



# **Estudo do Impacto Econômico da Unifei em Itajubá, Minas Gerais e Brasil**



# Motivação do Estudo

- ❑ Sensibilização da importância das IFES para a nação!
- ❑ Além das inúmeras funções sociais da universidade uma questão que sempre esteve no imaginário da população, e dos administradores e planejadores urbanos é o impacto social e econômico que a presença de uma universidade exerce sobre uma economia local.
- ❑ Apresentar informações objetivas para a sensibilização dos gestores municipais e congressistas.
- ❑ A IFES tem uma capilaridade extrema, raramente superada por outras instituições brasileiras.



# Técnica do Estudo

O estudo mensura o impacto econômico local, regional e nacional das atividades associadas a Universidade Federal de Itajubá (campus Itajubá).

Foi possível estimar os **impactos diretos, indiretos e induzidos** da atividade sobre as seguintes variáveis:

- ✓ Geração de valor adicionado (PIB) setorial e regional;
- ✓ Geração de empregos formais e informais;
- ✓ Aumento da arrecadação de impostos indiretos líquidos.



# Matriz de Insumo e Produto de Leontief

	Buying Sectors Region L	Buying Sectors Region M			
Selling sectors Region L	Interindustry Inputs <i>LL</i>	Interindustry Inputs <i>LM</i>	FD <i>LL</i>	FD <i>LM</i>	TO <i>L</i>
Selling sectors Region M	Interindustry Inputs <i>ML</i>	Interindustry Inputs <i>MM</i>	FD <i>ML</i>	FD <i>MM</i>	TO <i>M</i>
Imports from the World	Imports from the World	Imports from the World	M	M	M
Sales Taxes	Sales Taxes	Sales Taxes	T	T	T
Value Added	Value Added	Value Added			
Total Output <i>L</i>	Total Output <i>M</i>	Total Output <i>M</i>			

Grande Quantidade de Dados!  
 149 setores e 3 regiões  
 Matriz > 447x447

# Elaboração da Matriz inter-regional de insumo-produto

O IBGE disponibiliza uma matriz nacional com apenas 67 setores e não regionalizada.

Neste estudo utilizou-se uma matriz com 149 setores e três regiões (Itajubá, outros municípios de Minas Gerais e outros estados do Brasil).

Foi possível obter esta matriz com o apoio do Núcleo de Economia Regional e Urbana da USP (<http://www.usp.br/nereus/>).

Utiliza diversas fontes de informações (Censo-IBGE, PNAD-IBGE, PAS-IBGE, PIA-IBGE, PAM-IBGE, RAIS-MTE, ISS, ICMS,...) e complexo sistema computacional para elaboração da matriz regionalizada.



# Situando a UNIFEI

Dois Campus:

**Sede em Itajubá-MG, Vale do Sapucaí.**

Orçamento do Campus (2017) – R\$ 169,8 milhões

População do município: 96.389

PIB do município: R\$ 2,715 bilhões

Pessoal ocupado: 28.166

**Unidade Itabira-MG, Vale do Aço.**

Orçamento do Campus (2017) – R\$ 33,989 milhões

População do município: 118.481

PIB do município: R\$ 3,574 bilhões

Pessoal ocupado: 34.821





**Impacto Econômico dos alunos**

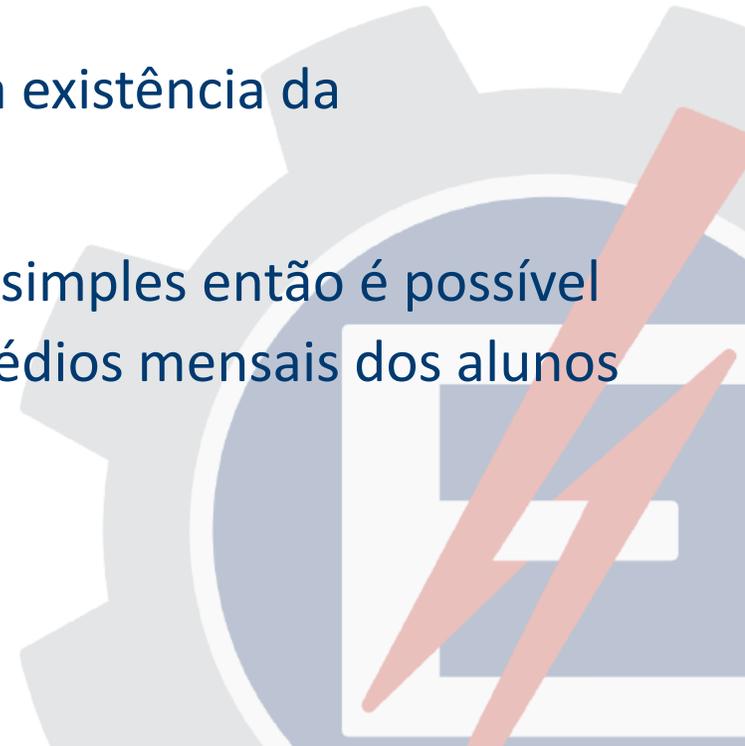


# Pesquisa de gastos dos alunos da Unifei em Itajubá

- Para estimar os impactos diretos dos gastos dos alunos na economia da cidade foi realizada **pesquisa direta com os alunos sobre os seus padrões de gastos no município.**
- A pesquisa foi realizada por meio de formulário eletrônico e obteve uma amostra total de 417 entrevistados, dos quais 362 são alunos que não residiam em Itajubá antes de ter alguma relação com a Unifei.
- Estes alunos irão gerar impacto adicional direto na cidade, devido à existência da universidade.

