada pelos acadêmicos para leitura e compreensão de textos científicos; condições dos acadêmicos para dedicação ao curso de graduação; dedicação dos acadêmicos ao curso Envolvimento do acadêmico nos processos de estudo; hábito de leitura e pesquisa dos acadêmicos; nível de formação específica na área do curso atingido pelos acadêmicos concluintes; participação e responsabilidade dos acadêmicos; qualificação dos acadêmicos para elaboração e trabalhos científicos, em especial em relação à escrita.

O gráfico 4 apresenta em valores médios percentuais (%) os resultados da avaliação dessa categoria, distribuídos nos conceitos 5, 4, 3, 2, 1, 0, fazendo a comparação entre a percepção dos docentes e discentes.



**Gráfico 4** - Avaliação dos Cursos de Graduação - UEPG/2009  
Dimensão Perfil Acadêmico - Engenharia Civil

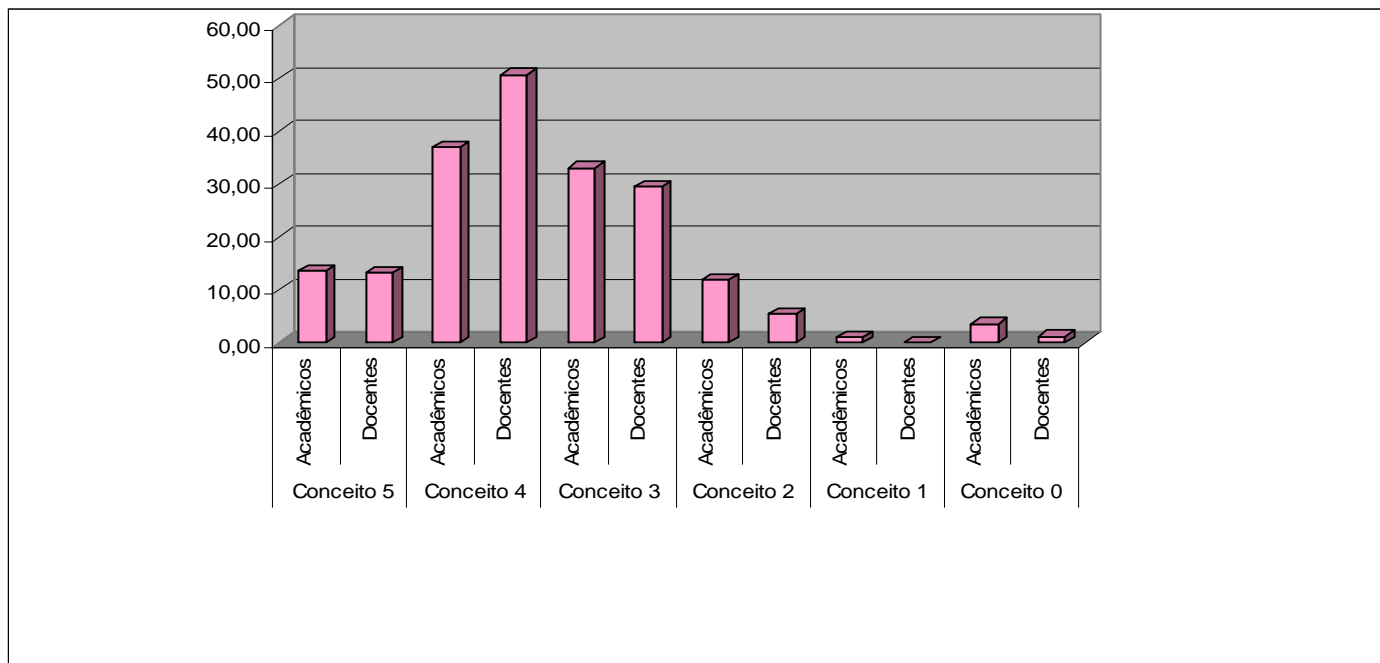
Fonte: Relatórios de Avaliação - CPA/UEPG



## 2.1.5 – Organização e Gestão

A dimensão organização e gestão busca a percepção de docentes e discentes sobre a gestão pedagógica e administrativa considerando os indicadores: ações e funcionamento do colegiado em prol do curso; mecanismo de atendimento e orientação acadêmica dos alunos no cotidiano do curso; medidas adotadas envolvendo dos acadêmicos nas ações desenvolvidas no âmbito do curso; fluxo e circulação de informações no interior do curso; acervo bibliográfico da área disponível; adequação dos ambientes de trabalho para fornecer o bom desempenho acadêmico e científico; laboratórios disponíveis; computadores disponíveis para uso pelos acadêmicos; servidores técnico-administrativos para atendimento do curso; equipamentos e materiais disponíveis para as atividades de ensino/pesquisa/extensão; espaços adequados para atendimento dos acadêmicos; espaços adequados para permanência de professores; espaços disponíveis para os alunos estudarem.

O gráfico 5 apresenta em valores médios percentuais (%) os resultados da avaliação dessa categoria, distribuídos nos conceitos 5, 4, 3, 2, 1, 0, fazendo a comparação entre a percepção dos docentes e discentes.



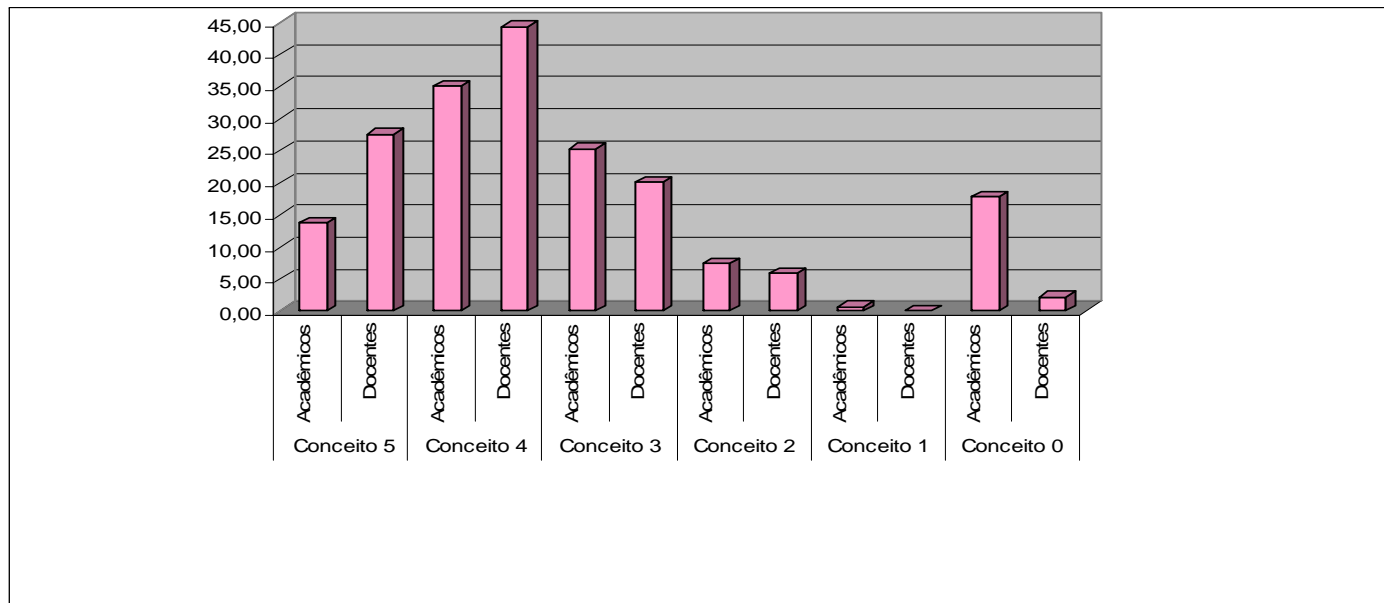
**Gráfico 5** - Avaliação dos Cursos de Graduação - UEPG/2009  
Dimensão Organização e Gestão - Engenharia Civil

Fonte: Relatórios de Avaliação - CPA/UEPG

## 2.1.6 – Contexto Interno ao curso de graduação

A dimensão contexto interno ao curso de graduação busca levantar informações sobre a percepção de docentes e discentes sobre o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso. Os indicadores traçados foram os seguintes: carga horária docente; clareza sobre as competências e responsabilidades em relação a sua atuação profissional; condições de trabalho existente na instituição para atuação docente; conhecimento do docente da legislação inerente à prática profissional; disponibilidade do corpo docente para atendimento aos alunos; envolvimento dos docentes atuantes no curso em orientações de TCC; envolvimento dos docentes em atividades extra-curriculares no âmbito do curso; envolvimento dos docentes em ensino; envolvimento dos docentes em extensão; envolvimento dos docentes em orientação de iniciação científica no âmbito do curso; envolvimento dos docentes em pesquisa; ética nas discussões e relações internas do curso; imagem do curso no âmbito universitário; nível de satisfação do docente em fazer parte do curso; qualificação dos docentes afetos ao curso; relacionamento com as direções e coordenações; relacionamento com os acadêmicos, relacionamento com os servidores técnico-administrativo do curso e relacionamento entre os professores do curso

O gráfico 6 apresenta em valores médios percentuais (%) os resultados da avaliação dessa categoria, distribuídos nos conceitos 5, 4, 3, 2, 1, 0, fazendo a comparação entre a percepção dos docentes e discentes.



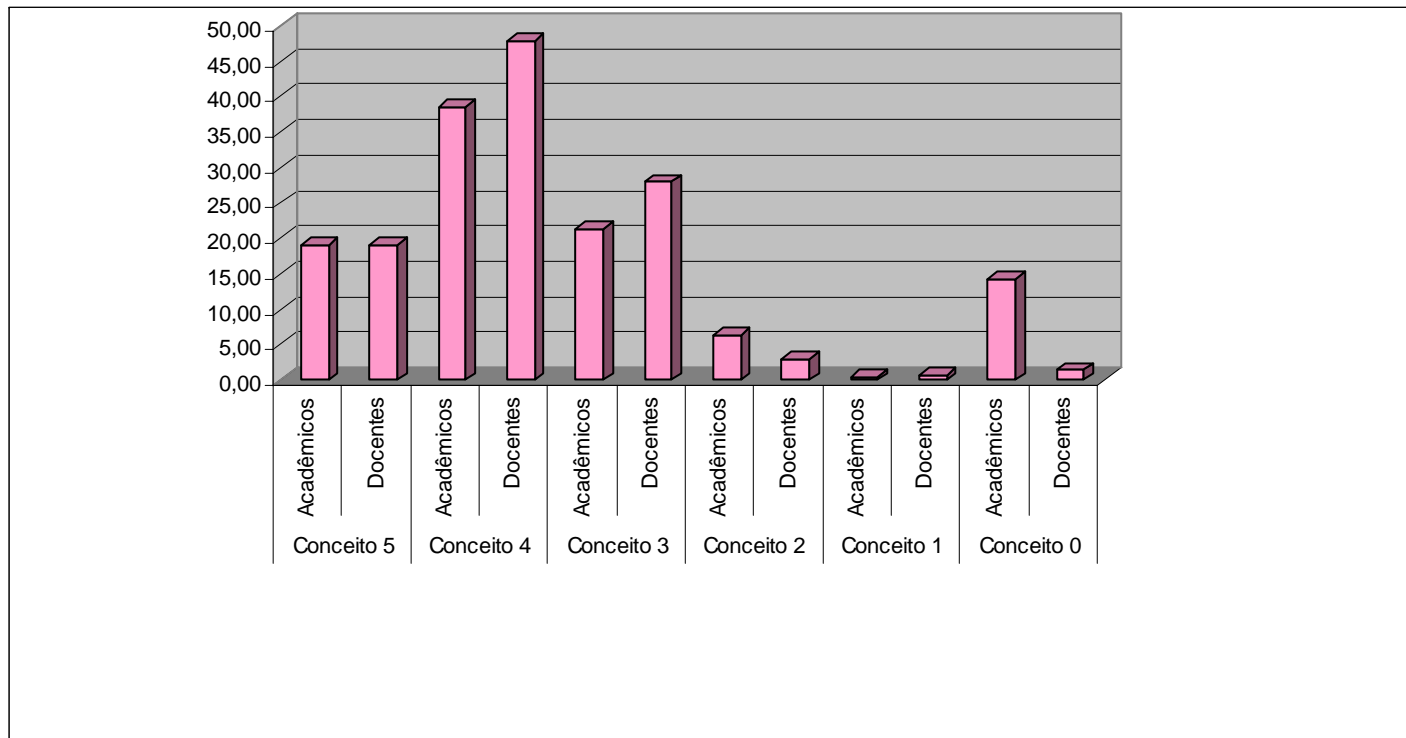
**Gráfico 6** - Avaliação dos Cursos de Graduação - UEPG/2009  
Dimensão Contexto Interno - Engenharia Civil

Fonte: Relatórios de Avaliação - CPA/UEPG

### 2.1.7 – Contexto Externo ao Curso de Graduação

Na dimensão Contexto Externo ao Curso de Engenharia Civil a percepção dos docentes e discentes foi levantada com os seguintes indicadores: contribuição do curso para o desenvolvimento local e regional; envolvimento do curso com as preocupações e demandas da sociedade regional; imagem do curso em âmbito o mercado de trabalho; possibilidade de campo de estágio na região.

O gráfico 7 apresenta em valores médios percentuais (%) os resultados da avaliação dessa categoria, distribuídos nos conceitos 5, 4, 3, 2, 1, 0, fazendo a comparação entre a percepção dos docentes e discentes.



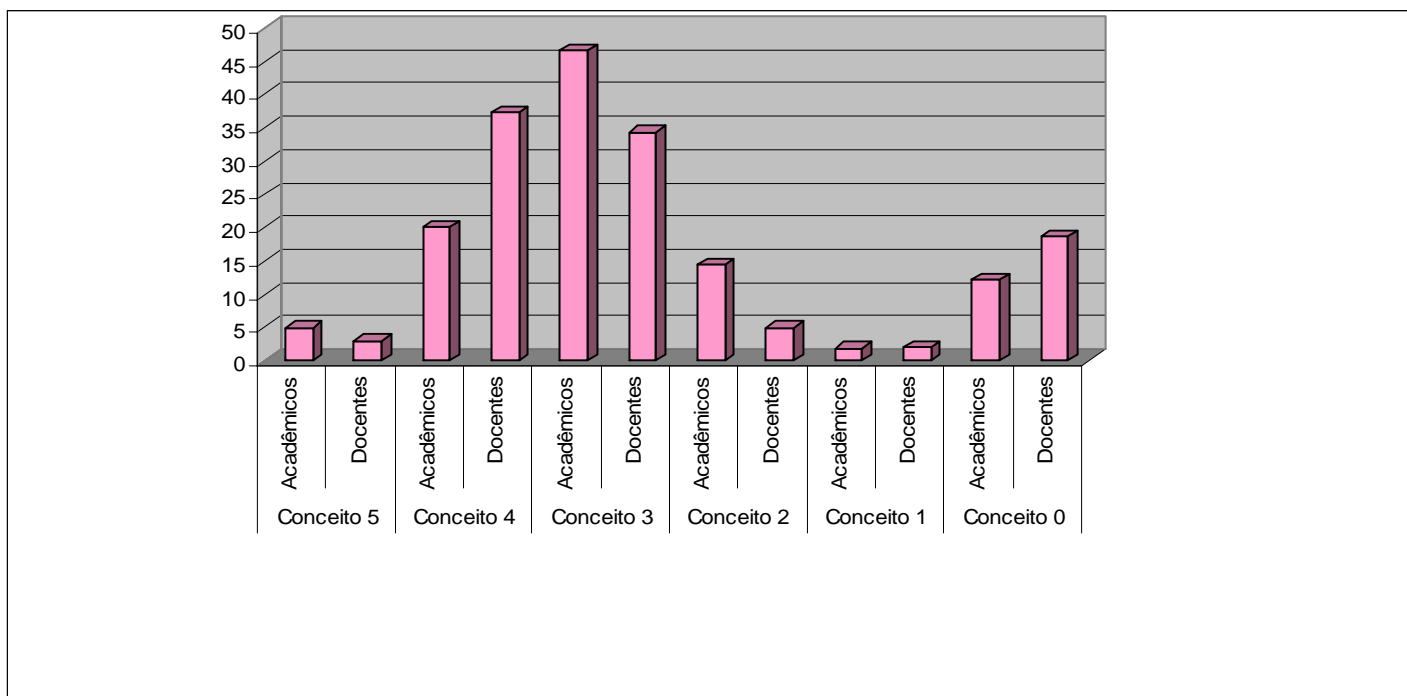
**Gráfico 7** - Avaliação dos Cursos de Graduação - UEPG/2009  
Dimensão Contexto Externo - Engenharia Civil

Fonte: Relatórios de Avaliação - CPA/UEPG

### 2.1.8 – Resultados do Desempenho Acadêmico

A dimensão resultados do desempenho acadêmico buscou verificar se docentes e discentes tinham conhecimento de: índice de aprovação das disciplinas do curso; índice de dependência dos acadêmicos no curso; índice de desistência dos acadêmicos em relação ao curso; índice de plano de acompanhamento dos estudantes – PAE; índice de reprovações nas disciplinas do curso; relação entre o número de alunos ingressantes e concluintes no curso a cada ano.

