

## Pensando na Aposentadoria: PGBL, VGBL e Autoprevidência

Carlos Heitor Campani, Ph.D.  
Thiago Roberto Dias Costa, M.Sc.

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

### Mercado de Previdência Complementar Aberta

Aumento da popularidade do segmento de previdência privada e do grau de instrução dos brasileiros

Melhor planejamento financeiro e maior poupança

Procura cada vez maior por planos de previdência complementar

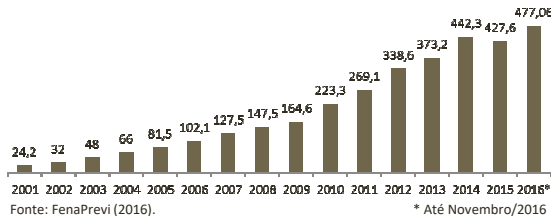
Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Mercado de Previdência Complementar Aberta

Evolução da Carteira de Investimentos Vinculados a Planos de Caráter Previdenciário

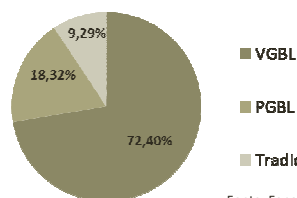
Em R\$ bilhões



Em 2016, a Carteira de Investimentos representou **16,4%** do PIB.

Fonte: IBGE (2017).

No final de 2016, **91%** da Carteira de Investimentos era proveniente dos planos PGBL e VGBL.



Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Pesquisas Acadêmicas

### Análise de Desempenho de Fundos Previdenciários

**Yang, Amaia, Miranda e Chun (EESP FGV, 2010):**

- Fundos tradicionais de renda fixa possuem melhor desempenho que os FIEs de renda fixa

**Amaral (USP, 2013):**

- Fundos tradicionais de renda fixa possuem melhor desempenho que os FIEs de renda fixa
- Taxas de Administração dos FIEs maiores que as dos fundos tradicionais de renda fixa
- Carteiras de investimentos dos dois tipos de fundos se concentram em ativos financeiros de curto e médio prazos e são fortemente indexadas à Selic

**Campani e Brito (COPPEAD UFRJ, 2015):**

- Taxas de Administração dos FIEs muito altas
- Fundos com gestão altamente passiva e performance ineficiente

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Taxas de Administração – PGBL e VGBL

Instituição 1	Renda Fixa	0,7% - 3% a.a.
	Renda Variável	1,9% - 3% a.a.
Instituição 2	Renda Fixa	0,8% - 2% a.a.
	Renda Variável	1,5% - 2% a.a.
Instituição 3	Renda Fixa	1% - 1,75% a.a.
	Renda Variável	1,2% - 2% a.a.
Instituição 4	Renda Fixa	0,8% - 1,5% a.a.
	Renda Variável	2% a.a.
Instituição 5	Renda Fixa	0,5% - 2% a.a.
	Renda Variável	1,25% - 2% a.a.

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Pontos de Investigação da Pesquisa

### 1 - É melhor acumular para a aposentadoria via planos PGBL/VGBL (FIEs) ou via fundos tradicionais?

- FIES: Custos maiores vs. Benefícios fiscais
- O que prepondera?

### 2 - É melhor se aposentar através de um PGBL/VGBL ou permanecer com o(s) plano(s) e gerir sua própria aposentadoria?

- Aposentadoria via PGBL/VGBL:  
Rentabilidade oferecida baixa vs. Tranquilidade
- O que prepondera?

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Simulações na Fase de Acumulação

Simulador Previdência Privada	Simulador Autoprevidência
Contribuição Mensal	Investimento Mensal
Período de Diferimento	Período de Investimento
Taxa de Juros Real Durante Diferimento	Taxa de Juros Real Durante Investimento
Inflação Durante Diferimento	Inflação Durante Investimento
Taxa de Carregamento	-
Taxa de Administração do FIE	Taxa de Administração do FRF
Restituição do Imposto de Renda	Imposto de Renda "Come-Cotas"
<b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder</b>	<b>Montante Acumulado Durante Investimento</b>

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Simulações na Fase de Recebimento (Aposentadoria)

Simulador Previdência Privada	Simulador Autoprevidência
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	Montante Acumulado Durante Investimento
Modalidades de Renda: Prazo Certo, Temporária, Vitalícia e Vitalícia com Prazo Mínimo garantido	Período de Resgate
Taxa de Juros Real Após Diferimento	Taxa de Juros Real Após Investimento
Inflação Após Diferimento	Inflação Após Investimento
Taxa de Administração do FIE	Taxa de Administração do FRF
Tábua Biométrica (BR-EMS)	-
Taxa de Juros Mínima Garantida e/ou % de Reversão de Resultados Financeiros	-
Imposto de Renda a Pagar (Tributações Regressiva e Progressiva)	Imposto de Renda "come-cotas"
<b>Resgates Mensais</b>	<b>Resgates Mensais</b>