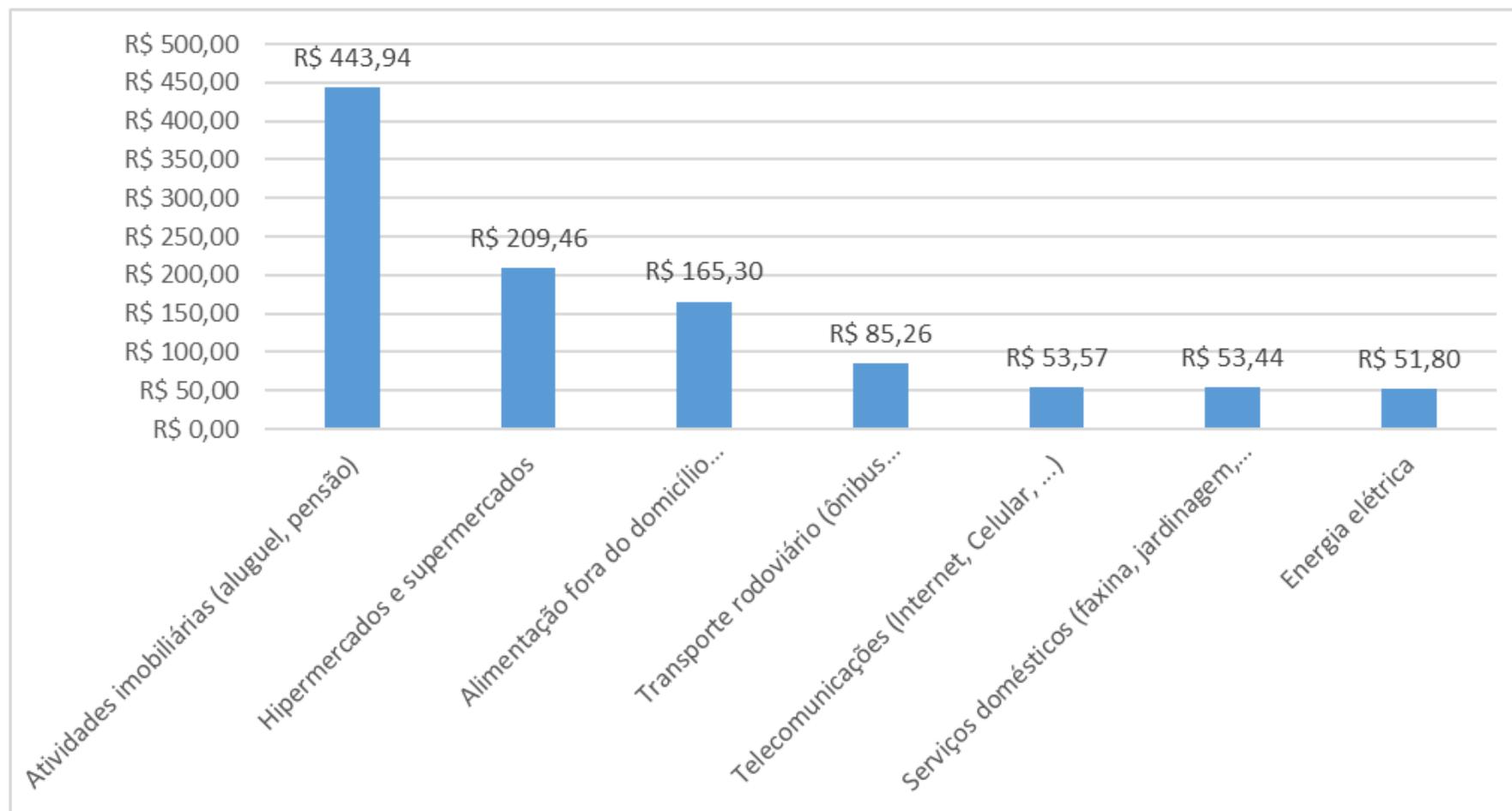
Se admitirmos a hipótese de que a amostra obtida é do tipo aleatória simples então é possível estimar uma margem de erro relativo para as estimativas de gastos médios mensais dos alunos que vieram de outras localidades seguindo a fórmula:

$$e = \frac{Z_{\alpha} \sigma \left( \frac{N - n}{nN} \right)^{1/2}}{\bar{X}} = 4,87\%$$



# Composição dos gastos médios estimados dos alunos

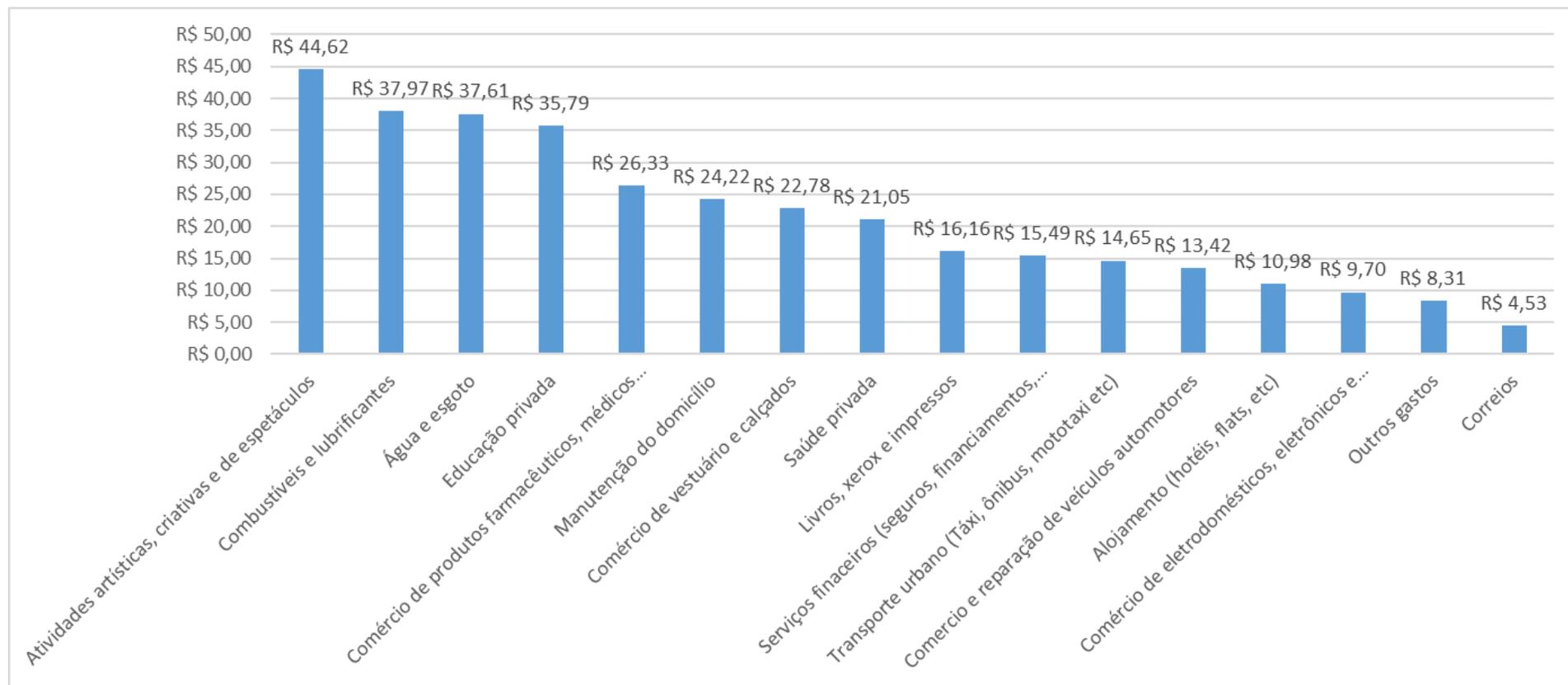
Alunos originários de outras localidades, atraídos pela Unifei. Gastos médios mensais por aluno.



Gasto médio mensal total de R\$ 1.235,97.

# Composição dos gastos médios estimados dos alunos

Alunos originários de outras localidades, atraídos pela Unifei. Gastos médios mensais por aluno.