O gráfico 8 apresenta em valores médios percentuais (%) os resultados da avaliação dessa categoria, distribuídos nos conceitos 5, 4, 3, 2, 1, 0, fazendo a comparação entre a percepção dos docentes e discentes.



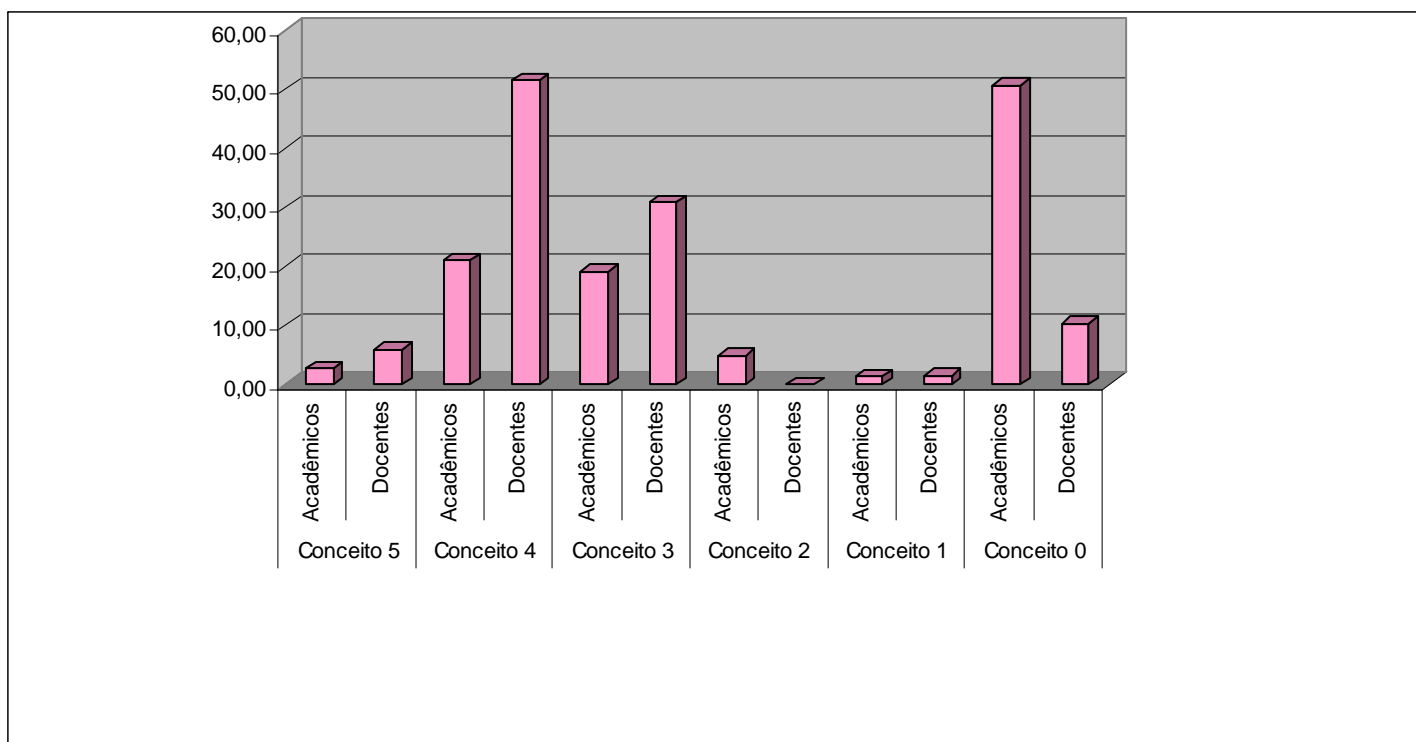
**Gráfico 8** - Avaliação dos Cursos de Graduação - UEPG/2009  
Dimensão Resultados do desempenho acadêmico - Engenharia Civil

Fonte: Relatórios de Avaliação - CPA/UEPG

### 2.1.9 – Resultados das avaliações internas e externas

Os indicadores de avaliação: resultados da avaliação do desempenho dos estudantes no ENADE; processo de reconhecimento e/ou renovação do curso; resultados da avaliação externa do curso pelo SINAES (Avaliação do Curso); resultados da avaliação interna do curso compuseram a dimensão Resultados de Avaliações Externas e Internas para averiguar o conhecimento da comunidade acadêmica – docentes e discentes – quanto a performance do curso tanto nas avaliações internas quanto externas.

O gráfico 9 apresenta em valores médios percentuais (%) os resultados da avaliação dessa categoria, distribuídos nos conceitos 5, 4, 3, 2, 1, 0, fazendo a comparação entre a percepção dos docentes e discentes.



**Gráfico 9** - Avaliação dos Cursos de Graduação - UEPG/2009  
Dimensão Resultados De Avaliações - Engenharia Civil

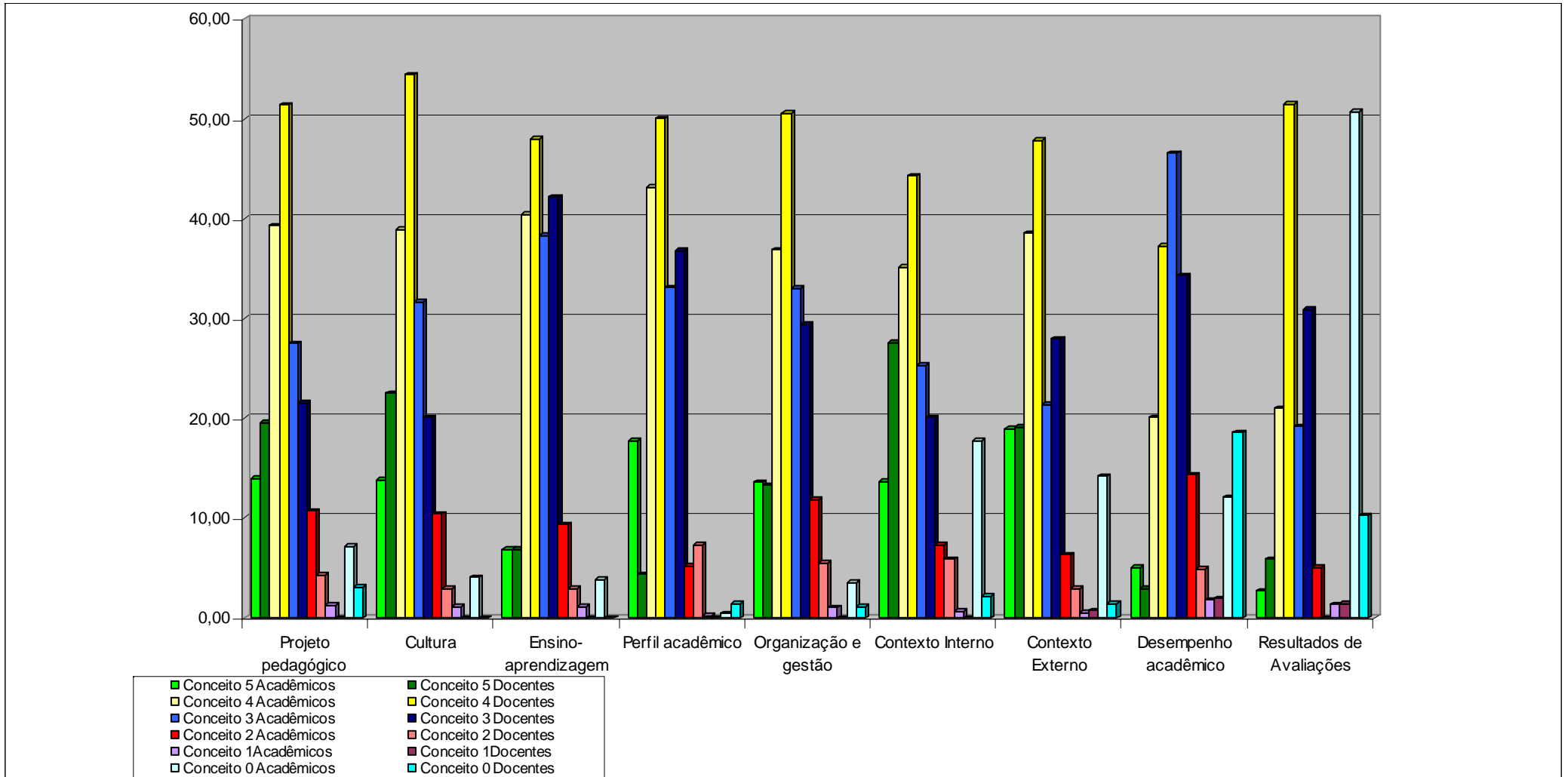
Fonte: Relatórios de Avaliação - CPA/UEPG

**2.1.10 - Quadro Comparativo da Percepção de Docentes e Discentes na Avaliação do Curso de Engenharia Civil - UEPG/2009**

Dimensões Avaliadas*	Conceito 5 (%)		Conceito 4 (%)		Conceito 3 (%)		Conceito 2 (%)		Conceito 1 (%)		Conceito 0 (%)	
	Acadêmicos	Docentes	Acadêmicos	Docentes	Acadêmicos	Docentes	Acadêmicos	Docentes	Acadêmicos	Docentes	Acadêmicos	Docentes
<b>Projeto pedagógico</b>	14,01	19,60	39,30	51,37	27,50	21,56	10,74	4,31	1,26	0,00	7,16	3,13
<b>Cultura</b>	13,83	22,54	38,90	54,41	31,64	20,09	10,41	2,94	1,09	0,00	4,10	0,00
<b>Ensino-aprendizagem</b>	6,84	6,86	40,41	48,03	38,35	42,15	9,36	2,94	1,14	0	3,88	0
<b>Perfil acadêmico</b>	17,80	4,41	43,15	50,00	33,10	36,76	5,25	7,35	0,22	0,00	0,45	1,47
<b>Organização e gestão</b>	13,59	13,33	36,88	50,58	32,98	29,41	11,90	5,49	1,05	0,00	3,58	1,17
<b>Contexto Interno</b>	13,69	27,55	35,10	44,27	25,34	20,12	7,36	5,88	0,68	0,00	17,80	2,16
<b>Contexto Externo</b>	19,00	19,11	38,52	47,79	21,40	27,94	6,33	2,94	0,51	0,73	14,21	1,47
<b>Desempenho acadêmico</b>	5,02	2,94	20,09	37,25	46,57	34,31	14,38	4,9	1,82	1,96	12,1	18,62
<b>Resultados de Avaliações</b>	2,73	5,88	21,00	51,47	19,17	30,88	5,02	0,00	1,36	1,47	50,68	10,29

Fonte: Comissão Própria de Avaliação – CPA/UEPG

Nota: \* Valores Médios em Percentuais



**Gráfico Comparativo da Percepção de Docentes e Discentes na Avaliação do Curso de Engenharia Civil - UEPG/2009**

Fonte: Comissão Própria de Avaliação – CPA/UEPG

Nota: \* Valores Médios em Percentuais

## **2.2 - Pelo Colegiado de Curso**

Relatório 1 da auto-avaliação do curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual de Ponta Grossa, baseado na análise das questões fechadas por grupo.

### **2.2.1 - Validação da Amostragem**

O Curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual de Ponta Grossa teve as participações de 17 dos 45 docentes aptos a responder (37,78%) e de 73 dos 219 acadêmicos aptos a responder (33,33%) ao questionário proposto pela C.P.A. em 2009, o que valida a amostragem por ter superado o mínimo estabelecido de 25%.

### **2.2.2 - Procedimentos**

Os Cursos agregados pelo Setor de Ciências Agrárias e de Tecnologia – SCATE – adotaram o procedimento de pautar suas análises no somatório dos percentuais de respostas código 5 (muito bom - celebrar, pois as características são muito boas, algumas excelentes e extraordinárias) com código 4 (bom - afinar, apurar, ajustar, pois muitas das características são boas; as falhas ou defeitos não são muito significativos), e no somatório dos percentuais de respostas código 3 (razoável – melhorar, pois as boas características têm, apesar de tudo, mais peso do que as falhas ou defeitos) com código 2 (insatisfatório - apoiar, pois as características são principalmente negativas). O percentual de respostas código 0 (zero – desconheço – indicando desconhecimento do respondente sobre o aspecto solicitado na avaliação) também deve merecer atenção. Como os questionários exploraram as opiniões de docentes e discentes, as respostas devem ser analisadas separadamente, porém sempre comparando os resultados, categoria por categoria. Esse procedimento permite apontar as potencialidades e fragilidades do Curso a cada categoria analisada, propondo ações de ajustes e mudanças visando atender a cada público respondente.

### **2.2.3 - Análise da Categoria 6 – PROJETO PEDAGÓGICO/CURRÍCULO**

#### **2.2.3.1 - Docentes**

Código 5 + código 4 = 70,97%

Código 3 + código 2 = 25,87%

Potencialidades: A matriz curricular está coerente com o perfil desejado para o egresso e com o tempo de duração do Curso.

Fragilidades: A articulação das disciplinas intra-série.



Proposta de ações: Promover reuniões entre docentes das diversas séries para ajuste de conteúdos programáticos e melhoria das articulações entre as diversas disciplinas. Divulgar a relação entre as Diretrizes Curriculares (LDB) do Curso de Engenharia Civil e atual matriz curricular.

#### **2.2.3.2 - Discentes**

Código 5 + código 4 = 53,31%

Código 3 + código 2 = 38,24%

Potencialidades: A matriz curricular está coerente com o perfil desejado para o egresso e com o tempo de duração do Curso.

Fragilidades: O desconhecimento do Projeto Pedagógico do Curso, a qualidade dos planos de ensino das disciplinas, a conexão entre conteúdos teóricos e práticos das disciplinas e as opções nas disciplinas de diversificação.

Proposta de ações: Divulgar o Projeto Pedagógico do Curso entre os ingressantes. Promover reuniões docentes visando melhoria nos planos de ensino e recursos didáticos, em especial de disciplinas que possuem práticas de laboratório. Aumentar a oferta de disciplinas de diversificação.

#### **2.2.4 - Análise da Categoria 7 – CULTURA**

##### **2.2.4.1 - Docentes**

Código 5 + código 4 = 76,95%

Código 3 + código 2 = 23,03%

Potencialidades: A solidariedade, o bom ambiente de trabalho e a colaboração entre os docentes.

Fragilidades: Não foram observadas.

Proposta de ações: Enfatizar ao corpo docente a importância de aumentar o grau de envolvimento e participação efetiva dos acadêmicos nas atividades desenvolvidas nas disciplinas.

##### **2.2.4.2 - Discentes**

Código 5 + código 4 = 52,73%

Código 3 + código 2 = 42,01%

Potencialidades: O bom relacionamento profissional entre docentes e a satisfação acadêmica em frequentar o Curso.

Fragilidades: As oportunidades de participação acadêmica em pesquisa e extensão.

Proposta de ações: Promover atividades de integração entre docentes e discentes. Divulgar entre os acadêmicos os projetos de iniciação científica e os projetos de extensão existentes onde possam se inserir, e incentivar os docentes para a criação de projetos envolvendo acadêmicos, seja em pesquisa, seja em extensão.

## **2.2.5 - Análise da Categoria 8 – PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM-AVALIAÇÃO**

### **2.2.5.1 - Docentes**

Código 5 + código 4 = 54,89%

Código 3 + código 2 = 45,09%

Potencialidades: Os instrumentos de avaliação utilizados nas disciplinas.

Fragilidades: A articulação entre ensino, pesquisa e extensão com aplicabilidade no processo educativo.

Proposta de ações: Aprimorar a metodologia do processo educativo incentivando participação de docentes e discentes em pesquisa e extensão e utilizando recursos didáticos atualizados agora disponíveis.

### **2.2.5.2 - Discentes**

Código 5 + código 4 = 47,21%

Código 3 + código 2 = 47,71%

Potencialidades: O bom trabalho docente nas aulas.

Fragilidades: A articulação entre ensino, pesquisa e extensão com aplicabilidade no processo educativo.

Proposta de ações: Aprimorar a metodologia do processo educativo incentivando participação de docentes e discentes em pesquisa e extensão.

## **2.2.6 - Análise da Categoria 9 – PERFIL ACADÊMICO**

### **2.2.6.1 - Docentes**

Código 5 + código 4 = 54,41%

Código 3 + código 2 = 44,01%

Potencialidades: As condições dos discentes para dedicação ao Curso e seu nível de formação específica ao concluir o Curso.