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Cenário-Base

Idade Inicial: 30 anos

Idade de Aposentadoria: 60 anos

Contribuição: R\$ 1.000,00 mensais

Inflação: 4,5% ao ano

Taxa de Juros Real: 3,0% ao ano (acima da inflação)

Taxa de Administração: 1,5% ao ano (para PGBL, VGBL e Autoprevidência)

Taxa de Carregamento: 0% das contribuições

## Pontos de Investigação da Pesquisa

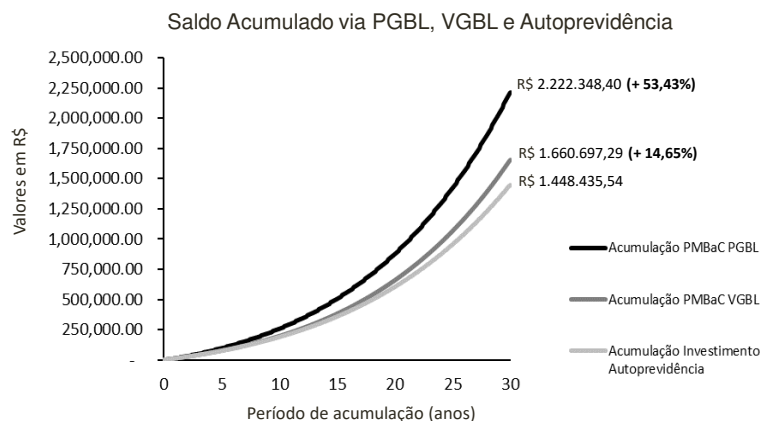
### 1 - É melhor acumular para a aposentadoria via planos PGBL/VGBL (FIEs) ou via fundos tradicionais?

- FIEs: Custos maiores vs. Benefícios fiscais
- O que prepondera?

### 2 - É melhor se aposentar através de um PGBL/VGBL ou permanecer com o(s) plano(s) e gerir sua própria aposentadoria?

- Aposentadoria via PGBL/VGBL:  
Rentabilidade oferecida baixa vs. Tranquilidade
- O que prepondera?

## Resultados - Saldos Brutos Acumulados no Cenário-Base

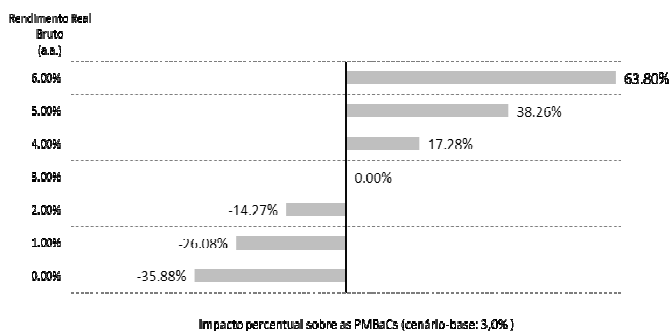


Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Resultados - Saldos Brutos Acumulados no Cenário-Base

### Análise de Sensibilidade do Saldo Acumulado (PMBaC) do VGBL\* em Relação ao Rendimento Real Bruto ao Ano:



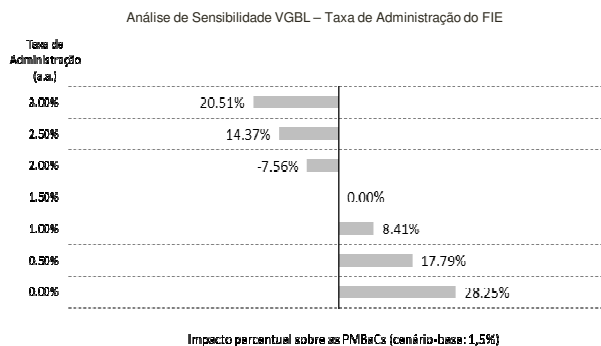
\* Resultados para o PGBL qualitativamente iguais.

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Resultados - Saldos Brutos Acumulados no Cenário-Base

### Análise de Sensibilidade do Saldo Acumulado (PMBaC) do VGBL\* em Relação à Taxa de Administração ao Ano:



\* Resultados para o PGBL qualitativamente iguais.