Gasto médio mensal total de R\$ 1.235,97.

# Total de alunos

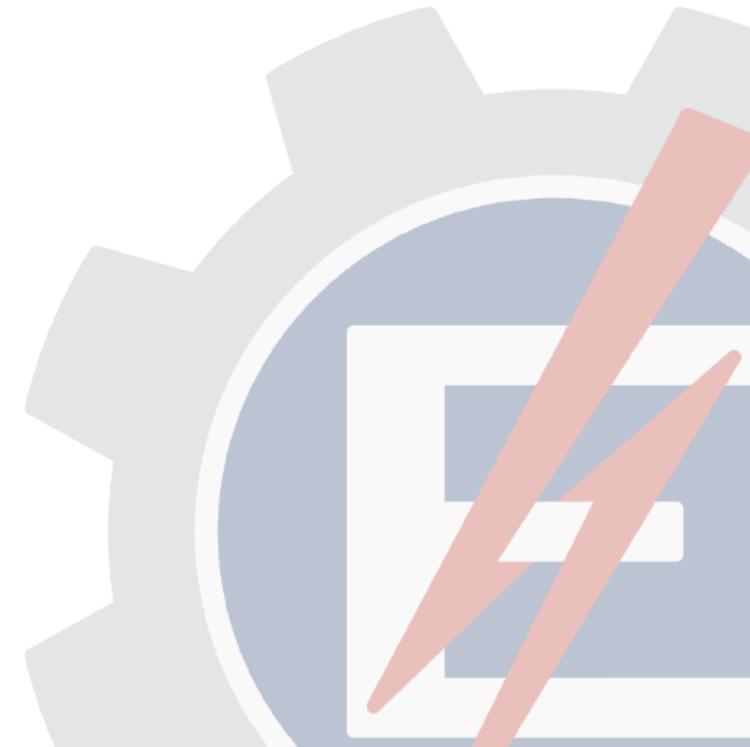
Os gastos médios podem ser expandidos para a totalidade dos alunos.

Serão considerados os impactos dos **5.009 alunos** que vieram de outras localidades.

## Dados administrativos

### Número de alunos com matrícula ativa na UNIFEI - Campus Itajubá

Vínculo	Origem			Total
	Itajubá	Outros municípios de MG	Outros estados do Brasil	
Graduação	1.227	1.686	2.728	5.641
Pós Graduação	233	317	278	828
<b>Total de alunos</b>	<b>1.460</b>	<b>2.003</b>	<b>3.006</b>	<b>6.469</b>



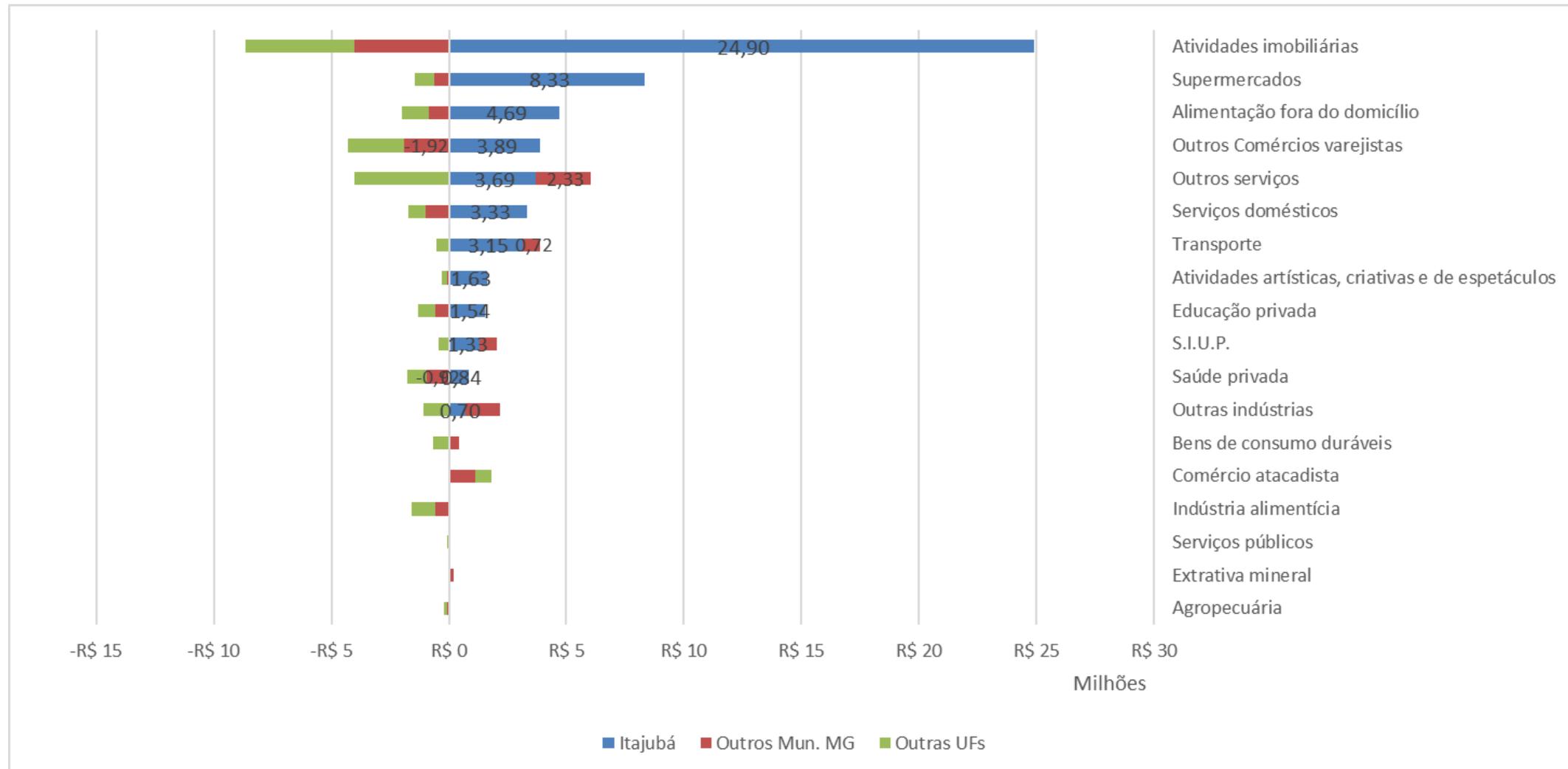
# Financiamento dos gastos dos alunos

Redução do consumo das famílias nas suas localidades de origem:

- ✓ Em estudos de impactos econômicos é sempre recomendado comparar os efeitos líquidos das variações na demanda final.
- ✓ Neste sentido neste estudo descontou-se na localidade de residência de origem dos alunos os valores que os mesmos passam a consumir em Itajubá.
- ✓ Desta forma os efeitos (diretos, indiretos e induzidos) na economia são líquidos.