Fragilidades: A qualificação discente para produzir, ler e interpretar textos científicos e a falta do hábito de leitura e pesquisa.

Proposta de ações: Exigir apresentação de trabalhos na metodologia científica. Incentivar o hábito da pesquisa bibliográfica como complemento ao processo de ensino-aprendizagem.

#### **2.2.6.2 - Discentes**

Código 5 + código 4 = 60,95%

Código 3 + código 2 = 38,35%

Potencialidades: As condições e a efetiva dedicação dos discentes ao Curso.

Fragilidades: A qualificação discente para produzir, ler e interpretar textos científicos e a falta do hábito de leitura e pesquisa.

Proposta de ações: Exigir apresentação de trabalhos na metodologia científica. Incentivar o hábito da pesquisa bibliográfica como complemento ao processo de ensino-aprendizagem.

#### **2.2.7 - Análise da Categoria 10 – ORGANIZAÇÃO E GESTÃO**

##### **2.2.7.1 - Docentes**

Código 5 + código 4 = 63,91%

Código 3 + código 2 = 34,90%

Potencialidades: As ações do Colegiado de Curso para melhoria do Curso e os espaços disponíveis aos docentes.

Fragilidades: Os espaços físicos para permanência e estudos dos discentes, a falta ou desatualização dos equipamentos de laboratórios e o envolvimento dos discentes nas ações promovidas em benefício do Curso.

Proposta de ações: Reequipar e atualizar os diversos laboratórios. Pleitear a construção de espaços para estudo e permanência dos acadêmicos, incentivando seu envolvimento nas atividades de pesquisa e extensão.

##### **2.2.7.2 - Discentes**

Código 5 + código 4 = 50,47%

Código 3 + código 2 = 44,88%

Potencialidades: Os mecanismos de atendimento e orientação aos discentes ao longo do Curso.

Fragilidades: Os espaços físicos para permanência e estudos dos discentes, a falta ou desatualização dos equipamentos de laboratórios e a falta de computadores.

Proposta de ações: Reequipar e atualizar os diversos laboratórios. Pleitear a construção de espaços para estudo e permanência dos acadêmicos, incentivando seu envolvimento nas atividades de pesquisa e extensão. Divulgar e liberar aos acadêmicos a utilização dos laboratórios de informática. Divulgar as ações do Colegiado de Curso e a sistemática de atendimento e orientação acadêmica ao longo do Curso. Manter o acervo bibliográfico atualizado.

## **2.2.8 - Análise da Categoria 11 – CONTEXTO INTERNO DO CURSO DE GRADUAÇÃO**

### **2.2.8.1 - Docentes**

Código 5 + código 4 = 71,82%

Código 3 + código 2 = 26,00%

Potencialidades: O relacionamento dos docentes com as direções e coordenações, entre docentes e com os servidores técnico-administrativos do Curso. A ética nas discussões. O envolvimento dos docentes com o ensino e com orientações de TCC.

Fragilidades: O envolvimento dos docentes com atividades extra-curriculares, em projetos de extensão, em orientação de iniciação científica e em pesquisa.

Proposta de ações: Incentivar o envolvimento docente em iniciação científica, pesquisa e extensão.

### **2.2.8.2 – Discentes**

Código 5 + código 4 = 48,79%

Código 3 + código 2 = 32,70%

Potencialidades: Imagem do Curso no âmbito universitário.

Fragilidades: O envolvimento dos docentes com atividades extra-curriculares, em projetos de extensão, em orientação de iniciação científica e em pesquisa. A falta de esclarecimento aos discentes sobre projetos de iniciação científica e atividades de pesquisa e extensão em andamento.

Proposta de ações: Incentivar o envolvimento docente em iniciação científica, pesquisa e extensão. Divulgar aos acadêmicos os projetos em andamento. Divulgar aos acadêmicos o envolvimento dos docentes nas atividades de orientação de TCC. Divulgar aos acadêmicos a matriz curricular e os respectivos docentes envolvidos nas disciplinas.

## **2.2.9 - Análise da Categoria 12 – CONTEXTO EXTERNO DO CURSO DE GRADUAÇÃO**

### **2.2.9.1 - Docentes**

Código 5 + código 4 = 66,90%

Código 3 + código 2 = 30,88%

Potencialidades: A imagem do Curso e o envolvimento no âmbito regional. A contribuição do Curso para o desenvolvimento local e regional. A boa condição local de campo de estágio. A boa perspectiva de mercado de trabalho.

Fragilidades: O conhecimento docente sobre parcerias com instituições governamentais e não governamentais.

Proposta de ações: Divulgar aos docentes as parcerias já firmadas com instituições governamentais e não governamentais, e procurar ampliá-las.

### **2.2.9.2 - Discentes**

Código 5 + código 4 = 57,52%

Código 3 + código 2 = 27,73%

Potencialidades: A imagem do Curso no âmbito regional. A contribuição do Curso para o desenvolvimento local e regional. A boa condição local de campo de estágio. A boa perspectiva de mercado de trabalho.

Fragilidades: O desconhecimento discente sobre parcerias com instituições governamentais e não governamentais.

Proposta de ações: Divulgar aos discentes as parcerias já firmadas com instituições governamentais e não governamentais.

## **2.2.10 - Análise da Categoria 13 – RESULTADOS DO DESEMPENHO ACADÊMICO**

### **2.2.10.1 - Docentes**

Código 5 + código 4 = 40,19%

Código 3 + código 2 = 39,21%

Potencialidades: O índice de aprovações é considerado bom entre os docentes. A intercalação das séries em período matutino e vespertino favorece o atendimento a acadêmicos em dependência, explicando o desconhecimento do plano de acompanhamento de estudantes – PAE, apontado pelos docentes.

Fragilidades: Os índices de dependência, desistência e reprovações são considerados apenas razoáveis entre os docentes.

Proposta de ações: Divulgar o plano PAE entre os docentes, como alternativa institucional para eventuais necessidades. O descontentamento docente com o atual índice de reprovações, dependências e desistências, em oposição à boa avaliação do índice de aprovações, denota preocupação do corpo docente com a causa dessas reprovações e dependências. Analisando o início do Curso, uma causa pode ser acadêmicos com deficiências na formação básica, o que pode requerer oficinas de reforço, nivelamento e aprimoramento de técnicas de estudo. Outra pode ser a imaturidade que leva a uma escolha incerta do Curso a ser seguido, o que resulta nas desistências. Para as demais séries, se o problema for de deficiência básica, o reforço deve ser indicado. Além disso, deve-se trabalhar a motivação dos acadêmicos ao longo do Curso. O CAOÉ pode ser acionado como parceiro nessas iniciativas.

#### **2.2.10.2 - Discentes**

Código 5 + código 4 = 25,11%

Código 3 + código 2 = 60,95%

Potencialidades: Não foram observadas.

Fragilidades: Os discentes consideram apenas razoáveis os índices explorados na questão.

Proposta de ações: Diagnosticar os índices questionados. Promover ações de reforço básico e de motivação dos acadêmicos em relação ao Curso.

### **2.2.11 - Análise da Categoria 14 – RESULTADOS DE AVALIAÇÕES EXTERNAS e INTERNAS**

#### **2.2.11.1 - Docentes**

Código 5 + código 4 = 57,35%

Código 3 + código 2 = 30,88%

Potencialidades: Os docentes conhecem em parte o desempenho do Curso.

Fragilidades: Há um percentual importante de docentes sem esse conhecimento.

Proposta de ações: Divulgar ao corpo docente e à comunidade em geral a importância e os resultados dos índices de desempenho do Curso e o andamento do processo de renovação.

Divulgar os resultados desta auto-avaliação.

#### **2.2.11.2 - Discentes**

Código 5 + código 4 = 23,73%

Código 3 + código 2 = 22,19%

Potencialidades: Não foram observadas.

Fragilidades: Os discentes desconhecem os resultados.

Proposta de ações: Divulgar aos discentes a importância e os resultados dos índices de desempenho do Curso e o andamento do processo de renovação. Divulgar os resultados desta auto-avaliação.

## 2.2.12 - Resultados Gerais

As tabelas abaixo reproduzem as médias percentuais obtidas nos diversos códigos a cada categoria pesquisada:

### Docentes

Categoria	Código					
	5	4	3	2	1	0
Currículo	19,60	51,37	21,56	4,31	0,00	3,13
Cultura	22,54	54,41	20,09	2,94	0,00	0,00
Proc. Ens.-Apr.-Aval.	6,86	48,03	42,15	2,94	0,00	0,00
Perfil Acad.	4,41	50,00	36,76	7,35	0,00	1,47
Org. e Gestão	13,33	50,58	29,41	5,49	0,00	1,17
Contexto Int.	27,55	44,27	20,12	5,88	0,00	2,16
Contexto Ext.	19,11	47,49	27,94	2,94	0,73	1,47
Resultados Acad.	2,94	37,25	34,31	4,90	1,96	18,62
Result. Ext. e Int.	5,88	51,47	30,88	0,00	1,47	10,29
MÉDIA	13,58	48,31	29,25	4,08	0,46	4,26

### Discentes

Categoria	Código					
	5	4	3	2	1	0
Currículo	14,01	39,30	27,50	10,74	1,26	7,16
Cultura	13,83	38,90	31,64	10,41	1,09	4,10
Proc. Ens.-apr.-aval.	6,84	40,41	38,35	9,36	1,14	3,88
Perfil Acad.	17,80	43,15	33,10	5,25	0,22	0,45
Org. e Gestão	13,59	36,88	32,98	11,90	1,05	3,58
Contexto Int.	13,69	35,10	25,34	7,36	0,68	17,80
Contexto Ext.	19,00	38,52	21,40	6,33	0,51	14,21
Resultados Acad.	5,02	20,09	46,57	14,38	1,82	12,10

Result. Ext. e Int.	2,73	21,00	19,17	5,02	1,36	50,68
MÉDIA	11,83	34,82	30,67	8,97	1,01	12,66

Percebe-se o maior percentual, tanto nos docentes como nos discentes, com o código 4, denotando de forma geral que docentes e discentes estão satisfeitos com o Curso.

O código 3 recebeu em torno de 30% das respostas, indicando a existência de alguns ajustes a serem implementados.

O percentual de código zero indica a necessidade de divulgar alguns aspectos do Curso perante os dois públicos.

### **2.2.13 - Consistência e validade da pesquisa**

Os resultados, apesar de terem sido extraídos de um número razoavelmente pequeno de participantes, dão uma amostra qualitativa bastante rica, subsidiando com muita propriedade a visão do panorama atual do Curso com seus potenciais e fragilidades, bem como as propostas de ações a serem desenvolvidas com o objetivo de diminuir essas fragilidades e consolidar aquilo que está funcionando adequadamente.

Os dados da avaliação serão continuamente analisados por este Colegiado de Curso, inclusive como sendo um dos norteadores da próxima reforma no Projeto Didático-pedagógico do Curso de Engenharia Civil, cujo estudo está sendo iniciado.

Estaremos a qualquer tempo, complementando à CPA informações e questionamentos julgados relevantes.

O presente relatório, referente à análise das questões fechadas, foi aprovado em reunião do Colegiado do Curso de Engenharia Civil da UEPG, na data de 14 de abril de 2010.

Atenciosamente,

Prof. Nelson Luiz Madalozzo

Coordenador do Curso de Engenharia Civil



### **3 - Apresentação e análise dos resultados das questões abertas**

A análise das questões abertas foi realizada pelo Colegiado de Curso, considerando também os objetivos propostos no Projeto Pedagógico do curso, em vigor. Cada Colegiado pôde optar por uma forma de organização e discussão dos dados levantados, ainda que com assessoria da Comissão Própria de Avaliação. Tal procedimento metodológico baseou-se no respeito à identidade institucional e à autonomia de cada colegiado de curso. Na sequência está apresentado o relatório das questões abertas aprovado no Colegiado do Curso de Engenharia Civil e encaminhado oficialmente para Comissão Própria de Avaliação - CPA.

#### **3.1 - Validação da Amostragem**

O Curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual de Ponta Grossa teve as participações de 17 dos 45 docentes aptos a responder (37,78%) e de 73 dos 219 acadêmicos aptos a responder (33,33%) ao questionário proposto pela C.P.A. em 2009, o que valida a amostragem por ter superado o mínimo estabelecido de 25%.

#### **3.2 - Procedimentos**

O Curso de Engenharia Civil adotou o procedimento de agrupar as respostas em função de dimensões abordadas nas declarações. Essas respostas foram transcritas utilizando-se a técnica do “discurso do sujeito coletivo”, para embasar os agrupamentos.

Como os questionários exploraram as opiniões de docentes e discentes, as respostas devem ser analisadas separadamente, porém nota-se que as dimensões emergentes das respostas das duas categorias foram praticamente as mesmas, o que facilita a análise, apontando para ações que contemplem ambos os públicos.

#### **3.3 - Análise da Questão 1 – Na sua opinião os objetivos estão sendo atingidos? Sim, Não, Em partes. Justifique sua resposta.**

##### **3.3.1 – Docentes**

Respostas SIM:

Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“Sim - porque o currículo hoje em vigor foi elaborado visando a formação do profissional face as necessidades do mercado de trabalho; Sim, abrangendo os aspectos da Lei 5.194, agora modificados pela Lei 1010, a qual prevê um espectro restrito de atribuições para o engenheiro civil, os quais podem ser revistos e ampliados de acordo com o elenco de disciplinas cursadas pelo acadêmico”. “Sim, os objetivos do curso estão sendo atingidos, pois a grade curricular

contempla todas as habilidades e competências para a formação do engenheiro civil dentro do exercício profissional". "Pelo que converso com os alunos, pela troca de idéias entre os professores, e pelo que leio a respeito do curso aqui em Ponta Grossa, inclusive através de informações divulgadas pelo Crea, acredito que os objetivos do curso estão sendo atingidos. Os alunos oriundos do curso de engenharia civil da uepg não têm dificuldades para encontrar estágios e empregos, além do que possuem uma formação que lhes proporciona uma ampla visão do mercado de trabalho, além de uma interação profissional bastante necessária nos dias atuais. Também a Engenharia Civil tem levado os alunos a um leque de profissões e muitos se interessam, por exemplo, no Geo-processamento e no campo do urbanismo e meio ambiente, com consciência ecológica e técnica bastante desenvolvidas". "Sim. As disciplinas que compõe a matriz curricular do curso de engenharia civil fornecem todo o suporte necessário ao acadêmico em sua empreitada profissional independente da área de atuação. Além dos conteúdos ministrados e a sua aplicabilidade com a prática, o aluno recebe ainda em sala de aula, importantes orientações para o início da sua carreira. Outras atividades contribuem também para o alcance dos objetivos, como é o caso de: trabalhos nas disciplinas; seminários; visitas técnicas; realização de encontros, palestras e cursos; envolvimento em projetos institucionais, além do estágio curricular supervisionado e do trabalho de conclusão de curso". "Seria necessário mais tempo para a consolidação deste currículo pois com seu amadurecimento teríamos condições de corrigir os eventuais erros, apresentados na implantação. Mas essa avaliação é um bom começo para sentirmos os acertos e erros nessa proposta". "Sim. Os conteúdos das disciplinas que compõem o currículo e a experiência dos professores da parte profissionalizantes possibilitam a que seja possível atingir os objetivos do curso".

#### Dimensão EGRESSOS:

"Sim, visto que os acadêmicos formados estão se inserindo no mercado de trabalho normalmente, inclusive com alguns destaques em grandes empresas ou em outras instituições para pós-graduação". "Sim. Temos tido bons alunos ingressantes e formados no curso, e o mercado de trabalho tem absorvido estes profissionais sem restrições, pois conhecem a qualidade da formação dos mesmos".

#### Respostas NÃO:

##### Dimensão INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA:

"Não. O curso está distanciado da realidade, muita teoria e pouca prática".

#### Respostas EM PARTES:

##### Dimensão INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA:

"Em partes. Há necessidade de maior integração entre teoria e prática".

#### Dimensão LABORATÓRIOS:

"Em partes Renovação aparelhagem". "Em partes, necessitando atualização dos equipamentos de laboratórios que se encontram totalmente obsoletos". "Em partes. Algumas deficiências ainda restam para serem sanadas, principalmente em termos de laboratórios e qualificação do quadro docente".

### Dimensão INICIAÇÃO CIENTÍFICA:

“Em partes. Pois a ciência e tecnologia é um pouco carente em nosso curso”

### Dimensão INTEGRAÇÃO INTERDISCIPLINAR:

“Em parte. O curso é mais voltado à formação de profissionais para atuação para elaboração de projetos e execução de obras do que para a formação acadêmica. Entretanto, observa-se algumas dificuldades na compatibilização entre os vários projetos complementares, pois, durante o curso, os mesmos são elaborados de forma isolada nas diversas disciplinas e muitas vezes são projetos diferentes. Para solucionar esta questão, poderia ser elaborados dois projetos durante o curso (que poderiam ser uma casa e um edifício de 5 pavimentos), que deveriam ser completados a cada disciplina com seu projeto correspondente”.