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Resultados - Saldos Líquidos Acumulados no Cenário-Base

Alternativas de Investimento	Montante Bruto ao Final do Período de Acumulação	Valor da Renda Única / Resgate Total ao Final do Período de Acumulação (Líquido de IR)	
		Tributação Progressiva	Tributação Regressiva
PGBL	R\$ 2.222.348,40 (+53,43%)	Tributação Progressiva	R\$ 1.611.202,59 (+11,34%)
		Tributação Regressiva	R\$ 1.907.736,87 (+31,83%)
VGBL	R\$ 1.660.697,29 (+14,65%)	Tributação Progressiva	R\$ 1.405.328,86 (-2,88%)
		Tributação Regressiva	R\$ 1.555.366,00 (+7,49%)
Autoprevidência	R\$ 1.448.435,54*	Tributação Regressiva**	R\$ 1.447.045,43

\* Os rendimentos que compõem o montante acumulado via autoprevidência já sofreram incidência da maior parte do IR devido por meio do come-cotas.

\*\* Tabela regressiva de IR incidente sobre os rendimentos provenientes de investimentos tradicionais de renda fixa (22,5% a 15%).

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Resultados – Equiparação de Saldos Líquidos Acumulados no Cenário-Base

Variáveis	Equiparação da Autoprevidência em relação ao VGBL	Equiparação da Autoprevidência em relação ao PGBL	Equiparação do VGBL em relação à Autoprevidência	Equiparação do PGBL em relação à Autoprevidência
Taxa de Carregamento	-	-	6,67%	27,59%
Taxa de Administração	0,96%	negativa	1,94%	3,67%
Rendimento Real Bruto Anual	3,55%	5,08%	2,56%	0,83%

Valor das Variáveis na Equiparação entre Resgates Totais (Líquidos de IR) ao Final do Período de Acumulação na Autoprevidência e nos Planos de Previdência Privada. Para os planos PGBL e VGBL, utilizou-se o regime de tributação regressiva.

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Cenário Alternativo (Baseado em Taxas Observadas no Mercado para Fundos de Renda Fixa)

Idade Inicial: 30 anos

Idade de Aposentadoria: 60 anos

Contribuição: R\$ 1.000,00 mensais

Inflação: 4,5% ao ano

Taxa de Juros Real: 3,0% ao ano (acima da inflação)

Taxa de Administração: 1% ao ano para PGBL, VGBL e 0,3% ao ano para Autoprevidência

Taxa de Carregamento: 0,45% das contribuições apenas para PGBL e VGBL

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ



## Resultados - Saldos Líquidos Acumulados no Cenário Alternativo

Alternativas de Investimento	Montante Bruto ao Final do Período de Acumulação	Valor da Renda Única / Resgate Total ao Final do Período de Acumulação (Líquido de IR)	
		Tributação Progressiva	R\$ 1.737.282,93 (+2,15%)
PGBL	R\$ 2.396.256,46 (+40,75%)	<b>Tributação Regressiva</b>	<b>R\$ 2.062.534,29 (+21,27%)</b>
		Tributação Progressiva	R\$ 1.499.844,50 (-11,81%)
VGBL	R\$ 1.792.6313,27 (+5,28%)	<b>Tributação Regressiva</b>	<b>R\$ 1.671.992,00 (-1,69%)</b>
		Tributação Progressiva	R\$ 1.702.480,73*
Autoprevidência	R\$ 1.702.480,73*	Tributação Regressiva**	<b>R\$ 1.700.770,03</b>

\* Os rendimentos que compõem o montante acumulado via autoprevidência já sofreram incidência da maior parte do IR devido por meio do come-cotas.

\*\* Tabela regressiva de IR incidente sobre os rendimentos provenientes de investimentos tradicionais de renda fixa (22,5% a 15%).

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Resultados – Equiparação de Saldos Líquidos Acumulados no Cenário Alternativo

Variáveis	Equiparação da Autoprevidência em relação ao VGBL	Equiparação da Autoprevidência em relação ao PGBL	Equiparação do VGBL em relação à Autoprevidência	Equiparação do PGBL em relação à Autoprevidência
Taxa de Carregamento	-	-	negativa	17,91%
Taxa de Administração	0,42%	negativa	0,89%	2,19%
Rendimento Real Bruto Anual	2,87%	4,40%	3,11%	1,80%

Valor das Variáveis na Equiparação entre Resgates Totais (Líquidos de IR) ao Final do Período de Acumulação na Autoprevidência e nos Planos de Previdência Privada. Para os planos PGBL e VGBL, utilizou-se o regime de tributação regressiva.

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Pontos de Investigação da Pesquisa

### 1 - É melhor acumular para a aposentadoria via planos PGBL/VGBL (FIEs) ou via fundos tradicionais?

- FIES: Custos maiores vs. Benefícios fiscais
- O que prepondera?

### 2 - É melhor se aposentar através de um PGBL/VGBL ou permanecer com o(s) plano(s) e gerir sua própria aposentadoria?

- Aposentadoria via PGBL/VGBL:  
Rentabilidade oferecida baixa vs. Tranquilidade
- O que prepondera?