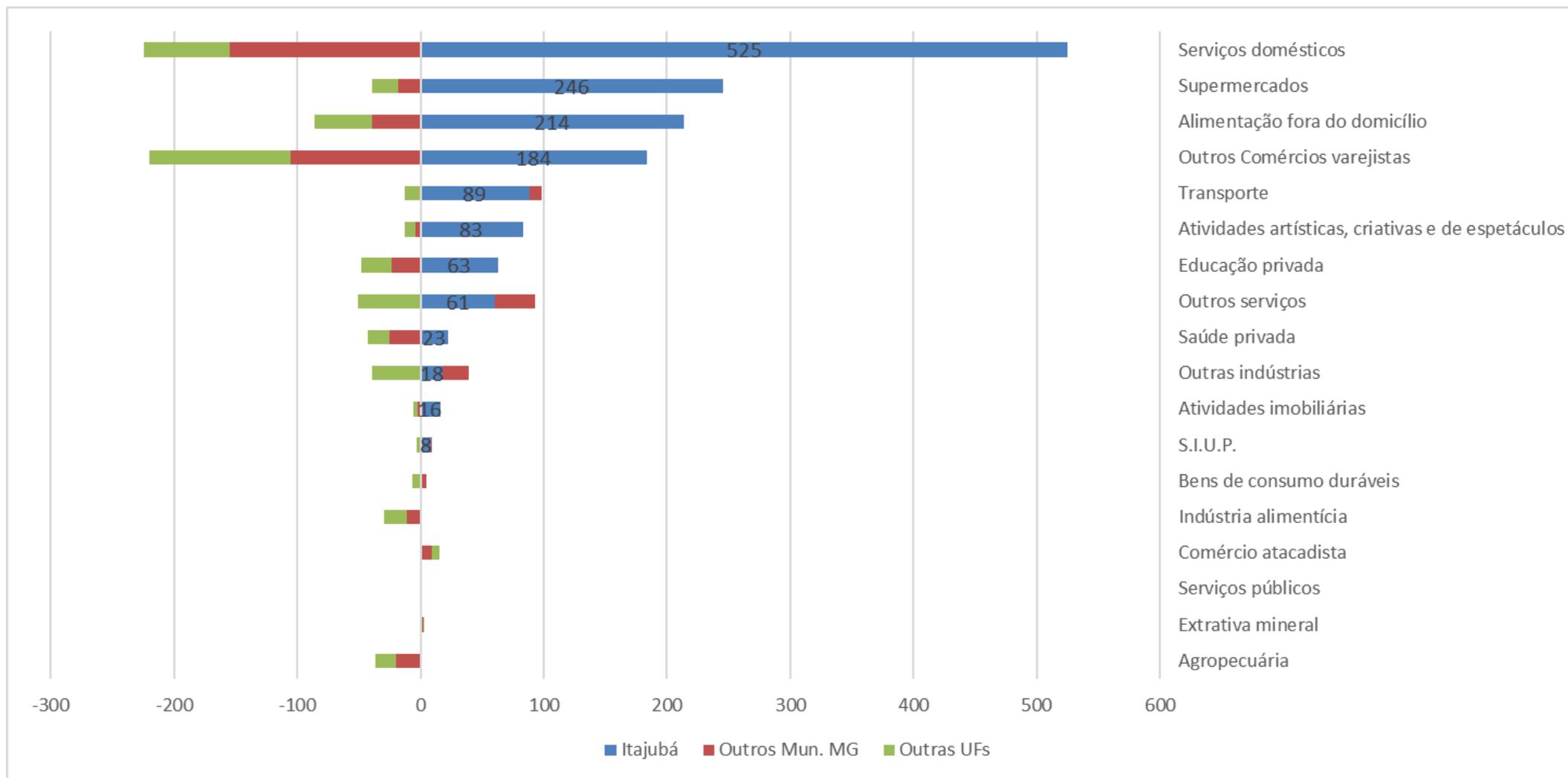


# Valor adicionado – PIB (efeitos diretos + indiretos + induzidos) setoriais e regionais dos alunos



Alunos da Unifei acrescentaram **R\$58.822.136,27** no PIB de Itajubá em 2017

# Empregos (efeitos diretos + indiretos + induzidos) setoriais e regionais dos alunos



Alunos da Unifei geraram **1.579** ocupações em Itajubá em 2017

# Resumo de resultados de impacto dos alunos

- **Impacto Direto Total de mais de R\$ 85 milhões:**
  - ✓ Setor Imobiliário recebeu mais de **R\$ 26 milhões**;
  - ✓ Setor de Supermercados recebeu mais de **R\$ 12 milhões**;
  - ✓ Setor de Alimentação fora do domicílio recebeu quase **R\$ 10 milhões**.
- **Impacto direto + indireto + induzido total em Itajubá:**
  - ✓ Geração de **1.579** empregos na cidade (**5,6% das ocupações na cidade**);
  - ✓ Acréscimo no PIB em Itajubá considerando efeitos diretos indiretos e induzidos: **R\$ 58,8 milhões (2,2% do PIB do município)**.





**Impacto dos gastos dos servidores e terceirizados**

# Volume de rendimentos dos servidores ativos e aposentados

Volume de gastos considera os dados de rendimentos fornecidos pela Pró-Reitoria de Administração.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
Pró-Reitoria de Administração  
Diretoria de Administração de Pessoal  
Coordenação de Cadastro e Pagamento

<b>DEMONSTRATIVO DE DESPESAS COM PESSOAL</b>		
<b>CAMPUS de ITAJUBÁ e ITABIRA - 2017</b>		
<b>DISCRIMINAÇÃO de DESPESAS</b>	<b>CAMPUS ITAJUBÁ</b>	<b>CAMPUS ITABIRA</b>
Vencimentos e Vant. Fixas	76.216.837,08	21.973.971,92
Contratos por Tempo Determinado	846.700,95	437.141,99
Aposentadorias/Reforma	33.733.131,66	33.222,48
Despesas com Exercícios Anteriores	65.498,55	8.148,15
Pensão Civil	7.276.727,32	
Sentença Judicial	178.158,36	
Outras Despesas Variáveis	162.177,66	27.004,62
Estagiários	412.494,79	75.107,50
Auxílio Alimentação	3.533.317,33	1.194.141,99
Auxílio Transporte	403.509,13	12.045,23
Outros Benefícios Assistenciais	503.908,30	261.650,95
Contribuição a Entid. Fechadas e Prev.	311.157,70	89.715,40
Obrigações Patronais	16.915.440,17	4.877.190,81
<b>TOTAL =====&gt;&gt;&gt;&gt;</b>	<b>123.332.461,13</b>	<b>28.989.341,04</b>