**RESUMO:** A matriz curricular está satisfatória, atendendo às necessidades do curso, haja vista a fácil colocação dos egressos no mercado de trabalho. Existem falhas no que diz respeito à integração teoria-prática, o que pode ser resolvido com o incremento de visitas técnicas, melhorias nos laboratórios e uma melhor integração entre as disciplinas no quesito aplicação dos conhecimentos. Um melhor incentivo à iniciação científica seria conveniente, o que poderá ser implementado por iniciativa do corpo docente atualmente lotado e dos novos professores em vias de contratação por concurso.

### 3.3.2 - Discentes

Respostas SIM:

#### Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“Apesar de ainda estar na primeira série do curso, vejo que a formação intelectual e profissional esta nos habilitando para sermos ótimos profissionais”. “Até o momento sim. No primeiros anos temos matérias que ajudam no desenvolvimento de raciocínio e resolução de problemas, isso é muito importante para nós e estou satisfeito”. “Sim, até o presente momento estou satisfeito com o curso e com perspectivas ótimas para o futuro profissional”. “Sim, estamos tendo uma ampla visão a respeito de todo tipo de conhecimento na área, desde transportes, hidráulica, estruturas, elétrica, fundações e outros assuntos”. “Sim, há matérias relacionadas às diversas áreas onde o engenheiro civil atua”. “Sim, os objetivos do curso perante aos acadêmicos está de acordo, tudo que é necessário está sendo realizado”. “Sim, os objetivos expostos ali, que o curso almeja na formação de seus acadêmicos, estão sendo atingidos em um nível de faculdade, o que vai ser uma ótima base para evoluirmos essas funções praticando-as na realidade”. “Sim, pois no decorrer do curso, com as disciplinas e o que a universidade oferece, estamos nos preparando para todos os objetivos citados acima”. “Sim, pois o nível do curso é bastante satisfatório, abordando vários pontos que serão importantes para a minha futura carreira como engenheiro civil”. “Sim,

quase tudo que foi dito nos objetivos está sendo atingido”. “Sim, visto que temos matérias na grade curricular referentes à todas as áreas de atuação do engenheiro civil”. “Sim. O curso forma engenheiros civis focando os objetivos de formação da melhor maneira possível”. “Sim. O curso proporciona ao acadêmico uma visão global de todas as áreas de atuação da Engenharia Civil”. “Sim. Os objetivos começam a ser atingidos no decorrer do curso e são concluídos pelo trabalho de estágio que ocorre obrigatoriamente durante a vida acadêmica do aluno”. “sim.até o momento os objetivos encontram-se interligados”.

#### Dimensão DOCENTES:

“Sim, acredito que o objetivo principal desse ano é preparar os estudantes pro curso, e as matérias principais estão sendo bem explanadas”. “Sim, apesar de ainda estar no segundo ano, notamos que os professores buscam nos mostrar as disciplinas de base sempre enfatizando as específicas. Além disso, já sabemos o que cabe a nós, como engenheiros, nas mais variadas áreas de atuação”. “Sim, as aulas estão sendo bem aplicadas e eu estou satisfeito com o conhecimento adquirido”. “SIM, as disciplinas são muito bem avaliadas pelos professores, os laboratórios estão sempre em bom estado de conservação, permitindo um aprendizado correto”. “Sim, os objetivos estão sendo atingidos devido a exigência dos professores em provas e trabalhos, procura da perfeição, ou seja , exige dos alunos muita dedicação aos estudos e muita responsabilidade no que se refere a eles. Também é claro sempre mencionam na maioria das vezes que Engenheiro Civil nunca deve errar, pois um erro pode ser fatal!”. “Sim. Os professores conseguem atingir o objetivo da grade curricular”. “Sim. Os professores estão conseguindo transmitir as matérias necessárias buscando o melhor aproveitamento dos alunos atingindo os objetivos necessários”. “Em partes, as instalações, enquanto infra-estruturas poderiam ser melhores. Há falta de equipamentos e falta de manutenção adequada. O grupo docente é bem estruturado e na medida do possível nos repassam os conhecimentos referentes às disciplinas ofertadas”. “Em partes a grande maioria, dos professores, está plenamente comprometidos com os desenvolvimentos dos alunos”.

#### Respostas EM PARTES:

##### Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“Em partes, uma vez que alunos do 3º ano não possuem conhecimento de elementos básicos da construção civil”. “Em partes, uma vez que está se dando muita ênfase a disciplinas de formação básica e pouca para disciplinas de formação profissional”. “Em partes. Falta contato com matérias mais práticas na área de engenheiro civil no primeiro e segundo ano do curso. Também acredito que a matéria de construção civil, fosse dividida em 2 anos..por exemplo 2º e 3º ano.. e que aproveitassem as matérias estudadas, para serem vistas na prática”. “Em partes. Pois muitas vezes a carga

horário do curso é pesada e não acompanhamos devidamente”. “Em partes, acho que falta um melhor planejamento, e atualização dos materiais e assuntos”.

#### Dimensão DOCENTES:

“Em partes. Muitos professores não colaboram com o aprendizado”. “Em partes. O curso de engenharia civil na UEPG é muito bom. A grade está muito boa, englobando disciplinas muito importantes. Há professores muito competentes, porém alguns deixam a desejar”. “em partes , ainda falta muita qualificação de alguns professores”. “Em partes, algumas matérias em deixando um pouco a desejar, e matérias essas de bastante importância, matérias de base, como xxxxxx”. “Em partes, alguns professores deixam a desejar com metodologias de ensino ultrapassadas”. “Em partes, em grande parte está sendo cumprida, mas sobre sua ampla área de atuação, existem muitas matérias que não tem a ênfase devida e não lhe é dado a importância devida”. “Em partes, existem matérias de base para a engenharia que não são estudadas de forma apropriada, deveriam ser mais aprofundadas”. “Em partes, falta qualificação em alguns professores”. “Em partes. Alguns professores (poucos) deixam a desejar”. “Em partes, pois existem muitos professores que se preocupam mais em reprovar alunos do que em ensinar propriamente dito (xxxxxx e outros). A maioria dos professores não tem uma mínima noção de didática, são desorganizados ao passar a matéria e os trabalhos e não dão subsídios suficientes pra, ao menos, podermos aprender sozinhos, pois o que cobram na prova é sua maneira desorganizada de resolver problemas”. “Sim, mas poderiam ser melhores atingidos se houvesse colaboração e interesse geral. Falta motivação aos funcionários bem como professores”. “Em partes. Em algumas matérias temos ótimos professores, que são interessados pelas aula e por ensinar os aluno, em outras matérias temos algumas dificuldades com os professores, eles faltam muito e não dão uma boa aula, dai nós ficamos com uma deficiência nestas matérias”.

#### Dimensão INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA:

“Em partes. Por mais que nosso curso é dotado de laboratórios e bastante espaço exclusivo para os acadêmicos e ainda que o ensino seja bom, acredito que falta um pouco mais de interesse dos próprios professores na parte de estímulo aos novos profissionais, não basta apenas passar o conteúdo que devemos seguir, mas também estimular e preparar realmente para o campo de trabalho. Saímos do curso sabendo a teoria, mas não preparamos por inteiro”. “Em partes, falta mais contato com pratica”. “Em Partes, estes objetivos são muito aplicados em teoria, mais ainda falta aplicação pratica, desde cedo dentro do curso”. “Em partes, falta ser abordado com mais ênfase a parte prática do dia a dia da construção desde o início do curso, para que desperte o interesse dos alunos na matéria e facilite a compreensão dos conteúdos e da sua importância”. “Em Partes, Na minha opinião, acho que os alunos deveriam estar em contato mais direto com a pratica nos primeiros anos. Apesar de serem anos com

matérias básicas do profissional de Engenharia Civil, se os estudantes tivessem mais contato, seria mais animador e ao mesmo tempo, criava mais expectativa ao futuro profissional". "Em partes, os conhecimentos passados na maioria das vezes é sim o que usaremos na prática, mas alguns docentes não fazem essa ligação conhecimento-prática, o que dificultará o trabalho no futuro". "Em partes, pois ainda existem algumas matérias que não consigo visualizar uma aplicação prática, porém outras são bem satisfatórias". "Em partes. A parte teórica dos assuntos é trabalhada de maneira aprofundada, os professores são exigentes, e preparados, nos dando um bom embasamento teórico das diferentes áreas, ao longo do curso. Porém, na questão de execução, o curso falha pela falta de visitas técnicas a canteiro de obras, empresas, não fazendo com que o acadêmico tenha esse contato com a prática. Isso só ocorre por iniciativa do próprio acadêmico". "Em partes. Acredito que o curso poderia abranger maior a parte prática de construção civil, pois os alunos saem sem ter muita noção da área". "Em partes. Creio que o curso deixa muito a desejar na ensino das partes práticas". "Em partes. Isto devido ao fato do curso apresentar poucos laboratórios, já que estes são responsáveis por um aprendizado mais amplo e aprofundado. A questão do estágio também deveria apresentar programas ou um maior acompanhamento por parte do curso. Deveriam existir mais convênios com empresas a fim de oferecer e auxiliar aos acadêmicos bolsas de estágio já nos primeiros anos do curso. Desta forma a formação de profissionais de engenharia seria mais completa e com bases em estruturas mais reais". "Em partes. O curso proporciona uma experiência prática na profissão quase nula. Em quase 3 anos de curso, tivemos visitas técnicas apenas no primeiro ano. Mesmo aulas em laboratório são raras". "EM PARTES. Todos os objetivos citados precisam necessariamente de estudo práticos quanto teórico, existe falta de um estudo mais prático. Seria muito interessante o acompanhamento junto com professores de áreas específicas da Engenharia a obras durante todo o curso, conciliando o estudo apresentado em sala juntamente com a sua respectiva aplicação". "SIM, pode-se dizer que a maior parte dos objetivos poderão ser atingidos enquanto acadêmicos, embora experiência no mercado adquirimos após formados. Poderiam nos ajudar com maiores visitas técnicas, mostrando-nos as aplicações dos conhecimentos teóricos de forma mais objetiva". "Sim. Mas acredito que a instituição ainda pode melhorar em alguns aspectos para que coloque no mercado profissionais ainda mais preparados". "Em partes, pois o nível de conhecimento de um recém formado é apenas teórico, mesmo em situações simples da prática muitos tem dificuldades". "Em partes. Como acadêmica que está se formando, acho que ainda falta contato com a prática durante a faculdade, para que os acadêmicos saiam mais seguros do que irão enfrentar". "Em partes. Muitas das disciplinas não nos mostra como será nosso ambiente de trabalho". "Em partes. Os recém formados não estão totalmente aptos ao mercado de trabalho em termos de conhecimento atualizado".

#### Dimensão LABORATÓRIOS:

“Em partes, devido não haver estrutura do curso suficiente, como falta de materiais, equipamentos, laboratórios”. “Em partes, pois a deficiência na parte de estrutura, principalmente os laboratórios, exemplo é o laboratório de informática. Porém, a principal deficiência está na questão de pesquisa, não sei se é por falta interesse por parte dos professores ou falta de qualificação”.

RESUMO: A matriz curricular está satisfatória, embora haja algumas manifestações solicitando ajustes. Os docentes têm cumprido adequadamente os objetivos, porém notam-se manifestações pontuais em relação a alguns casos, que podem ser resolvidos mediante diálogo com esses professores. Falta de motivação também foi mencionada, mas temos expectativa de contratação de novos docentes por concurso aberto para vagas de aposentadorias. Temos situações problemáticas apontadas em laboratórios, que estão tendo equipamentos renovados. O principal problema apontado foi a falta de integração teoria-prática. Devemos aumentar o número de visitas técnicas durante todas as séries e sensibilizar os professores quanto a essa integração, citando exemplos práticos em sala de aula, mesmo nas disciplinas básicas.

### **3.4 - Análise da Questão 2 – Como você avalia a atual organização curricular do curso que você atua?**

#### **3.4.1 - Docentes**

Respostas BOA – (todas as respostas):

#### Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“A estrutura curricular atual está adequada ao modelo de formação, onde se prioriza a formação científica na fase inicial do curso, para posterior especialização nas diversas áreas de concentração das atividades setoriais do futuro engenheiro civil”. “A ordenação das matérias atualmente está melhor, entretanto há necessidade de promover-se uma adequação contínua considerando-se as novas tecnologias que estão surgindo”. “A organização/estrutura curricular do curso é ampla e completa, desde as disciplinas de formação básica, como as de formação específica. O aluno adquire conhecimento sequencial no curso, que fornece suporte às disciplinas aplicadas à engenharia civil”. “Atende aos requisitos necessários”. “Boa organização. Existe uma boa distribuição das disciplinas e conteúdos”. “É boa, mas sempre pode ser melhorada. Um aspecto é a elaboração de projetos completos pelos acadêmicos, que podem dar uma melhor visão com relação à elaboração dos mesmos e nas implicações relacionadas à execução da obra”. “É equilibrada, propiciando bastante flexibilidade interna, além de procurar colocar o aluno em contato com a área de

engenharia civil desde o início de sua formação”. “Muito boa”. “Muito boa. Mas, tratando-se de um processo dinâmico e contínuo, uma alteração curricular é sempre bem vinda, principalmente quando se tem um ganho nisso. Considero importante e necessário alguns ajustes em nossa organização curricular”. “Muito bom”. “O currículo atual é adequado as necessidades de formação de um profissional capaz de responder as demandas atuais da sociedade e capaz de se adaptar as necessidades futuras incertas”. “Organização satisfatória, adequada e coerente com as necessidades”. “Ótima”. “Satisfatória”. “Está satisfatória, sendo discutível apenas a liberação do meio ano final para estágio, que tem pontos positivos, facilitando a inserção no mercado de trabalho, e tem pontos negativos, como o afastamento do acadêmico no último semestre, em que ainda está executando seu trabalho de conclusão de curso”. “Deveriam ser acrescentadas mais carga horária nas disciplinas essenciais do curso”.

#### Dimensão DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO:

“Muito boa necessitando apenas corrigir a carga horária das disciplinas de diversificação”.

#### Dimensão INICIAÇÃO CIENTÍFICA:

“Podemos afirmar que muito foi corrigido em função das propostas anteriores, uma aproximação do contexto profissional foi realizada, ajustes quanto a carga horária e uma aproximação do curso com a pesquisa e extensão deverá ser um meta nos próximos anos”.

RESUMO: A matriz curricular está satisfatória, sempre havendo a conscientização de que o processo é dinâmico, novas tecnologias e tendências têm seguidamente de ser incorporadas. As disciplinas de diversificação têm carga horária de 34 horas, o que deverá ser alterado para 51 horas na próxima reformulação curricular, atendendo a determinação institucional. O incentivo à pesquisa e extensão deve ser reforçado.