## Fase de Recebimento de Renda

### PGBL e VGBL (Renda Mensal Vitalícia):

- Taxa real de juros pré-fixada, com cálculo atuarial fixando a renda segundo modelo de aposentadoria escolhido (e anualmente atualizada pela inflação)
- Em geral, tal taxa é muito baixa (0% em muitos casos!)
- Pode haver reversão dos resultados financeiros, ou seja, um percentual de reversão da rentabilidade para o segurado

### Autoaposentadoria a partir do FIE (Fundo ligado ao PGBL ou VGBL):

- Taxa de juros pós-fixada (ou seja, de mercado) - **Vantagem**
- Flexibilidade de gestão - **Vantagem**
- Acesso ao saldo (seja por necessidade ou por parte dos herdeiros em caso de morte prematura) - **Vantagem**
- Incerteza quanto ao tempo de vida - **Desvantagem**

## Até que idade é possível garantir os mesmos resgates mensais projetados para uma aposentadoria vitalícia?

Taxa mínima garantida (a.a.)	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	3%
Reversão resultados financeiros	0%	20%	50%	0%	0%	20%	50%	0%
Rendimento Real Líquido do FIE (a.a.)	Homem de 60 anos				Mulher de 60 anos			
1,50%	92 anos	90 anos e 4 meses	88 anos e 5 meses	79 anos e 9 meses	97 anos e 10 meses	95 anos e 7 meses	92 anos e 11 meses	82 anos e 2 meses
2,00%	95 anos e 2 meses	92 anos e 7 meses	89 anos e 6 meses	80 anos e 11 meses	102 anos e 6 meses	98 anos e 8 meses	94 anos e 4 meses	83 anos e 8 meses
2,50%	99 anos e 5 meses	95 anos e 2 meses	90 anos e 9 meses	82 anos e 2 meses	108 anos e 10 meses	102 anos e 5 meses	96 anos	85 anos e 4 meses
3,00%	105 anos e 4 meses	98 anos e 5 meses	92 anos e 1 mês	83 anos e 9 meses	116 anos	107 anos e 4 meses	97 anos e 11 meses	87 anos e 6 meses
3,50%	113 anos e 10 meses	102 anos e 8 meses	93 anos e 7 meses	85 anos e 8 meses	116 anos	113 anos e 5 meses	100 anos e 1 mês	90 anos e 2 meses
4,00%	116 anos	108 anos e 6 meses	95 anos e 4 meses	88 anos e 2 meses	116 anos	116 anos	102 anos e 7 meses	93 anos e 10 meses
4,50%	116 anos	115 anos e 10 meses	97 anos e 5 meses	91 anos e 6 meses	116 anos	116 anos	105 anos e 7 meses	99 anos e 5 meses

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Conclusões

- Parâmetros mais relevantes no longo prazo:

$\text{Rentabilidade} \approx \text{Taxa de Administração} > \text{Taxa de Carregamento.}$

- Taxas de administração dos fundos PGBl/VGBL ainda são mais altas, principalmente para aportes ou saldos pequenos.
- Já há, no mercado, tendência de isenção da taxa de carregamento.
- Acumular recursos via PGBl é a melhor estratégia de investimento a longo prazo, especialmente no regime de tributação regressiva (graças aos benefícios fiscais!).
- Já o plano VGBL, mesmo na tributação regressiva e no longo prazo, pode não ser melhor do que um fundo tradicional caso a taxa de administração seja da ordem de 0,5% acima ou se a rentabilidade anual média for 0,50% inferior. Aqui, a negociação por taxas e performances similares urge para os clientes de planos VGBLs.
- As condições atuais do mercado financeiro e previdenciário para a taxa de juros mínima garantida e para o percentual de reversão de resultados financeiros não estimulam a conversão da provisão acumulada em renda atuarial.

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ

## Mensagem de Warren Buffet (2016)

Depois de dizer aos acionistas que iria oferecer "provavelmente a lição de investimento mais importante do mundo", ele afirmou que as forças de vendas de Wall Street ocultaram taxas de retorno fracas durante anos. Para o bilionário, consultores direcionaram fundos de pensão e outras entidades para gestores que cobram comissões altas e que, de forma agregada, entregaram desempenho inferior ao que os investidores teriam obtido se tivessem aplicado em fundos de índices (passivos) e "ficado sentados no próprio traseiro". Esses arranjos "consomem capital loucamente", acrescentou.

**Muito Obrigado!**

Carlos Heitor Campani  
Ph.D. e M.Sc. em Finanças  
Instituto COPPEAD de Administração – UFRJ

[carlos.heitor@coppead.ufrj.br](mailto:carlos.heitor@coppead.ufrj.br)

Prof. Carlos Heitor Campani  
CEPS – Centro de Estudos em Previdência e Seguros

COPPEAD  
UFRJ