# Pesquisa de gastos com os servidores da Unifei

Para estimar os impactos diretos dos gastos dos servidores na economia da cidade foi realizada **pesquisa direta com os professores e técnicos administrativos sobre os seus padrões de gastos no município.**

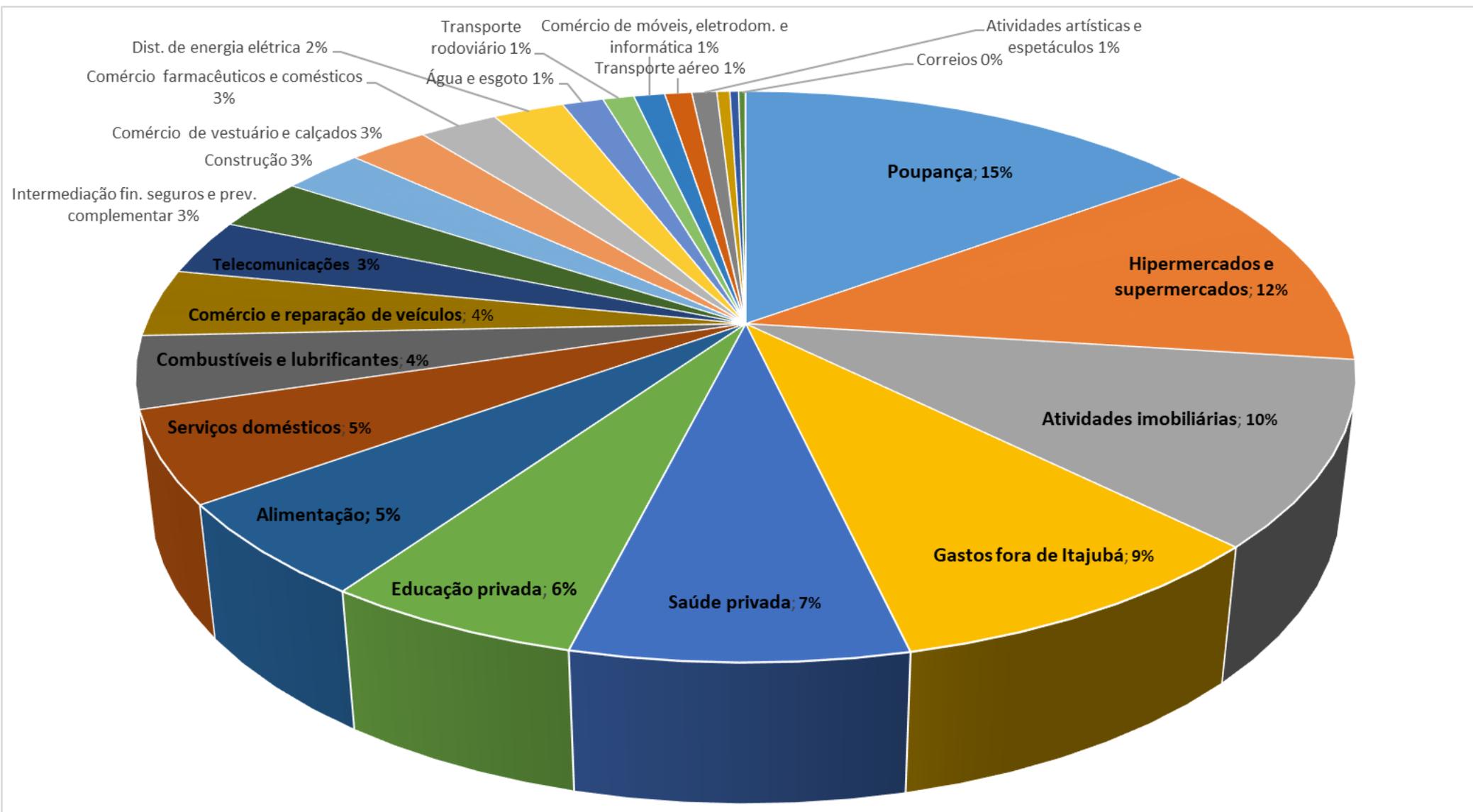
A pesquisa foi realizada por meio de formulário eletrônico e obteve uma amostra total de 85 entrevistados.

Se admitirmos a hipótese de que a amostra obtida é do tipo aleatória simples então é possível estimar uma margem de erro relativo para as estimativas de composição dos gastos médios dos servidores.

$$e = \left( \frac{(N - n)p(1 - p)Z_{\alpha}^2}{n(N - 1)} \right)^{\frac{1}{2}} = 7,13\%$$

A totalidade de gastos é definida pela folha de pagamentos com dados obtidos da Pró-Reitoria de Administração. Inclui vencimentos, vantagens e auxílios (servidores ativos e aposentados).

# Composição dos gastos dos servidores estimada



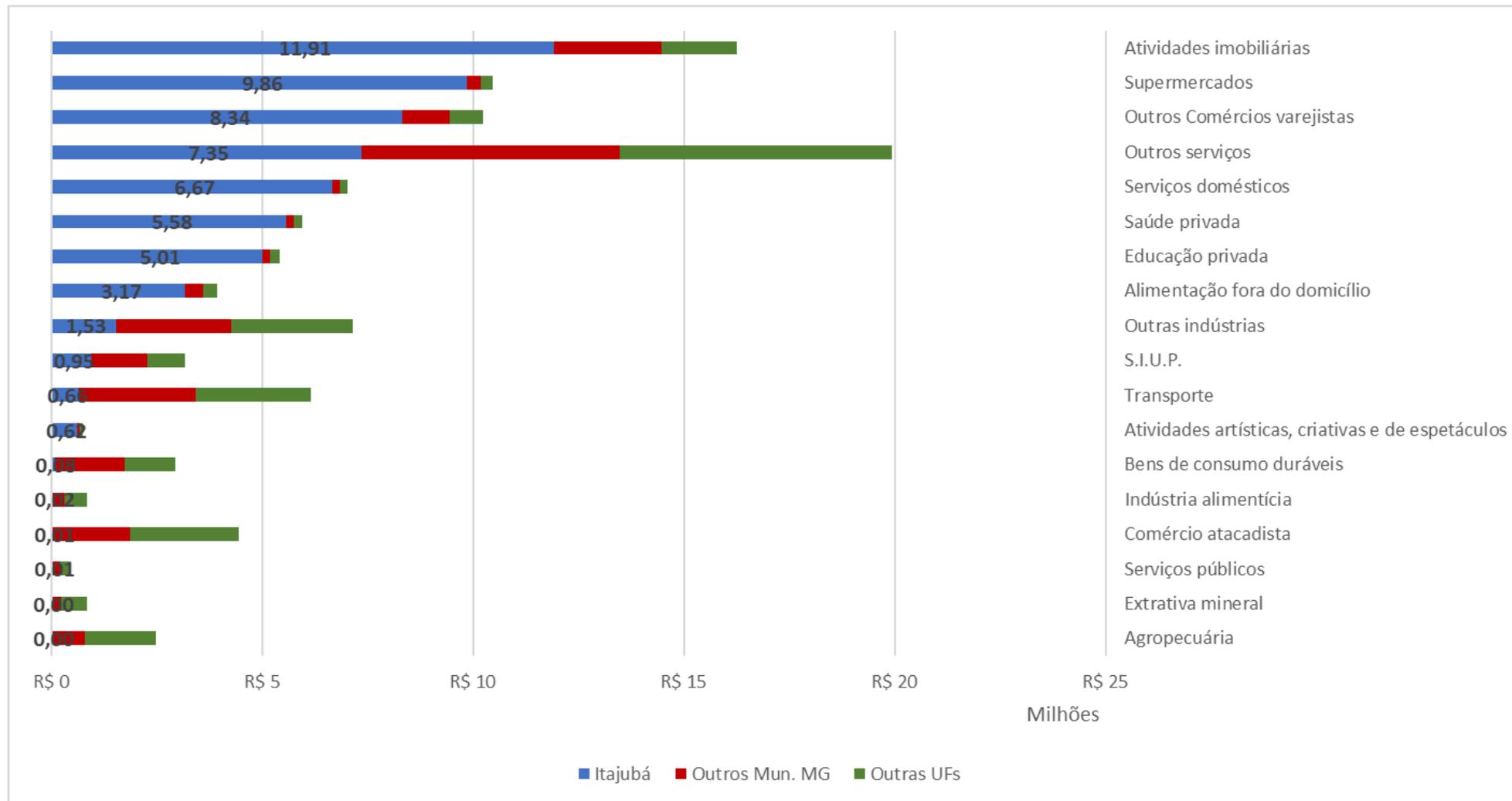
# Resumo de resultados de impacto dos servidores