### 3.4.2 – Discentes

Respostas BOA:

#### Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“Acredito que esteja bem organizado, mas os alunos que não se preocupam com a importância delas, não visam a aplicação futura do conhecimento”. “A disposição geral das disciplinas esta em concordância com o desenvolvimento do acadêmico de Engenharia civil, pois a cada ano conseguimos entender o porquê que estudamos cada matéria, e assim podemos associar a ligação estabelecida por elas. No primeiro



ano o acadêmico entra com aquela dúvida se é este o curso certo, o curso que ele realmente quer se dedicar, por isso acredito que a disciplina de introdução a engenharia civil é a mais importante da 1ª série, pois faz com que o aluno conheça melhor a profissão que ele vai exercer caso continue no curso". "A nível do 3º ano tá boa". "A organização curricular está boa". "Acho boa". "Acho boa. Há poucos anos a grade curricular foi reavaliada para que o curso atendesse melhor as necessidades dos acadêmicos". "Acho que está bem avançado em relação a outras universidades, as etapas de aprendizagem são levadas em conta". "Acho que está bem mais dividida, diminuiu muito a carga horária excessiva no último ano". "Avalio como sendo muito boa. Acho que algumas matérias nem deveriam existir e o tempo poderia ser preenchido por outras mais específicas". "Avalio de forma muito positiva, acho que a distribuição das matérias está boa". "Bem organizada. As disciplinas seguem uma boa ordem". "Boa". "Boa. Pois o primeiro ano desenvolve bem o raciocínio dos alunos para adentrar nos conteúdos específicos do curso". "Bom, a partir do 2º ano tem matérias mais práticas como elementos de arquitetura". "Bom, as matérias são dadas conforme uma sequência lógica, coerente em relação à utilização nas matérias dos anos posteriores". "Bom, pois existem outras faculdades com ótimas organizações curricular em relação a nossa". "Comparada com outras universidades, está de acordo". "Comparando com cursos de outras universidades públicas ele é bem organizado, porém, comparando com universidades particulares acho que fica a desejar". "Creio que os cursos estão bem distribuídos nas séries, salvo raras exceções". "De boa avaliação". "Boa. até então pude perceber que o conteúdo de um ano continua no próximo, se interligando". "Está bem organizada". "Está boa". "É suficiente para graduação, podendo optar por matérias que ajudem na especialização do profissional". "É um currículo bem preparado; apenas que deveria ter estágio não só no quinto ano e sim desde o terceiro, pois a área da engenharia civil é muito vasta, com isso o aluno tem chance de explorar mais de uma delas". "Melhor impossível, o currículo está organizado de maneira evolutiva desde o primeiro ano. A exemplo o caso de Geologia (no primeiro ano), mecânica dos solos (no 2º), fundações (no 4º)". "Está muito boa. Engloba o básico que um engenheiro civil precisa saber. Porém, como todo profissional, cursos e especializações, a parte, devem fazer parte". "Ótima". "Muito boa organizada de forma que mesmo nas séries mais básicas já se pode ter uma noção da atividade profissional". "Satisfatória". "Boa em partes". "Acho boa a organização curricular, mas acrescento que algumas disciplinas de formação específica profissional devia ser ministrada mais tarde, não no segundo ano, como mecânica dos solos e elementos de arquitetura, devido as suas importâncias na formação profissional dos acadêmicos". "A maioria das matérias estão de acordo, mas acredito que haveria um melhor aproveitamento se certas disciplinas fossem ministradas em anos seguintes". "As matérias são bem distribuídas, mas existem disciplinas que deveriam ser cursadas no término do curso, como Controle Ambiental". "Avalio como boa, pois as disciplinas específicas estão na grade dos últimos anos e as mais básicas nos primeiros anos. A disciplina de Introdução à

Engenharia Civil, no primeiro ano, avalio como excelente, pois quem está começando pode ter uma visão bem ampla de como age o profissional da engenharia civil, esclarecendo certas dúvidas que talvez sejam normais quando se inicia uma nova fase da vida". "Avalio de maneira positiva, apesar de algumas disciplinas, como mecânica dos solos que deveria ser ministradas nos anos finais da graduação". "Boa, apenas algumas matérias deveriam ser aplicadas um pouco mais tarde, quando os alunos adquirissem maiores consciência sobre o assunto, como a disciplina de controle ambiental". "A ordem cronológica das disciplinas estão bem organizadas, começando com as matérias de base, e aprofundando no decorrer do curso. Isso faz com que se tenha um acúmulo de matérias técnicas no 4º ano, com um nível de dificuldade mais elevado, porém acredito que não se tenha muito o que mudar. Poderia ser criada alguma disciplina sobre construção civil desde os primeiros anos, apenas durante o 4º ano é muito pouco. A disciplina de Fundações deveria ter sua carga horária aumentada, tendo em vista sua importância na prática, na execução de uma edificação". "Boa, principalmente na matéria de pavimentação que foi antecipada para o quarto ano e com relação a disciplina de construção civil que imagino que deveria ser ampliada até mesmo para o quinto ano se for preciso pois é o ramo que mais utiliza mão de obra e é carente em horas nessa disciplina, também na questão de projetos de arquitetura acho que deveria haver mais noções de projeto básico". "A readequação curricular sofrido no ano em, que ingressei na universidade ao meu modo de ver foi bastante valida, mas na minha opinião matérias como Mecânica dos Solos deveriam ser ministradas no terceiro ano, pois talvez no segundo o acadêmico não saiba da real importância da mesma. Também acho que a disciplina de fundações deveria ter uma carga horária maior".

#### Dimensão DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO:

"Boa, o problema é a falta de docentes para algumas matérias eletivas". "Boa, pois apresenta as disciplinas necessárias para a formação de um bom profissional da engenharia civil. Porém peca em partes como falta de professores para disciplinas opcionais dos alunos no decorrer do curso, como pavimentação em aeroportos, por exemplo". "Boa, são ministradas disciplinas que condizem com perfil atual do engenheiro civil e sua divisão entre as séries facilita o entendimento em etapas das mesmas, mas ainda assim considero que faltam algumas disciplinas que poderiam enriquecer ainda mais o currículo dos acadêmicos que se formam em nossa universidade". "É uma organização boa, porém faltam professores para disciplinas de aperfeiçoamento, como ferrovias e aeroportos, por exemplo. Existem essas disciplinas profissionalizantes que necessitam de maiores incentivos". "Eu acho que as mudanças que houveram com o novo currículo quando entrei foram validas, mais ainda tem pontos que deveriam ser revistos como: as matérias optativas realmente apresentarem professores capacitados para dar as aulas, matérias apresentando

novas tecnologias, e no meu ponto de vista a matéria de língua portuguesa deveria ser obrigatória em todos os cursos”.

#### Dimensão INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA:

“Está boa. No entanto poderia melhorar. A disciplina de Construção Civil deveria estar presente desde o 1º ano. O acadêmico deveria atuar como estagiário desde o 1º ano. As aulas deveriam ser mais práticas. Visitas em obras, etc”. “boa, porem há uma falta de aulas de campo no 2º e 3º anos”. “Boa. As matérias são interligadas de um ano para outro. Usa-se aprendidos usados no ano anterior no seguinte. Pode citar como uma falha, o grande número de matérias envolvendo apenas conceitos teóricos, e pouca prática, isso pode ser considerada uma falha bastante grande em se tratando de um curso de engenharia”. “Está bom em partes, matérias exageradas no currículo como, por exemplo, teorias de construção civil, e falta de parte pratica de construções”. “Acho boa, embora faltem matérias mais objetivas, que visem mostrar os procedimentos reais adotados em campo, como softwares de cálculo, de planejamento, de orçamento. Isto ajudaria na fase inicial da vida do profissional”.

#### Dimensão HORÁRIOS:

“A grade de matérias esta boa, mas os horários são muito divergentes, principalmente no 1º ano. A partir do 2º ano começa a organizar melhor No mais as matérias estão boas e gosto das aulas dadas”. “Os horários são distribuídos de uma maneira muita boa, apesar da carga horária de algumas matérias ser além do que o necessário. As matérias que constituem o currículo do curso são muito boas”.

#### Respostas REGULAR:

##### Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“Avalio que com essa mudança de currículo, teve alguns anos que ficaram muito puxados, com muitas matérias de formação específica condensada”. “Imagino que elementos de arquitetura e controle ambiental não deveriam ser disciplinas da segunda série, embora não tenho muito conhecimento sobre organização curricular das quarta e quinta série”. “O 4º ano é muito carregado de matéria (trabalho...), acho que o currículo teria que ser melhor dividido”. “O 4º ano devia ter as matérias mais distribuídas, inserindo alguma matéria mais "leve" no currículo. E transferindo alguma matéria mais trabalhosa para o 3º ano”. “O quarto ano ficou com sobrecarga de conteúdos e trabalhos e o quinto ano apenas virou uma mera formalidade”. “Poderia estar melhor, acredito que o segundo e terceiro ano, poderiam estar com mais disciplinas, pois o quarto ano tem muitas”.” A organização curricular do curso de Engenharia Civil é razoável. Algumas séries possuem uma carga horária muito menor comparada a outras turmas. Há séries que não é possível organizar uma atividade extra-curricular, como por exemplo, um estágio, que não pode ser realizado devido a falta de carga-horária disponível. Poderia haver um equilíbrio maior entre de

disciplinas entre as séries para que haja disponibilidade para outras coisas”. “A organização curricular do curso de engenharia civil, não esta muito bem distribuída, pois alguns anos estão muito sobrecarregados, com muitas matérias técnicas, que exigem muitos trabalhos, e alguns anos não apresentam muito do curso, apenas matérias muito básicas”. “A organização curricular do curso está razoável, apenas acho que algumas disciplinas mais específicas poderiam ser iniciadas em anos mais recentes da graduação, incentivando os acadêmicos a permanecerem no curso”. “Acredito que o 4º ano poderia ser mais tranquilo, sendo que não temos nenhuma matéria com grande dificuldade no 5º ano. Isso dificulta muito a questão de estudar e ter estágio no 4º ano”. “Algumas matérias estão fora de prazo, como a matéria de controle ambiental e elementos e controle ambiental, matérias que estão sendo deixadas de lado para priorizar as matérias de cálculo”. “Posso avaliar apenas o que já cursei, ou estou cursando. Particularmente, não gosto de algumas disposições de matérias. Acho absurdo, por exemplo, fazer elementos de arquitetura no segundo ano, já que não temos base de estruturas, ou instalações. Apesar de compreender da necessidade de criar certa criatividade tendendo para o arquitetônico, a engenharia deve se basear mais em projetos funcionais, que só podem ser feitos analisando estrutura e instalações juntamente. Sem perder a possibilidade de ligar o belo ao funcional”. “Regular, pois na primeira série o curso não existem disciplinas práticas, além de que algumas matérias como controle ambiental seriam muito melhor exploradas se ministradas na quinta série, por exemplo”. “Ainda não está bem organizado. Algumas disciplinas deveriam mudar de ano”. “Acredito que a matéria química do primeiro ano prescinde ao curso e a parte elétrica é muito superficial e não da base a nenhum aluno. O quarto ano é mal organizado, pesado o que torna menor a quantidade de informação assimilada, devido ao estresse e correria”. “Regular, acredito que algumas coisas relacionadas com arquitetura não deviam ser tão exigidas”. “A algumas materiais que na minha opinião deveria, ter carga horária menor. Pois as matérias importantes que não tem tempo de ser dado todo o conteúdo. Principalmente materiais que precisam de visita técnica e não tem”. “dera ser avaliada , pois temos uma grande carga horária de estatística e algumas matérias mais importante como eng. segurança temos pouco , o 4 ano e muito pesado podendo ser colocadas algumas matérias para os demais anos”.

**RESUMO:** A matriz curricular está satisfatória. Embora o Curso seja integral, os horários das diversas séries são alternados entre manhãs e tardes, facilitando as dependências, prática de estágios não obrigatórios, iniciação científica e atividades de estudos. Nas duas primeiras séries isso fica um pouco prejudicado em função das características das disciplinas, muitas vezes divididas em diversas turmas. Porém na 3 e 4ª séries, isso é bem definido. As disciplinas de diversificação estão bem contempladas no Projeto Pedagógico, porém tem havido dificuldades de implementação de algumas por falta de docentes. Já houve progresso nesse sentido,

pois tem havido sensibilização de docentes para ministrarem disciplinas de diversificação e tentativas de parceria externa para essa prática estão em andamento. A 4ª série é reconhecidamente a que apresenta maior densidade de disciplinas profissionalizantes que demandam carga horária maior, trabalhos e projetos, tendo, portanto, maior dificuldade. Porém, isso também é estratégico, do ponto de vista de termos na 5ª série todas as disciplinas semestrais, portanto com menor carga horária, sendo disciplinas de “acabamento” e, nas séries anteriores, estudos de preparo à parte profissionalizante. Nossos acadêmicos têm um notório amadurecimento ao longo da 4ª série.

### **3.5 - Análise da Questão 3 – Quais são as forças e potencialidades que você identifica no atual currículo (projeto pedagógico) do curso?**

#### **3.5.1 – Docentes**

Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“O currículo do Curso de Engenharia Civil é, intrinsecamente, rico. O da UEPG não foge à regra, propiciando uma formação ampla aos alunos e maiores oportunidades profissionais”. “Proporciona ao acadêmico uma base sólida e uma visão ampla sobre o curso de engenharia civil, procurando atender às especificidades do curso, como também a uma formação humana e um desenvolvimento técnico com responsabilidade. Também, por ser um curso em período integral, possibilita que o acadêmico refaça suas disciplinas em dependência, com tempo para estudar”. “3.1 Uma matriz curricular consistente, contemplando as diversas áreas da engenharia civil. 3.2 Docentes graduados em engenharia civil ministrando aulas nas primeiras séries do curso. 3.3 Disciplinas profissionais específicas do curso são ministradas por profissionais que possuem vivência na área de atuação da engenharia civil”. “Distribuição disciplinas com carga horária compatível”. “Conteúdos mais próximos da realidade profissional do engenheiro civil; Atualização quanto aos aspectos tecnológicos que a sociedade exige; Evita muitas superposições de conteúdos, diminuído carga horária desnecessária”. “Vários aspectos devem ser considerados dentre eles cabe destacar que o atual currículo procura, desde o início do curso, dar uma visão prática e real do exercício da engenharia, ao mesmo tempo em que aprofunda-se nos conhecimentos específicos tão necessários para a formação do futuro profissional”. “Formação diversificada em várias áreas de atuação do engenheiro civil”. “A fundamentação teórica bastante forte”. “A existência de algumas disciplinas próprias de Engenharia já nas séries iniciais, além das básicas que também são muito importantes. Isso motiva o acadêmico no início do curso”. “Boa parte dos conteúdos das disciplinas é ministrado por docentes que atuam no mercado de trabalho. A disciplina estágio supervisionado é semestral, no último semestre, sem

outra disciplina presencial, podendo o aluno se deslocar para outras localidades e já atuar como engenheiro, com supervisão de um docente e um profissional da empresa. Estas características conferem ao engenheiro formado na UEPG plenas condições de após a formatura atuar no mercado de trabalho sem descontinuidades e já dominando determinado assunto". "Um bom embasamento teórico e possibilidade de estágios na última série". "1- O sistema anual do currículo permite melhor entrosamento dos acadêmicos e uma sequência lógica e obrigatória na formação. 2- O currículo possibilita uma acumulação lógica dos conhecimentos e finaliza com o estágio obrigatório no último semestre, que pode ser feito em tempo integral (8h diárias) e em qualquer local, inclusive fora do país como já ocorreu. Isto proporciona aos acadêmicos uma oportunidade ideal para aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos e oportuniza e facilita a colocação no mercado de trabalho. 3- A formação prática em laboratório é boa, mas os equipamentos dos laboratórios de engenharia precisam de renovação".

#### Dimensão DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO:

"Na proposta do atual currículo foram incorporadas as disciplinas de diversificação e aprofundamento, que têm um potencial grande no sentido de ampliar a visão e atualização das diversas abordagens para o desenvolvimento científico e tecnológico". "Uma das potencialidades do atual currículo é a oportunidade que o aluno tem de cursar disciplinas de diversificação, que dá opções ao aluno de aprofundamento em determinada área do conhecimento". "As disciplinas de diversificação que vem ampliar a área de atuação do engenheiro civil, necessitando portanto apenas a adequação de carga horárias que hoje estão com carga horária insuficientes".

#### Dimensão DOCENTES:

"A área de hidráulica e saneamento, que possui a melhor titulação".

RESUMO: Matriz curricular consistente; Engenheiros Civis ministrando disciplinas desde as séries iniciais; profissionais atuantes na Engenharia Civil ministrando disciplinas profissionalizantes, trazendo informações práticas importantes à formação acadêmica; estágio curricular obrigatório no último semestre do Curso, sem outras disciplinas a não ser o T.C.C., que favorece a inclusão no mercado de trabalho logo após a formatura; as disciplinas de diversificação e aprofundamento, que ampliam a visão do acadêmico (embora com algumas dificuldades de implantação, como abordado na questão 2); a atual capacitação docente, fruto da política institucional implementada nos últimos anos.

### 3.5.2 – Discentes

#### Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“A adesão de disciplinas específicas de engenharia civil logo nas primeiras séries, o que leva ao aluno compreender mais profundamente como funciona o sistema”. “A ligação entre as disciplinas”. “As diversas áreas em que podemos atuar”. “As matérias do currículo são exatamente o que é necessário para a formação do bom profissional da área, aborda várias áreas e assim o engenheiro pode escolher se aprofundar na qual for do seu interesse”. “Bem estruturado, possui uma sequência lógica, coerente com a realidade com a qual deveremos nos confrontar, quando formados”. “Carga horária das matérias”. “Carga horária de algumas disciplinas necessárias bem de acordo com a importância desses conhecimentos”. “Estágio obrigatório no segundo semestre, proporcionando aos acadêmicos realizarem estágios pra fora da cidade e em horário integral”. “Existência de algumas matérias optativas”. “Forte fundamentação teórica”. “Maior divisão de matérias durante o curso e boa oportunidade de matérias optativas (quando são ofertadas)”. “Matérias”. “O curso apresenta diversos pontos fortes em seu currículo como as matérias que preparam o futuro engenheiro civil não somente com teorias sobre a engenharia propriamente dita mas também na administração, por exemplo”. “O último período reservado apenas para o estágio obrigatório e finalização do trabalho de conclusão de curso”. “Uma escala em aprofundamento de matérias. Tudo se inicia no primeiro ano com o aspecto geral daquele conteúdo, e ao passar dos anos, vai se aprofundando mais e tornando aquele conteúdo geral mais específico”. “Uma boa organização entre as disciplinas e as séries onde são ministradas as mesmas. Currículo com uma boa diversidade e amplo abrangimento das matérias que ajudam na formação do profissional. E considerando pontos fortes além do currículo, temos a satisfação de nossos professores serem profissionais atuantes da área e com isso podem nos trazer exemplos práticos e aplicações direcionadas para a área de engenharia”. “Acredito que os pontos fortes do currículo são as aulas práticas, as quais já estão previstas”. “As disciplinas do curso são muito importantes. Porém há algumas que sobressaem, fundamentais para a formação. Cursos e palestras ofertadas na UEPG são também muito importantes”. “A grande quantidade de matérias envolvendo cálculos, pois o cálculo é a base para se fazer um bom curso de Engenharia Civil”. “Os pontos fortes que vejo são: as disciplinas apresentadas são muito interessantes, as optativas, não há muitas "janelas", horários vagos entre aulas”. “Os pontos fortes são algumas matérias que são de suma importância no curso, o que nos dá uma base ampla da engenharia civil”. “Os pontos fortes são com certeza a preparação para o mercado de trabalho, pois a grade curricular prepara o acadêmico nesse sentido”. “Aulas práticas de laboratório; as matérias preparatórias, as matérias dependem do ano anterior”.