- **Impacto Direto Total - mais de R\$ 93 milhões:**
  - ✓ Setor de Supermercados mais de **R\$ 14 milhões.**
  - ✓ Setor de Atividade Imobiliárias recebeu mais de **R\$ 12 milhões.**
  - ✓ Setor de Saúde Privada recebeu quase **R\$ 9 milhões.**
- **Impacto direto + indireto + induzido total em Itajubá:**
  - ✓ Geração de **2.526** empregos na cidade além dos empregos dos próprios funcionários (9,0% das ocupações na cidade).

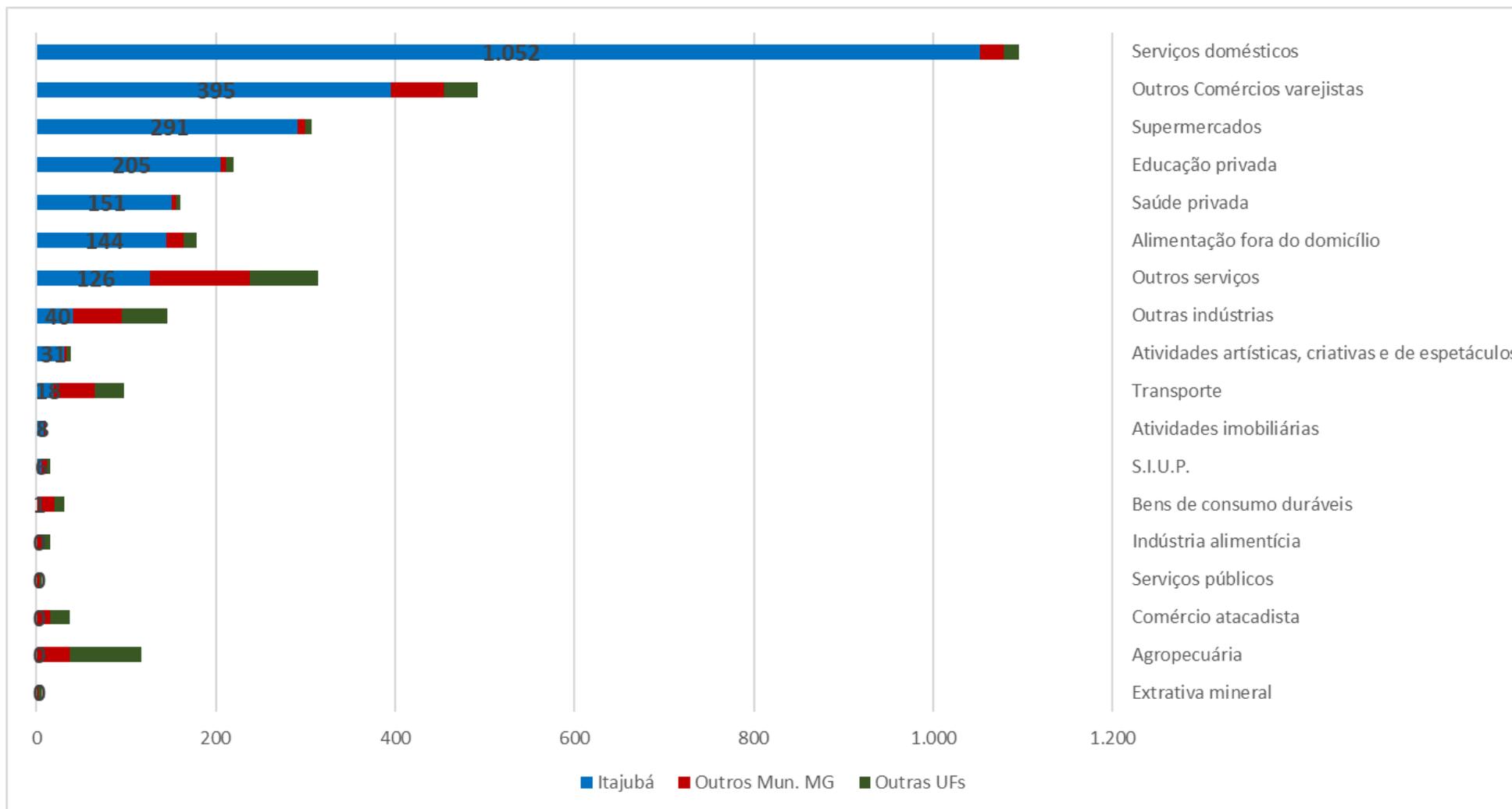
**Acréscimo no PIB em Itajubá considerando efeitos diretos indiretos e induzidos: R\$ 62.673.347,78 (2,3% do PIB do município)**

# Valor adicionado – PIB (efeitos diretos + indiretos + induzidos) setoriais e regionais dos servidores



Servidores e terceirizados da Unifei acrescentaram **R\$62.673.347,13** no PIB de Itajubá em 2017

# Empregos (efeitos diretos + indiretos + induzidos) setoriais e regionais dos servidores



A Unifei gerou **2.526** ocupações na cidade além dos **716** ativos com vínculo na universidade em Itajubá em 2017