#### Dimensão DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO:

“As disciplinas de aprofundamento”. “As matérias optativas que podem ajudar numa especialização”. “Matérias de aprofundamento e diversificação que são bem interessantes e ampliam o conhecimento do aluno”.

#### Dimensão DOCENTES:

“As matérias de cálculo são pontos fortes no curso, com professores muito bem qualificados, e a matéria muito bem explicada, apesar de que algumas aulas se tornam metódicas demais. Os professores, na minha opinião são ótimos, com boas referências, porém alguns fogem a regra”. “As matérias que envolvem cálculos e práticas são ministradas por professores altamente capacitados”. “As matérias profissionalizantes satisfazem o desejo pela profissão. Alguns professores cativam os acadêmicos nas explicações”. “As disciplinas específicas que contam com professores com grande bagagem de conhecimento e uma metodologia de ensino boa”. “Alguns professores do curso tem a sensibilidade de mostrar em sala de aula exemplos de aplicação prática, que encontramos no dia a dia, facilitando a compreensão e o aprendizado. E matérias de extrema importância, que são fundamentais para o desenvolvimento da profissão de engenheiro, além da infraestrutura que nos é ofertada”. “Bons professores que se empenham no aprendizado do corpo discente”. “O corpo docente, e suas instalações”. “O interesse e dedicação da maioria dos professores da área de engenharia civil. Os professores de outros departamentos agem certo desdém em relação aos alunos de engenharia civil; por outro lado, os professores da área são dedicados e muito responsáveis”. “Os professores que contem grande experiência”. “Praticamente todos os professores comparecem sempre nas aulas”. “Praticamente todos os professores levam a sério o curso, não faltando em suas aulas, tendo empenho em sua matéria”. “Professores do departamento com ótima formação”. “Ter professores engenheiros civis dando aula, que vivenciam o que explicam diariamente”. “O contato fácil com os professores e a parte de concreto armado. As matérias referentes a águas e rodovias e pavimentação tem o lado positivo por serem extremamente exploradas e repassadas aos alunos”.

#### Dimensão AVALIAÇÃO:

“Exigir dos acadêmicos grande capacidade intelectual e de desenvolvimento próprio, sendo assim são "peneirados" a todo ano, ficando somente os que estão aptos a formação”. “O aprofundamento nos assuntos ministrados”.

#### Dimensão INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA:

“Os pontos fortes do curso são: a disposição geral das disciplinas; os acadêmicos; os materiais usados em laboratórios; a união dos acadêmicos; a disposição dos professores com os alunos; e o principal, as visitas nas obras (sendo esta que poderia ter frequentemente no segundo ano também); as palestras oferecidas”.



#### Dimensão LABORATÓRIOS:

“Laboratórios”. “Apesar de muitas vezes não tão novos, o curso tem equipamentos que não são todos os cursos que apresentam, além de bons professores”. “Os pontos fortes são os novos aparelhos em topografia, o laboratório de solos e o empenho de alguns professores para dar aulas dinâmicas”.

#### Dimensão REGIONALIZAÇÃO:

“Direcionamento do curso pra nossa região”. “O curso considera as atuais situações da região para ensinar. As aulas são distribuídas de modo a não deixar muitas "janelas" (a maioria a tarde, ou a maioria pela manhã)”.

#### Dimensão DISCIPLINAS:

“Até agora, cálculo”. “Os pontos fortes são as matérias introdutórias de cálculo e a parte de estruturas”. “Os pontos fortes do currículo são as matérias de cálculo, que tem professores bem qualificados e de ótima metodologia de ensino”. “Matérias relacionadas com estruturas são bem explicadas e têm excelentes professores”. “Na questão do cálculo estrutural existe um preparo muito bom no curso, que começa na Física I, continua na Mecânica dos Sólidos e na Teoria das Estruturas, até a disciplina de Concreto Armado. Existe também outro ponto forte que é o contato com a parte prática da engenharia já no segundo ano nas disciplinas de Topografia e Mecânica dos Solos”. “Uma ênfase bastante grande na área de estruturas de concreto armado (nota-se pela carga horária da disciplina) - Bastante conteúdo relacionado ao saneamento e hidráulica em geral”. “Na área de estruturas de concreto armado o curso é muito bom”. “A matéria de concreto armado”. “Estruturas de concreto armado. Realmente saímos preparados para calcular essas estruturas”. “Apenas as disciplinas de Concreto Armado e as de Mecânica do 2º ano”. “Em concreto armado temos uma grande profissional tanto da parte teórica como em campo, em saneamento também temos um grande professor o xxxxxxx xx xxxxx mais ele só tem que rever alguns conceitos de avaliação e tratamento com os alunos”. “A matéria de pavimentação (xxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx) é bem estruturada com seu laboratório e detalha todos os procedimentos a serem executados na prática. A matéria de concreto armado também apresenta um excelente professor, que consegue passar todos os conteúdos com êxito e louvor”. “Área de estruturas, pavimentação e saneamento”. “Na área de estrutura e principalmente de hidráulica”. “A área de hidrologia do curso é superior as de outras universidades que tenho conhecimento”. “As matérias mais profissionalizantes como concreto armado, aço, saneamento, construção civil”. “Acho forte a preparação para pavimentação e rodovias”. “As matérias na área de pavimentação”. “Ele dá ênfase a Construção Civil. A disciplina de Pavimentação é muito boa”. “Enfoque na área da construção civil e saneamento. O profissional formado na Uepg é muito bem habilitado e formado para trabalhar nestas áreas”. “Até a 2ª série não tem muitos, excetos mecânica solos, mecânica sólidos”. “A matéria de

mecânica dos solos e mecânica dos sólidos no 2º ano, concreto armado e pavimentação no 4º ano”. “Disciplinas como mecânica dos solos, que contam com um professor extremamente capacitado e um laboratório muito bom. Mecânica dos sólidos também é uma matéria muito bem ministrada, por um excelente professor”. “Disciplinas do primeiro ano como CDI e estatística nos dão uma base excelente para o decorrer do curso”. “Matérias básicas de engenharia tais como Calculo Diferencial e Integral e Estatística aplicada a Engenharia”.

RESUMO: Coerência da matriz curricular, com disciplinas que vão moldando o acadêmico progressivamente, culminando com o estágio curricular obrigatório no último semestre; existência das disciplinas de diversificação; laboratórios equipados (ainda que necessitando de atualizações); o foco do Curso para as necessidades da região, favorecendo a colocação dos egressos no mercado de trabalho; comprometimento geral do corpo docente, com algumas disciplinas bastante elogiadas; a exigência imposta aos acadêmicos à medida em que avançam nas séries; a existência de uma parte prática ao longo do Curso (embora com necessidade de ampliação).

### **3.6 - Análise da Questão 4 – Que fragilidades você identifica no atual currículo (projeto pedagógico) do curso?**

#### **3.6.1 – Docentes**

##### Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“Não há fragilidades em relação a quantidade e distribuição de carga horária de disciplinas específicas e seus conteúdos. Por outro lado, considero insuficiente a carga horária de disciplinas de formação geral complementar, principalmente para a formação daqueles profissionais que atuarão como empregador no mercado de trabalho. A distribuição de disciplinas na 5ª série tem que ser revista o quanto antes”. “Como foi respondido na questão 2, é discutível a liberação do último semestre somente para estágio e TCC; se por um lado favorece a inserção no mercado de trabalho, muitas vezes o TCC fica prejudicado pela ausência do acadêmico nesse último semestre, em especial se o estágio for feito em outra cidade”.

##### Dimensão DOCENTES:

“O curso possui uma parcela muito pequena de professores doutores. Com isto, a ciência e tecnologia ficam seriamente comprometidos. No programa PIBIC de 2009, dos 28 professores do curso, apenas 2 se inscreveram. Uma grande preocupação com isto é que no atual mundo globalizado, no qual as evoluções tecnológicas ocorrem em espaços de tempo cada vez menores, alunos que não tenham contato

com ciência e tecnologia e aprendam a ser autodidatas estarão fadados a se tornarem obsoletos rapidamente”. “A área de transportes e geotécnica, que tem a titulação mais fraca”.

#### Dimensão AVALIAÇÃO:

“Principalmente a homogeneidade na cobrança dos conteúdos trabalhados nas diversas disciplinas”. “Algumas fragilidades podem ser identificadas no processo ensino-aprendizagem ligadas principalmente à avaliação, visto que esta deve ser um processo contínuo, onde os aspectos práticos da profissão devem ser tratados e/ou assimilados pelos acadêmicos de forma gradual e contínua, possibilitando o crescimento pessoal de cada um. A prática pedagógica nem sempre consegue reproduzir com fidelidade a proposta de concepção do sistema curricular em sua plenitude”.

#### Dimensão INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA:

“1- Falta para os acadêmicos a confecção de projetos complementares completos de uma obra simples e também a de uma mais complexa como um edifício de pelo menos 5 pavimentos. Sem isso os acadêmicos ficam sem a noção do todo e dos problemas causados pela confecção isolada de tais projetos. 2- A falta de conhecimento sobre a forma como acontecem na prática os serviços de pedreiros, carpinteiros, armadores e outros profissionais envolvidos nas atividades de engenharia, faz com que os futuros engenheiros não tenham parâmetro para cobrar serviços de qualidade dos profissionais que os executam”. “curso essencialmente teórico”. “Pequena integração entre a teoria e a prática”.

#### Dimensão INTEGRAÇÃO INTERDISCIPLINAR

“Falta uma aproximação e integração maior com a pesquisa e extensão; Ajustes quanto aos conteúdos a serem ministrados em diversas disciplinas; Modernização dos laboratórios com sensores para medição de alguns efeitos visualizados nos experimentos; Cursos paralelos aos formais com objetivo de complementar a formação dos acadêmicos”. “Ainda falta uma maior articulação intra-séries”. “Acredito que maior fragilidade do atual currículo seja a falta de interdisciplinaridade”

RESUMO: Embora a matriz curricular seja considerada coerente, existem opiniões questionando a forma como a 5ª série está colocada. Ficou estabelecida uma necessidade de melhor integrar as disciplinas para evitar repetição e/ou falta de conteúdos. Critérios de avaliação muito discrepantes também foram abordados como fragilidade. A falta de incentivo às atividades de iniciação científica ficou novamente evidente, seja por capacitação docente, seja por falta de iniciativa. A falta de ligação teoria-prática foi também observada.

### 3.6.2 – Discentes

#### Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“Matérias não bem colocadas em razão dos anos, e ótimos professores já de idade se aposentando, mas sem haver a "reposição" destes”. “Não vejo pontos fracos no currículo em si, mas em algumas disciplinas não sei como os professores irão trabalhar, as ementas estão meio confusas. Não sei, por exemplo, se o professor de planejamento de transportes vai trabalhar vários modais de transporte ou, apenas, os que existem na região. Além disso, as disciplinas de aprofundamento que acho interessantes não tem professores para ministrá-las. Acho que um currículo não é feito só dele em si, mas de como ele foi aplicado, efetivamente, na formação”. “Algumas disciplinas tem muito pouco carga horária, um caso é planejamento de transportes onde temos apenas duas aulas semanais”. “Matérias de pequena importância que atrapalham o rendimento de outras de suma importância por serem ministradas em anos que considero errados”. “Algumas disciplinas tem muita pouca carga horária e muito matéria para passar nesse pouco tempo e isso acaba prejudicando, pois a matéria tem que ser passada com pressa e impossibilitando a execução de mais exemplos (exercícios) no horário da aula, como é o caso de Rodovias”. “A alta carga horária de disciplinas que na profissão de engenheiro civil hoje estão em desuso”. “Poderia ter mais cursos (livre/obrigatória participação) durante a graduação”. “Há matérias atrasadas, algumas que não usaremos mais e então poderiam dar lugar a novas matérias”. “Em alguns anos há matérias demais e acumulam e desgastam demais os alunos, principalmente os que já estão envolvidos com estágio. E muitas vezes a falta de sequência nos materiais da mesma área, não a continuidade nos assuntos tratados”. “A má distribuição de algumas disciplinas ao longo dos 5 anos de curso, e a falta de conhecimento em algumas áreas que são necessárias”. “a má distribuição das disciplinas durante os anos, bem como matérias ultrapassadas como topografia utilizando o teodolito”. “A disciplina de construção civil no 4º ano, deveria ser ofertada mais cedo, mais não eliminada do 4º ano”. “Algumas técnicas e tecnologias novas não são abrangidas ou possuem pouca ênfase”. “Algumas matérias ainda possui um sistema de ensino muito ultrapassado, que não são utilizados na Engenharia Civil mais”. “Algumas disciplinas muito teóricas, sem necessidade”. “Concentração de matérias no 4º ano”. “A sobrecarga do 4º ano, e a falta de matérias mais específicas do curso em outros anos”. “Matérias como Controle Ambiental, deveriam ser ministradas nos últimos anos do curso. Assim os Alunos já teriam grande base nas disciplinas já cursadas, a matéria sendo ministrada hoje, não tem grande interesse por conta dos alunos”.

#### Dimensão DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO:

“As poucas matérias de aprofundamento e diversificação atualmente ofertadas. No currículo existe, mas não é praticada, não sei por quais motivos”. “Acho que faltam

algumas matérias mais específicas, como por exemplo, pontes, ferrovias". "Disciplinas consideradas opcionais ao término do curso são matérias "fantasmas". Por exemplo, a disciplina de Ferrovias, que para a nossa região acredito ser importante, é opcional, mas na realidade não podemos optar por fazê-la porque ela não é ministrada". "São as matérias opcionais". "Na questão de disciplinas optativas acho que deveria haver maior oferta". "Poucas disciplinas de aprofundamento, que são as disciplinas optativas". "Poucas horas em algumas disciplinas, além de uma falta de preparo para o aluno em diversas áreas da Engenharia Civil como portos, ferrovias, aeroportos". "Um dos pontos frágeis do currículo do curso são as disciplinas que são oferecidas de forma opcional ao acadêmico em uma determinada altura do curso, mas não possuem professores disponíveis para exercê-la". "Indisponibilidade de algumas matérias como obrigatórias, e quando estas são ofertadas como matérias optativas, uma procura por um número reduzido de alunos ou por falta de professores, simplesmente são deixadas de lado". "As matérias optativas propostas foram muito interessantes, porém a grande maioria não foi ofertada". "O número reduzido de matérias optativas". "como as matérias depende muito do ano anterior, algumas delas temos alguma deficiência, o que nos deixa com dificuldades futuras. e das matérias extras, são apenas algumas que nós podemos opinar entre as que o currículo oferece". "Muitos professores despreparados, alguns tomam suas decisões de acordo com os seus interesses. A falta de matérias optativas é um absurdo, não tivemos a oportunidade de cursar praticamente nada, pontes, ferrovias. Aeroportos, obras-de-arte, barragens, nada".

#### Dimensão DOCENTES:

"A atualização e modernização dos docentes". "Alguns professores que não dão as aulas como deveriam ser dadas". "Professor totalmente desqualificado na função na área de xxxxxxxxxxxx ele nao tira as duvidas dos alunos ,explica de qualquer jeito". "A matéria de xxxxxxxxxxxx é muito mau ministrada pelo professor xxxxxxxx. Ele quer mais é reprovar alunos do que ensinar pra que saiam com, ao menos, noção de como calcula um xxxxxxxx". "O curso, alguns professores valorizam os alunos "decoreba". Os que tiram "10" e os outros alunos que trabalham paralelamente ao curso, são discriminados pelos demais. Alguns professores valorizam o sobrenome do aluno e acabam dando aos meus privilégios". "Alguns professores poderiam passar por reciclagens e aprimorar seus conhecimentos quanto ao fato de metodologia de ministrar as aulas". "Aulas poucos dinâmicas, que não prendem a atenção dos alunos, dificultando a aprendizagem; alguns professores desatualizados". "Não digo no currículo mas vejo pontos frágeis nas matérias que necessitam de laboratório, pois muitas vezes faltam matérias e equipamentos modernos para ensaios. Um ponto frágil e muito importante é na área de professores. Temos um professor extremamente ruim que mancha a imagem do curso de Engenharia Civil". "professores desatualizados, alguns laboratórios tem falta de equipamentos, o

laboratório de informática novo que não é utilizado e temos que utilizar o laboratório velho”. “Professores de grande experiência deixando seus cargos por motivos diversos, e entrando professores sem nenhuma experiência em seus lugares”. “As matérias que são lecionadas por professores de outros departamentos, principalmente xxxxxxx, xxxxxxx e xxxxxxxxxxxxxxxxxxx, que contam com professores que não tem vivência prática na área de engenharia civil, e tratam essas disciplinas como se fosse ministrada para outros cursos, sem mostrar aspectos práticos para a área de engenharia civil, além desses professores faltarem muito em suas aulas e quando comparecem, tratam os acadêmicos de Engenharia como se fosse muito inferiores a acadêmicos de seus respectivos departamentos”. “Ter professores de outros departamentos que não tem nenhuma vivência com a engenharia, muito menos com o que realmente é necessário o engenheiro saber”. “Matérias poucos correlatas com o curso, principalmente professores que não tem um foco da matéria na formação de engenharia”.

#### Dimensão AVALIAÇÃO:

“A maneira como algumas avaliações são aplicadas”. “Alguns professores não aderem à um ponto central de avaliação, causando insatisfação em boa parte da turma”. “Jeito que são elaboradas as avaliações, professores deveriam considerar um pouco mais do aluno”.

#### Dimensão INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA:

“Falta de visitas de campo no 2º e 3º anos”. “Muitas vezes a parte teórica do curso não faz ligação com a parte prática. Falta mais saídas de campo e mais exemplos práticos”. “Muita teoria sem interligar o conteúdo que aprendemos em sala de aula com visitas técnicas, visando saber como aproveitaremos esse conteúdo em prática”. “O aprendizado se retém basicamente na teoria na maioria das matérias, é necessária a aplicação da teoria na prática de um engenheiro civil. Os laboratórios devem ser melhor trabalhados e a frequência de visitas técnicas deve ser maior”. “Matérias relacionadas a construção civil deveriam ter um enfoque prático”. “a falta de aulas práticas assim como as aulas com a calculadora e a intensa lavagem cerebral de conteúdos”. “Nula experiência prática, pouca interação dos professores durante as aulas, tornando-as cansativas”. “Falta de matérias que englobem o gerenciamento de obras. Falta de matérias mais práticas”. “A falta de disciplinas profissionalizantes e práticas. No 1º e no 2º ano do curso, há poucas ou até nenhuma disciplina desse tipo”. “Falta de disciplinas que nos ensinam na prática”. “A falta de matérias mais específicas referentes à prática e a falta de auxílio em estágios”. “Acredito que a falta de matérias práticas é a carência maior do curso. Mas não se trata de aulas em laboratório, mas sim aulas de como trabalhar fora do mundo da universidade, relação com as pessoas, empregados, clientes”. “Falta de materiais nos laboratórios”. “A falta de laboratórios de matérias de formação específica e a precariedade do laboratório de

informática. A falta de assistências para matérias onde os alunos possuem maiores quantidades de dúvida e dificuldade, como xxx, xxxx e xxxxxxxxxx”. A questão da grande quantidade de conhecimento da área de informática, como o AutoCad, não atende a o que é pedido para se conseguir um estágio, por exemplo. Quem tiver interesse em estagiar em escritório ou algo q use o programa deve procurar cursos além da universidade”.

#### Dimensão INICIAÇÃO CIENTÍFICA:

“Os pontos frágeis são a carência de espaço físico e a falta de incentivo à pesquisa, visto que os laboratórios são antigos e carentes de equipamentos e poucos professores participam de projetos de iniciação científica”. “A falta de algumas disciplinas profissionalizantes e maior incentivo a projetos de iniciação científica, já que o departamento conta com apenas um professor que esta trabalhando com os mesmos”. “A parte da linha de pesquisa no nosso curso é lamentável, são pouquíssimos os professores habilitados para pesquisa e muitos são os acadêmicos interessados. Outra parte lamentável é o laboratório de informática e elementos da arquitetura, que não tem computadores para todos os alunos e ainda os que tem disponíveis, cerca de 50% tem condições de executar os programas sem problemas”.

RESUMO: Acúmulo de disciplinas profissionalizantes na 4ª série a tornam sobrecarregada. Falta oferta de disciplinas de diversificação, embora constem do Projeto Pedagógico. Há problemas pontuais com alguns docentes do Departamento de Engenharia Civil, porém a maior carência é de comprometimento de alguns docentes de disciplinas de outros departamentos, por não focarem aplicações na Engenharia Civil. Há necessidade de ampliar a quantidade de visitas técnicas, e melhorar laboratórios. Existe carência de oportunidades de iniciação científica (ou de divulgação das mesmas). Os critérios de avaliação de algumas disciplinas deixam a desejar.

### **3.7 - Análise da Questão 5 – Que melhorias podem ser indicadas/sugeridas para superar tais fragilidades?**

#### **3.7.1 – Docentes**

##### Dimensão MATRIZ CURRICULAR:

“Adequação de carga horária e substituição de equipamentos de laboratório”. “Repensar a quinta série”. “5.1 Aumentar a carga horária de disciplinas de formação geral complementar com reforço em conteúdos de: contabilidade, direito, economia, administração, meio-ambiente, sustentabilidade etc. 5.2 Elencar no projeto pedagógico disciplinas de diversificação - ofertadas em outros cursos, que permitam a

flexibilização e o aprofundamento nas áreas acima. 5.3 Aumentar a carga horária e ou, incluir mais disciplinas técnicas na 5ª série". "Interação entre as disciplinas, proporcionando ao aluno a aplicabilidade de assuntos interdisciplinares em diferentes áreas do conhecimento, que favorece a visão ampla que o engenheiro civil deve ter". "Redução de parte da carga horária de disciplinas tradicionais de forma a permitir a inclusão de disciplinas voltadas aos processos de gestão de projetos e de produção no rol de disciplinas obrigatórias". "Através do colegiado e do departamento propor cursos paralelos extracurriculares visando melhorar a formação dos acadêmicos; Outra forma de melhorar o desempenho dos acadêmicos é oferecer mais disponibilidade quanto a estágios não obrigatórios; Propiciar junto ao colegiado e departamento mais disponibilidade quanto iniciação científica e extensão, com oferecimento de bolsas".

#### Dimensão DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO:

"Incluir mais disciplinas de diversificação e aprofundamento, pois o aluno do curso está tão "viciado" em disciplinas de cálculo, que sequer aceita as disciplinas "teóricas". Há a necessidade de inclusão de outras disciplinas, para tentar minimizar esse problema".

#### Dimensão DOCENTES:

"Incentivos à titulação existem, desde que esse processo se intensificou nos anos noventa. Essa iniciativa depende da boa vontade e da disponibilidade dos professores. Professores em final de carreira, mirando a aposentadoria, não têm demonstrado isso. Em médio prazo ocorrerão substituições, e espera-se que os substitutos tragam a titulação necessária". "As fragilidades existentes no curso serão sanadas na medida em que os docentes passarem a atuar de modo efetivamente integrado no que concerne à metodologia de ensino a ser utilizada". "Capacitação do corpo docente, estimulando e incentivando a rápida titulação em nível de doutoramento. Participação maciça dos professores nos programas PIBIC, BIC, PROVIC e Universidade/Empresa. Transmissão não apenas das tecnologias atualmente empregadas, mas da busca incessante por novas tecnologias, bem como atuação na pesquisa e desenvolvimento de novas. TCC iniciar no 3º ano e sua defesa no final do 1º semestre letivo do último ano e, além disto, os TCCs devem ser individuais. Abertura e estruturação de curso de Pós-Graduação Stricto Sensu vinculado ao curso de graduação". "Acredito que uma reunião no curso, com os professores de cada série, poderia ser feita ao início do ano letivo. Os professores "conhecem muito pouco do trabalho pedagógico uns dos outros". Uma reunião assim ajudaria a começar um processo de maior inteiração entre o corpo docente, principalmente com o professor do conteúdo básico, que fica quase alheio ao que ocorre ao final do curso. É um indicativo para que a prática das reuniões pedagógicas ocorressem em todos os cursos da Instituição".



#### Dimensão AVALIAÇÃO:

“Talvez a construção de um sistema de avaliação integrada por etapa do curso poderia contribuir para a melhoria de formação dos futuros profissionais, em lugar de processos estanques restritos às disciplinas. Esse procedimento poderia ser incorporado como medida complementar aos processos atualmente em uso”. “1- Deveria ser obrigatório aos acadêmicos a confecção de projetos complementares completos de uma obra simples e também a de uma mais complexa como um edifício de pelo menos 5 pavimentos. Sem isso os acadêmicos ficam sem a noção do todo e dos problemas causados pela confecção isolada de tais projetos. 2- Deveriam ser propiciados aos acadêmicos cursos de curta duração (do tipo que ocorrem no SENAI) sobre as atividades básicas de pedreiros, carpinteiros, armadores e outros profissionais envolvidos nas atividades de engenharia, para que os futuros engenheiros tenham parâmetro para cobrar serviços de qualidade dos profissionais que os executam”.

#### Dimensão INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA:

“Mudando o enfoque do curso, para um curso com muito mais prática dos assuntos da engenharia”. “Desenvolvimento de ações no sentido de propiciar aos alunos uma melhor integração entre teoria e prática. Mostrar aos alunos a realidade da profissão em todos os seus aspectos”.

**RESUMO:** Repensar programas de disciplinas de uma forma geral, em especial do ponto de vista de aumentar atividades práticas, como visitas técnicas e atividades de laboratório. Sensibilizar o corpo docente para interagir mais, visando estabelecer continuidade nas diversas linhas de estudo, desde propostas seqüenciais na elaboração de projetos, até uniformidade de critérios de avaliação e cobrança inerentes a cada área de conhecimento. Incentivar acadêmicos a participar de programas de iniciação científica, em especial nas séries iniciais do Curso, bem como aos docentes, para que criem essas oportunidades desenvolvendo linhas de pesquisa e extensão. Que os docentes das diversas áreas se prontifiquem a ministrar as disciplinas de diversificação e aprofundamento existentes no projeto pedagógico.

### **3.7.2 - Discentes**

#### Dimensão MATRIZ CURRICULAR

“Mais aulas práticas para maior entendimento”. “Adequar melhor as distribuições das aulas entre o 3º, 4º e 5º ano do curso de engenharia civil”. “Uma reestruturação, objetivando a melhor distribuição das matérias desde o primeiro ano até o último, analisando o grau de conhecimento que temos quando entramos na faculdade e o

que teremos quando estamos saindo”. “Equilibrar a quantidade de matérias juntamente com a quantidade de anos disponíveis, e tentar trazer alguns cursos ou disciplinas profissionalizantes”. “Talvez, se colocar mais carga horária de aulas de informática, o que é pedido para se estagiar seja atendido apenas com as aulas da universidade”. “Readequar a carga horária definindo quais disciplinas terão mais ou menos carga horária através de uma pesquisa do perfil do profissional que o mercado busca”. “Aumentar a carga horária de algumas matérias”. “Aumento de carga horária nas disciplinas que tem maior importância e mais aulas práticas fora da universidade”. “Ofertar a disciplina de construção civil mais cedo e não em apenas um ano”. “Uma renovação efetiva de materiais para estudo, renovação de professores novos e mais dispostos, Uma renovação efetiva da grade curricular visando novas tendências”. “Sugiro , como o curso é integral, que haja uma melhor distribuição das aulas usando o período de manhã e a tarde, e que tenha um espaço maior entre as provas”. “Colocar as mais matérias nos primeiros anos, para que os 2 últimos tenham mais tempo de estágio. Valorizar o estágio voluntário. Mais investimento principalmente na área prática”. “Distribuir algumas matérias do 4º ano para o 3º ano”. “Redistribuição das matérias e consulta aos alunos para essa mudança”. “Mudar a Grade curricular, colocando essa matéria para o 4º ou 5º ano”.

#### Dimensão DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO:

“Ampliação do número de disciplinas de diversificação e aprofundamento, trazendo outras áreas e incentivando os alunos a procurar – lãs”. “Criação de mais matérias optativas e tornar algumas matérias que são obrigatórias, optativas”. “Inserir mais matérias optativas”. “Revisar quais matérias seriam realmente importantes dessas “opcionais””. “Um maior comprometimento para com os alunos e caso estes se interessem de fato por uma disciplina optativa, fornecer meios para que este possa cursar a mesma”. “Incentivo aos professores para desenvolver essas matérias optativas com mais opções aos acadêmicos em todas as áreas de atuação”. “Colocar a disposição dos alunos mais matérias de aprofundamento para serem optadas”.

#### Dimensão DOCENTES:

“Contratar professores com maior vivência prática na área de engenharia civil, e utilizar professores que se dediquem principalmente a dar aulas para engenharias”. “Capacitando os professores e atualizando-os para que, nas suas áreas, conheçam as novas tecnologias e repassem esses conhecimentos a nós da melhor forma possível”. “Uma melhor escolha na contratação de professores, visto que a maioria dos professores de outros departamentos são colaboradores”. “Acho que seria tentando fazer com que os profissionais formados na faculdade voltassem para contribuir com o curso. Ou fazer contratações mais requisitadas pelos acadêmicos”. “Que tais professores melhorem suas aulas”. “Atualização dos professores e seus modos de ensino para o que está sendo utilizado na vida real”. “Professores

doutores, de maior instrução que possa aumentar a qualidade do curso, mudando ou incentivando professores que são graduado, especialista, que são maus preparados, pois é evidente a falta de preparação desses professores em comparação com os mestres e doutores, a continuar seus estudos". "Reciclagem dos professores, ou até mesmo substituição de alguns". "Uma atualização nos professores, implantar uma mentalidade nova na área de ensino e assim atualizar as informações que serão transmitidas aos alunos". "Incentivo de novos professores a cursar matérias específicas do curso para então todas as disciplinas terem seus respectivos professores". "Manter atualizados os equipamentos e maiores estoques de materiais. Escutem com atenção possíveis reclamações dos alunos a respeito de algum professor. Se há reclamações é porque tem algo de errado e precisa ser seriamente apurado. Por favor, não ignorem". "Uma melhor avaliação dos professores de fora do departamento de engenharia civil que dão aula para nós. Melhorar os equipamentos de nossos laboratórios". "Integrar os novos profissionais as atividades que exercerão antes da saída dos antigos". "Participação dos docentes em mais cursos e palestras específicas". "Uma dedicação maior dos professores em compartilhar com os alunos seus conhecimentos! Procurar fazer em sala de aula, ensinando as coisas que os alunos nunca fizeram e sequer tiveram contato, não simplesmente dar trabalhos e deixar que se virem". "Colocar professores mais interessados e com melhor didática". "Realizar uma avaliação mais criteriosa com os professores e estabelecer limites mínimos para sua aprovação para continuar a lecionar, investimento em mais profissionais, cortando dessa forma professores colaboradores, que com exceções são geralmente muito fracos". "Contratação de novos professores; remanejamento de curso". "Contratação de novos professores". "Qualificação dos professores com estudos nas áreas, professores mais atualizados, melhor condição de estudo na estrutura com equipamentos mais modernos". "Mais responsabilidades de alguns professores". "Trocar de professor! Não o xxxxxx, que é um excelente xxxxxxxxxxxxxx, mas sim o xxxxxx que parece que nem ele sabe do que é que está falando". "que alguns dos professores desçam do pedestal e comecem a interagir mais com os acadêmicos". "Mudança ou divisão da responsabilidade entre mais professores na elaboração e aplicação das aulas". "Para que o curso atinja a meta de formar engenheiros civis qualificados para o mercado de trabalho, os professores deveriam ser no mínimo doutores; a semana de provas deveria ter um prova a cada dois dias principalmente para os alunos que são de outra cidade e fazem estágio, o que toma grande parte do seu tempo, mais computadores no laboratório e que suportem autocad 2009, carteiras melhores (mais confortáveis)". "Incentivo para a participação de cursos e palestras; Melhor seleção de professores". "Empenho geral, do curso, professores e alunos".

#### Dimensão AVALIAÇÃO:

“Mais organização e agilidade na correção das provas”. “Adaptar os professores aos métodos atuais de avaliação, e também não diferenciar alunos e sim usar o mesmo critério para todos. Foi até sugerido o uso de pseudônimos por um aluno para entrega dos trabalhos”. “Em todas as disciplinas ter um peso de nota de trabalhos”. “Que não houvesse identificação nas provas, apenas com o R.A. do acadêmico”.