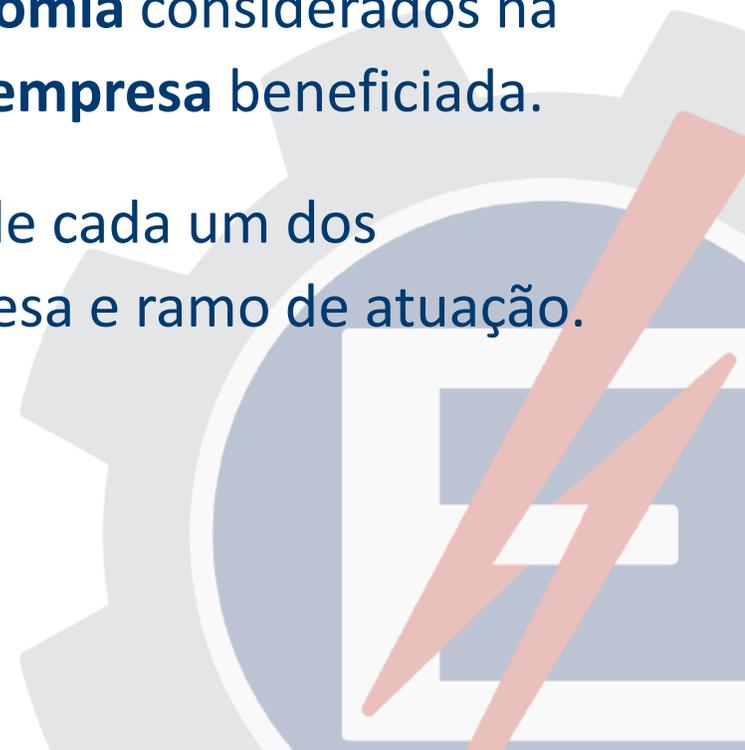
## **O Impacto de outras despesas correntes e dos investimentos**

# Informações de despesas correntes e investimentos da Unifei Itajubá

Para avaliar o impacto econômico das despesas correntes e dos investimentos a Diretoria de Orçamento da Pró-Reitoria de Administração forneceu dados da execução do orçamento de 2017.

Os dados foram categorizados conforme os **setores da economia** considerados na matriz de insumo-produto utilizada e com relação a **localização da empresa** beneficiada.

A categorização das despesas foi feita analisando os dados de cada um dos fornecedores da Unifei – Itajubá com relação a localização da empresa e ramo de atuação.



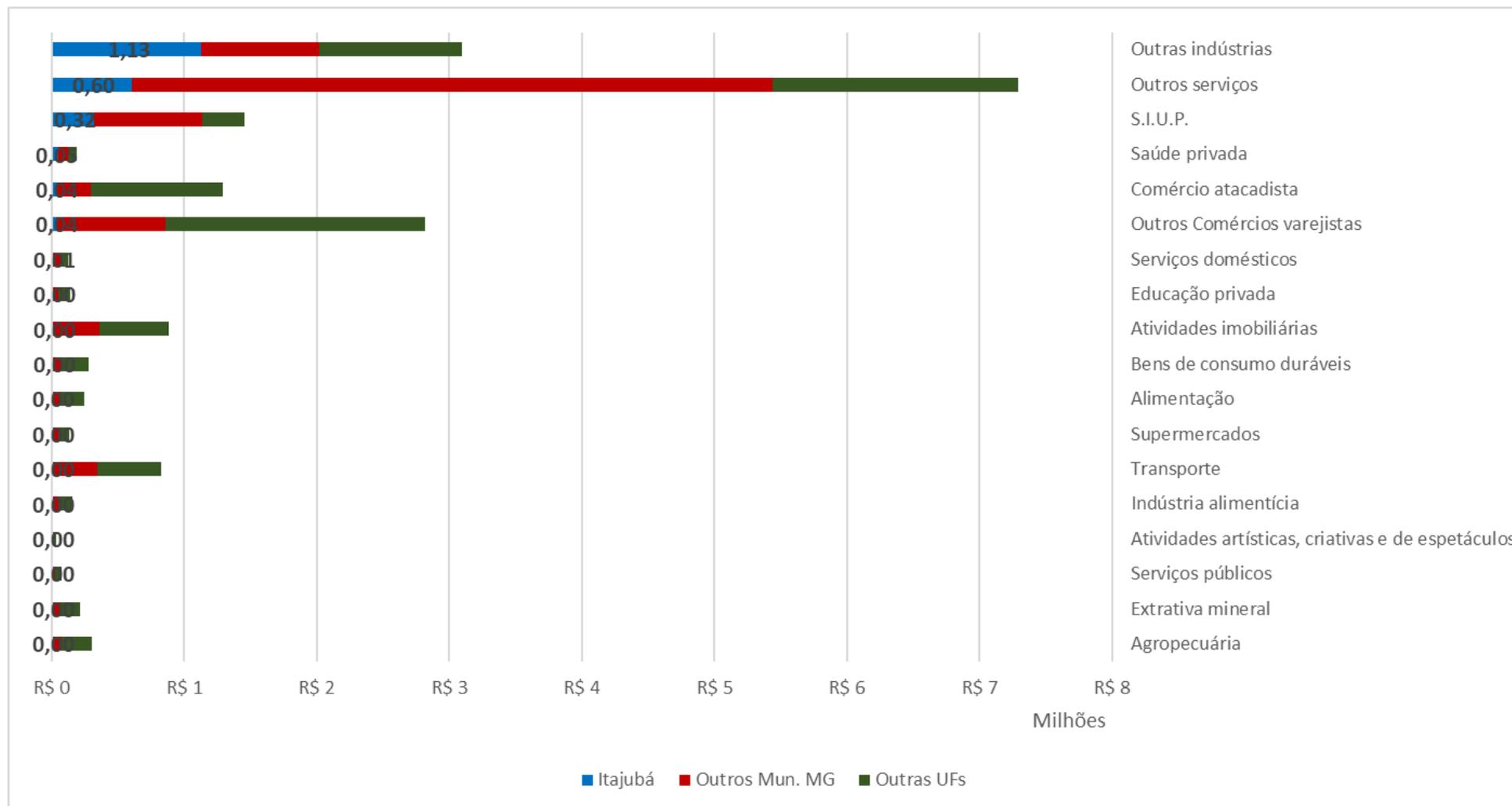
# Outras despesas correntes e investimentos

<b>Grupo de Despesa</b>	<b>Elemento de Despesa</b>	<b>Total no Ano (R\$)</b>
Investimento	52 - Equipamentos e Material Permanente	4.151.150,92
Investimento	51 - Obras e Instalações	1.966.273,02
Investimento	39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	227.972,28
Outras despesas correntes	37 - Locação de Mão-de-Obra	5.866.985,11
Outras despesas correntes	30 - Material de Consumo	1.945.547,46
Outras despesas correntes	39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	5.483.098,41
Outras despesas correntes	92 - Despesas de Exercícios Anteriores	2.478,20
Outras despesas correntes	33 - Passagens e Despesas com Locomoção*	638.728,41
Outras despesas correntes	47 - Obrigações Tributárias e Contributivas*	21.926,28
	<b>Total</b>	<b>20.304.160,09</b>

\* Dados obtidos do portal transparência do governo federal.