#### Dimensão INTEGRAÇÃO TEORIA-PRÁTICA:

“Mais saídas de campos, mais aulas de laboratórios, mais exemplificação em sala de aula”. “Como o curso é integral e não ocupamos boa parte dos períodos, creio que seria possível colocar na grade curricular visitas técnicas para ligarmos mais o que aprendemos com o que faremos quando nos tornarmos profissionais”. “Maior número de saídas de campo”. “Mais aulas práticas, onde a gente possa ver na prática como as coisas funcionam”. “Talvez a inserção de matérias visando o aprimoramento de conceitos práticos da profissão”. “Maior ofertas de profissionais para suprir as necessidades da instituição no que diz respeito a matérias optativas. Melhor organização do calendário para dispor de tempo e de condições que viabilizem mais visitas técnicas e mais contato com a prática”. “Dar prioridade a formação profissional, buscando maior numero de aulas praticas e de laboratório, principalmente”. “Ênfase em métodos construtivos mais atualizados e maior contato com o canteiro de obras”. “Abrir mais as oportunidades de relações em matérias que sejam mais práticas do que teóricas e dentro de uma sala de aula”.

#### Dimensão LABORATÓRIOS:

“Como dito na pergunta anterior, cursos de reciclagem e melhoria nas instalações, principalmente nos laboratórios, onde temos disponíveis poucos equipamentos funcionais e decentemente regulados”. “Melhoria na Linha de Pesquisa. Renovação do Laboratório de Informática, e equipamentos mais novos para os demais laboratórios. E um pouco mais de aproximação dos acadêmicos, com a pratica da engenharia civil”. “a atualização dos professores através de concursos, a utilização do novo laboratório para melhor desenvolvimento do curso e a compra dos materiais para suprir as necessidades dos laboratórios”. “Melhoria do laboratório de informática, fazer aulas de assistências nas matérias com maior dificuldade dos alunos e a construção de novos laboratórios das matérias de formação específicas”. “Compra de materiais novos e a conscientização dos acadêmicos”.

#### Dimensão INICIAÇÃO CIENTÍFICA:

“Maior incentivo aos projetos de iniciação e disponibilização de maior número de disciplinas profissionalizantes”. “Maior incentivo governamental em recursos financeiros, parcerias com entidades particulares, maior interesse dos professores com a pesquisa, entre outras”. “Incentivo a projetos de iniciação”. “Fazer parcerias

com empresas para auxiliar a obtenção de bolsas, incluïrem mais detalhes de softwares, com mat6rias mais ligadas a vida pr6tica do engenheiro”.

**RESUMO:** Em uma reforma curricular, repensar a distribuiç6o de disciplinas, em especial visando um alívio na 4ª s6rie e a inclus6o de mais disciplinas profissionalizantes a partir da 2ª s6rie. Promover mais integraç6o teoria-pr6tica, com incremento de visitas t6cnicas, aulas pr6ticas, exemplos pr6ticos em sala de aula e reequipamento de laborat6rios. Promover maior aproximaç6o entre docentes e acadêmicos, facilitando a abordagem did6tica das disciplinas. Sensibilizar outros departamentos que participam do Curso para que disponibilizem professores que tenham o foco de suas disciplinas voltado à aplicaç6o na Engenharia Civil. Repensar crit6rios de avaliaç6o. Maior incentivo à iniciaç6o científrica. Que sejam ofertadas mais opç6es de disciplinas de diversificaç6o e aprofundamento.

### **3.8 – Conclusões**

#### **3.8.1 - Resultados**

O agrupamento das respostas demonstrou que a análise, tanto de docentes como de discentes, se resume às dimens6es:

1. Matriz curricular
2. Disciplinas de Diversificaç6o e Aprofundamento
3. Docentes
4. Avaliaç6o
5. Integraç6o teoria-pr6tica
6. Laborat6rios
7. Iniciaç6o Científrica
8. Integraç6o interdisciplinar
9. Hor6rios
10. Egressos
11. Regionalizaç6o
12. Disciplinas

A matriz curricular é consistente, tem uma sequ6ncia coerente, com disciplinas básicas logicamente colocadas no início do Curso, e as profissionalizantes logo se inserindo a partir da 2ª s6rie. A 4ª s6rie, que apresenta certa sobrecarga, assim ficou quando da última alteraç6o curricular, que tornou viável a 5ª s6rie ser ministrada somente no 1º

semestre (à exceção do TCC anual e do estágio no 2º semestre). Como está, força o amadurecimento do acadêmico, preparando-o para dificuldades que certamente enfrentará na vida profissional. Percebe-se nitidamente a diferença comportamental dos acadêmicos do final para o início da 4ª série. Entretanto, é intenção deste Colegiado, em uma próxima reforma, trazer mais algumas disciplinas profissionalizantes para a 2ª e 3ª séries, em especial na área de construção civil, o que também foi abordado na avaliação. Isso traria certo alívio na 4ª série. Também poderá ser avaliada a sugestão de alocar a disciplina de Controle Ambiental para séries posteriores, onde talvez tenha melhor aproveitamento. É necessária revisão nos regulamentos do Trabalho de Conclusão de Curso e do Estágio Curricular Obrigatório. O T.C.C. poderá ser repensado nos critérios de avaliação, sendo possível incluir pontuação por trabalhos que tenham sido parcial ou totalmente publicados, seja em revistas ou em eventos. O Estágio está com o regulamento anterior à atual legislação, o que já está sendo revisto.

As disciplinas de diversificação e aprofundamento estão previstas no Projeto Pedagógico de forma muito abrangente, contemplando o leque de competências que o Engenheiro Civil deve apresentar em sua vida profissional. O problema apontado é da falta de oferta de algumas dessas disciplinas, que é ocasionado basicamente pela falta de docentes com possibilidade de ministrá-las. Isso está sendo esquematizado pelo Colegiado de Curso, seja pela sensibilização dos professores, seja pela busca de parcerias externas para viabilizar a abertura gradativa das ofertas, em atendimento a consultas feitas aos acadêmicos, para identificar seus anseios, e também aos próprios docentes, para identificar percepções de futuras demandas neste momento de aquecimento do mercado de trabalho.

Os docentes, de uma forma geral, foram avaliados de maneira satisfatória. Destaca-se o fato de que grande parte dos professores das disciplinas profissionalizantes são Engenheiros Civis atuantes no mercado de trabalho extra UEPG, o que traz às aulas muita vivência prática, impressões da realidade externa e motivação. Existem problemas principalmente pela variação de professores oriundos de outros departamentos, seja para ministrar algumas disciplinas básicas, seja para disciplinas de 5ª série. Muitos dos docentes são colaboradores que, em uma primeira vez em contato com o Curso de Engenharia Civil, tem dificuldades em focar os objetivos de suas disciplinas para a aplicação específica que o Curso requer. Por outro lado, também temos professores que há muito tempo têm sido designados ao Curso, portanto já tem seu conteúdo e a forma de abordagem bastante voltada aos interesses desejados. A ação que pode ser desenvolvida para minimizar os problemas é promover reuniões com docentes que forem se envolver pela primeira vez com o Curso para que direcionem suas disciplinas para os pontos de interesse prático da Engenharia Civil. Professores do Departamento de Engenharia Civil que foram citados na avaliação como apresentando problemas de ordem didático-pedagógica serão questionados pelo Colegiado de Curso. O Departamento de Engenharia Civil passa atualmente por uma

fase peculiar. Ao completar 36 anos da criação do Curso, o corpo docente que se formou no início e foi sendo ampliado ao longo dos anos tem muitas pessoas atingindo simultaneamente a condição de aposentadoria, tendo ocorrido duas em 2009, previsão de duas em 2010 e mais duas em 2011. Ao longo dos próximos cinco anos grande parte do Departamento se renovará. Com as novas contratações, novas idéias surgirão, novos focos de interesse emergirão, e possíveis falhas ou desinteresses porventura apontados na avaliação poderão ser corrigidas, sempre com o foco na qualidade do egresso e nas demandas do mercado de trabalho. Reuniões com os docentes nos inícios de ano para discutir as metas são ações que também poderão ser implementadas.

Os critérios de avaliação tem de ser revistos. As novas tendências do mercado de trabalho exigirão pessoas com habilidades como a capacidade de trabalhar em equipe, capazes de esquematizar os problemas para facilitar soluções, pessoas com criatividade. Isso levará à necessidade de uma grande reflexão não só nos critérios de promoção dos acadêmicos, mas também na abordagem dos conhecimentos a serem oferecidos pelas diversas disciplinas. Promover a homogeneização dos critérios de avaliação, sugerir inclusão sistemática de trabalhos práticos além das tradicionais provas, são ações que o Colegiado poderá tomar nesse sentido. Reuniões com os docentes por áreas de conhecimento, e depois de forma mais ampla deverão ser promovidas para se discutir esses assuntos.

O Curso de Engenharia Civil, ainda que contemple em suas disciplinas situações práticas, é carente de integração teoria-prática. Promoção de mais visitas técnicas, mais exemplos práticos em sala de aula, mais simulações em laboratório são providências imediatas a serem tomadas pelos professores para suprir essa falha que foi grandemente apontada tanto pelos acadêmicos como reconhecida pelos próprios docentes. Mesmo as séries iniciais também poderão ser contempladas com visitas técnicas a serem planejadas nas disciplinas em que isso seja pertinente.

Os laboratórios têm de ser reequipados, e funcionários devem ser contratados para sua operação. Já temos equipamentos comprados e em fase de instalação. Isso ajudará nas abordagens práticas de algumas disciplinas, e viabilizará a retomada de alguns projetos de extensão que dependem desses equipamentos. O laboratório de Informática tem sido liberado aos acadêmicos, em que pesem situações de desaparecimento de componentes, que serão contornadas pelas instalações de câmeras de controle para quando os laboratórios forem utilizados sem a presença de um professor.

Iniciação científica, projetos de extensão, linhas de pesquisa são carências no Curso de Engenharia Civil. Existem, porém deverão ser ampliadas para oportunizar envolvimento acadêmico, em especial das primeiras séries, e para viabilizar em futuro próximo a criação de um Curso de Mestrado na Engenharia Civil. Incentivos e sensibilização dos docentes são

o caminho para essa conquista. Com as novas contratações, seguramente surgirão pessoas com esse perfil.

Há necessidade também de, nas discussões a serem realizadas entre docentes de mesma área de conhecimento, de abordar problemas de sombreamento e continuidade dos conteúdos das disciplinas. Há necessidade também de se incutir aos acadêmicos a necessidade veemente da implementação profissional da compatibilização dos projetos executivos das edificações, o que só poderá ser feito de forma ampla, com o envolvimento dos professores responsáveis pelas diversas disciplinas que envolvam projetos, podendo até se criar, conforme sugestões dos docentes, um ou vários projetos que os acadêmicos venham desenvolvendo ao longo do Curso passando pelas diversas disciplinas, promovendo a compatibilização.

A organização dos horários intercalados nas séries é uma das grandes conquistas que o Curso de Engenharia Civil obteve ao longo dos anos. Isso favorece o cumprimento de dependências pelos acadêmicos, possibilita tempo livre para estudos, estágios não obrigatórios, tão importantes na integração teoria-prática, e tempo para envolvimento em iniciação científica. As disciplinas da 5ª série, ministradas no 1º semestre, possibilita o estágio curricular obrigatório em tempo integral no 2º semestre. Isso facilita o cumprimento desse estágio em outras cidades, estados e até países, e também é uma porta aberta ao mercado de trabalho. Os questionamentos sobre essa prática é o cumprimento do Trabalho de Conclusão de Curso, desenvolvido ao longo de todo o ano letivo, que por vezes é prejudicado no 1º semestre pelo acúmulo das outras disciplinas, e no 2º semestre pelo estágio. Portanto, cabe aos professores orientadores do TCC uma incumbência adicional, que é de manter o foco dos alunos nesse trabalho, ressaltando a importância do cumprimento dos prazos e do resultado final esperado.

Os resultados alcançados pelos egressos do Curso de Engenharia Civil são plenamente satisfatórios. Temos ex-alunos nas mais diversas áreas de atuação, em empresas de todo porte, na iniciativa privada e em empresas públicas, em cursos de pós-graduação de renome. Tem havido também facilidade de inserção no mercado de trabalho. Com o atual aquecimento na área de Engenharia Civil, que resultou de imediato na crescimento inédito na procura pelo Curso – 47,4 candidatos por vaga no último concurso vestibular, computando todos os meios de ingresso. Logicamente isso aumenta a responsabilidade da gerência do Curso, pois temos que honrar essa preferência e, se teremos material humano melhor selecionado, seguramente seremos mais exigidos, e temos que estar preparados para mais esse desafio.

Embora tenhamos acadêmicos oriundos de diversas regiões e mesmo de outros estados, o caráter regional do Curso é tido como uma virtude, visto que a Universidade deve suprir em primeiro lugar as necessidades da região na qual está inserida.



Na avaliação foram apontadas algumas áreas de conhecimento e disciplinas especialmente elogiadas pelos acadêmicos. Tais manifestações serão repassadas aos respectivos docentes, para que sirva de incentivo a uma continuidade e melhoria constante dos procedimentos adotados.

### **3.8.2 - Consistência e validade da pesquisa**

Esta fase da avaliação – questões abertas – possibilita às pessoas opinar livremente, seja com elogios ou críticas. As respostas são, de forma geral, muito sinceras e objetivas. Isso valida essas opiniões que, com certeza servirão de subsídios a providências imediatas a serem tomadas, conforme nossas conclusões, e também subsidiarão nossa próxima reforma do Projeto Didático-pedagógico. Estaremos a qualquer tempo, complementando à CPA informações e questionamentos julgados relevantes.

O presente relatório, referente à análise das questões abertas, foi aprovado em reunião do Colegiado do Curso de Engenharia Civil da UEPG, na data de 01 de setembro de 2010.

Atenciosamente,

Prof. Nelson Luiz Madalozzo

Coordenador do Curso de Engenharia Civil

### III – Considerações Finais

O processo de autoavaliação institucional dos cursos de graduação na UEPG revelou-se desafiador e fascinante desde o início, dada a concepção avaliativa que escolhemos para desenvolvê-lo. Buscou-se não reduzir a avaliação a simples coleta, organização e análise de informações desarticuladas e desvinculadas de suas reais determinações no contexto institucional.

Nossa disposição não foi medir ou classificar os pontos fortes e fracos diagnosticados nos cursos de graduação, pelo contrário, nos propusemos, enquanto Comissão Própria de Avaliação, a fazer uma avaliação respeitando a identidade e singularidade de cada curso, tomando como balizamento uma concepção de avaliação processual, formativa e geradora de reflexões sobre a organização acadêmico/pedagógica deles.

Desencadear institucionalmente a avaliação interna dos cursos de graduação nos remeteu aos projetos pedagógicos, aos seus objetivos, ao perfil do profissional que se deseja formar, aos currículos propostos para subsidiar a elaboração dos instrumentos de coleta de dados e da criação de um sistema informatizado para realizá-la.

A sensibilização e mobilização dos gestores universitários, coordenadores e membros dos colegiados de curso, docentes e acadêmicos, nos permitiu ir galgando etapas, construir uma relação de parcerias e de gestão colegiada, vencendo as resistências, ora silenciosas ou aparentemente negadas. Foi necessário um verdadeiro exercício para compreensão da diversidade de cada um dos cursos de graduação a fim de fortalecer, e não esmorecer, o processo de autoavaliação desencadeado.

Uniformizar, desconsiderando os contextos de cada curso e dos sujeitos a eles afetos - gestores, docentes e acadêmicos - poderia gerar uma fragilidade nos grupos envolvidos, os quais poderiam se perceber incapazes de discutir, de pensar junto, ou até tornar inócuos os resultados alcançados. Trabalho dessa natureza nos mostrou a importância de se ir negociando as etapas, respeitando a história, os ritmos e tempos de cada colegiado de curso, fazendo concessões em aspectos não nucleares, num verdadeiro esforço coletivo de construir uma avaliação participativa, negociada e relevante para os que dela participaram.

Nesse sentido, o processo de avaliação dos cursos foi rico de significados, dada a pluralidade de perspectivas e concepções dos sujeitos participantes, que lhe conferiram mais validade e riqueza.

Destaca-se, ainda, a necessidade de comprometimento com a avaliação e responsabilidade pelas ações de melhoramento que ela sugere, porque ela não se encerra na conclusão deste relatório. Na verdade, constata-se aqui o início do processo avaliativo.

Comunicar e discutir os resultados, produzir mudanças e inovações nos currículos, nas metodologias de ensino, no processo ensino-aprendizagem, nos conceitos e práticas de formação profissional, na organização e gestão acadêmica é o que confere legitimidade e credibilidade à avaliação institucional, na perspectiva que nos propusemos.