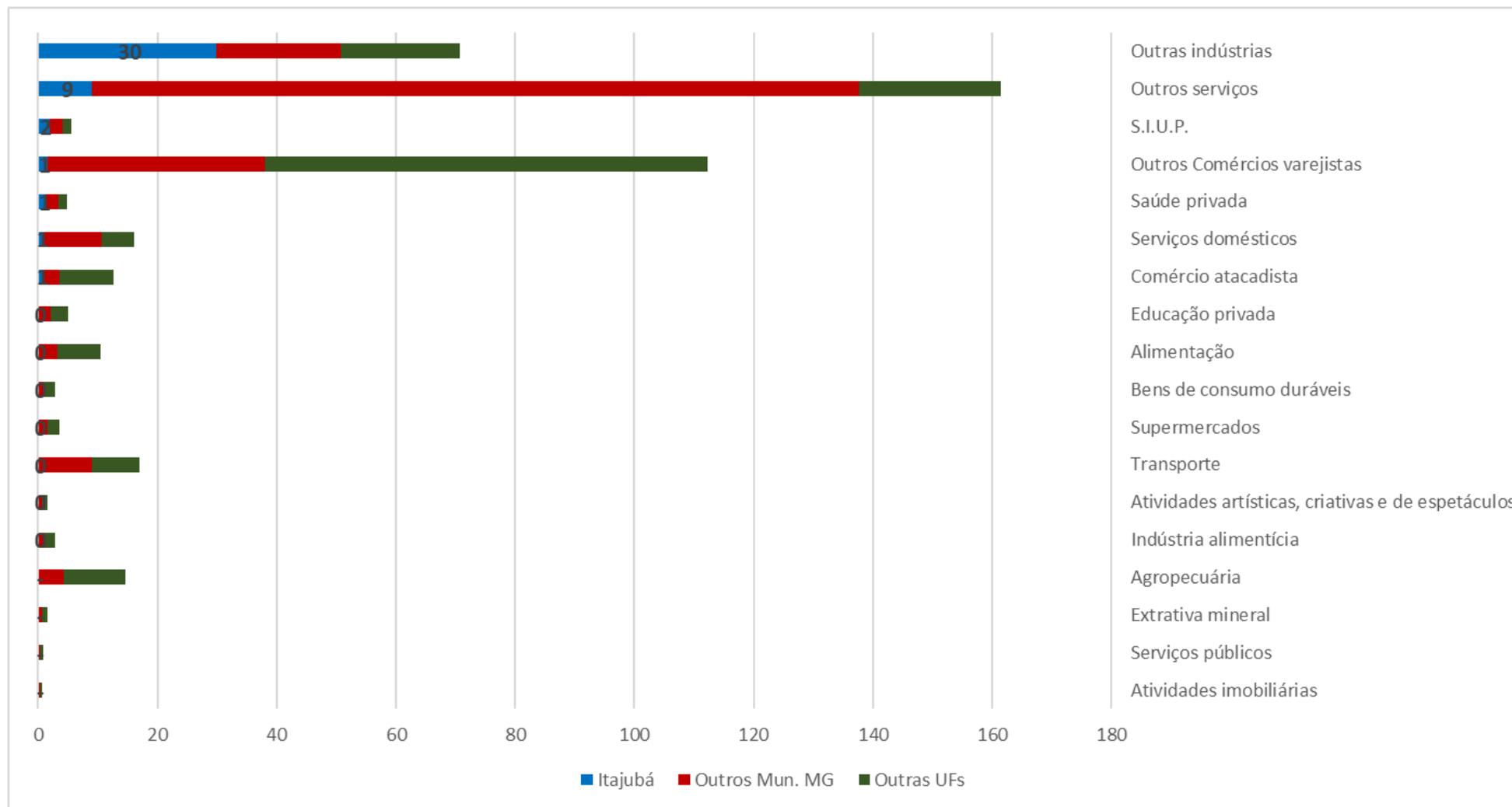
O detalhamento dos gastos considera os dados fornecidos pela Pró-Reitoria de Administração.

# Valor Adicionado - PIB (efeitos diretos + indiretos + induzidos) setoriais e regionais das despesas correntes e dos investimentos



Despesas correntes e investimentos da Unifei acrescentaram R\$ 2.241.315,13 ao PIB de Itajubá em 2017

# Empregos (efeitos diretos + indiretos + induzidos) setoriais e regionais das despesas correntes e dos investimentos



Despesas correntes e investimentos da Unifei geraram **48** ocupações em Itajubá em 2017



## **Resumo: Impactos totais da Unifei em Itajubá**



# A importância da Unifei para a economia de Itajubá

Além da importância social da universidade como formadora de cidadãos altamente capacitados a UNIFEI é responsável por **4.865 empregos em Itajubá**, o que equivale a **17,2% das pessoas ocupadas na cidade**.

O valor movimentado em todos os setores de Itajubá soma mais de **R\$ 189 milhões**.

De toda a renda gerada na cidade de Itajubá mais de **R\$ 123 milhões** estão associados à Unifei. Ou seja, **4,6% do PIB de Itajubá**.



# A importância da UNIFEI para economia do Brasil

No **Brasil** como um todo são gerados **5.582 empregos** e um **acréscimo de mais de R\$ 179 milhões no PIB**. Já considerando os descontos de redução de consumo na região de origem dos estudantes.

Deste total de recursos movimentados R\$ 123 milhões são renda para os itajubenses.

Demais cidades de Minas Gerais têm um acréscimo de R\$ 35 milhões no PIB.

Os demais estados do Brasil também são beneficiados com um acréscimo de R\$ 20 milhões no PIB e 227 empregos.



# Pesquisa Preliminar em Itabira

Foram mensurados os impactos diretos da universidade no município de Itabira:

- Alunos: R\$ 18,5 milhões
  - Servidores: R\$ 9,6 milhões
  - Universidade: R\$ 844,1 mil
  - Prefeitura: R\$ 13,2 milhões
- R\$ 29 milhões





**Equipe:**

Moisés Vassallo, Henrique Carvalho e Rafael Miranda IEPG – Unifei

**Agradecimentos:**

Nereus-USP – Joaquim Guilhoto, Eduardo Haddad, Denise Imori, Silvio Ichihara

Pró-reitoria de Administração Unifei

Photo by @clebergoncalvesjr