

**NOTA TÉCNICA ATUARIAL DO PLANO DE  
APOSENTADORIA DE CONTRIBUIÇÃO  
DEFINIDA – CNPB 2008.0037-11  
PREVI-SIEMENS – SOCIEDADE DE  
PREVIDÊNCIA PRIVADA**

12 DE ABRIL DE 2013

## CONTEÚDO

1. Objetivo.....	1
2. Hipóteses Econômicas, Financeiras, Biométricas e Demográficas.....	2
3. Modalidade dos Benefícios e Institutos .....	3
4. Cálculo dos Benefícios e Institutos.....	4
5. Forma de Pagamento dos Benefícios e Institutos .....	6
6. Contribuições .....	7
7. Fundo Previdencial .....	9
8. Metodologia de Cálculo do Crédito de Migração .....	10
Tabela A-I - Mortalidade Geral.....	16
Tabela A-II - Entrada em Invalidez.....	17
Tabela A-III - Mortalidade de Inválidos.....	18

# 1

---

## Objetivo

O objetivo desta Nota Técnica, elaborada conforme as disposições da Instrução Normativa nº 38 (IN38), de 22/04/2002, é apresentar, relativamente ao Plano de Aposentadoria de Contribuição Definida da Previ-Siemens - Sociedade de Previdência Privada (Plano CD da Previ-Siemens), os itens referentes ao cálculo dos benefícios e institutos, ao cálculo das contribuições e à avaliação atuarial do Plano, conforme relacionado a seguir:

- Hipóteses Biométricas, Demográficas, Financeiras e Econômicas;
- Modalidade dos benefícios e institutos constantes do Regulamento do Plano CD da Previ-Siemens;
- Metodologia de cálculo dos benefícios e institutos, sua atualização e forma de pagamento;
- Metodologia de cálculo das contribuições;
- Metodologia de cálculo do Crédito de Migração dos Planos de Aposentadoria Básico e Suplementar da Previ-Siemens.

As demais informações previstas na IN38 estão apresentadas nas Bases Técnicas Atuariais, que são parte integrante desta Nota Técnica Atuarial.

# 2

---

## Hipóteses Econômicas, Financeiras, Biométricas e Demográficas

Uma vez que o Plano avaliado é constituído na modalidade Contribuição Definida Pura, as hipóteses atuariais mencionadas em epígrafe não se aplicam à avaliação deste Plano.

No capítulo 8 são apresentadas as principais hipóteses atuariais que foram adotadas somente na apuração do Crédito de Migração do Plano de Aposentadoria Básico da Previ-Siemens, que foi recepcionado pelo Plano de Aposentadoria Suplementar, uma vez que o Plano de Aposentadoria Suplementar da Previ-Siemens também é constituído na modalidade de Contribuição Definida Pura.

## 3

## Modalidade dos Benefícios e Institutos

Relacionamos no quadro seguinte os benefícios e institutos oferecidos pelo Plano CD da Previ-Siemens, bem como a modalidade em que estão estruturados e o Regime Financeiro e o Método Atuarial em que estão avaliados.

<b>Benefício/Instituto</b>	<b>Modalidade do Benefício / Instituto</b>	<b>Regime Financeiro</b>	<b>Método Atuarial</b>
Aposentadoria	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Individual
Incapacidade	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Individual
Pensão por Morte do Participante Ativo	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Individual
Pensão por Morte do Participante Assistido	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Individual
Benefício Proporcional Diferido	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Individual
Portabilidade	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Individual
Resgate	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Individual

Obs.: o abono anual, quando aplicável, tem a mesma classificação e é avaliado pelo mesmo regime e método do benefício ao qual está associado.

A formulação técnica dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados encontra-se descrita nas Bases Técnicas Atuariais, que fazem parte deste documento.

# 4

## Cálculo dos Benefícios e Institutos

### **Aposentadoria**

Benefício calculado com base em 100% do saldo da Conta Total do Participante na data de cálculo e será pago utilizando-se uma das formas relacionadas no Capítulo 5 - Forma de Pagamento dos Benefícios, a critério do Participante.

### **Incapacidade**

Benefício calculado com base em 100% do saldo da Conta Total do Participante na data de cálculo e será pago utilizando-se uma das formas relacionadas no Capítulo 5 - Forma de Pagamento dos Benefícios, a critério do Participante.

### **Pensão por Morte**

#### ***Pensão por Morte antes da Aposentadoria***

Benefício calculado com base em 100% do saldo da Conta Total do Participante na data de cálculo e será pago utilizando-se uma das formas relacionadas no Capítulo 5 - Forma de Pagamento dos Benefícios, a critério do Participante.

#### ***Pensão por Morte após a Aposentadoria***

Benefício calculado com base na opção do ex-participante na data do início do pagamento do benefício.

Nos casos em que o benefício era pago na forma de percentual do saldo de conta, os beneficiários poderão optar por continuar a receber o benefício dessa forma, podendo a qualquer momento escolher o percentual a ser aplicado sobre o saldo, ou pelo recebimento do saldo remanescente na forma de um pagamento único.

Para o benefício pago por prazo certo, os beneficiários poderão optar por receber o benefício pelo prazo remanescente, ou pelo recebimento do saldo remanescente na forma de um pagamento único.

### **Benefício Proporcional Diferido**

Instituto legal calculado com base em 100% do saldo de Conta do Participante na data de cálculo e será pago utilizando-se uma das formas relacionadas no Capítulo 5 - Forma de Pagamento dos Benefícios, a critério do Participante, a partir do momento em que o Participante completar as condições de elegibilidade ao benefício de Aposentadoria.

### **Portabilidade**

Instituto legal, cujo direito acumulado corresponde a 100% do saldo de Conta Total do Participante na data de cálculo, que o Participante poderá optar por portar para outra entidade de previdência complementar ou para seguradora autorizada a operar planos de benefícios de previdência complementar.

## Resgate

Instituto legal pago em até 12 parcelas calculado com base em 100% da Conta de Participante. A esse valor o participante poderá optar por adicionar eventuais valores que tenham sido por ele portados de entidade aberta / seguradora.

## Abono Anual

Benefício corresponde ao pagamento de um benefício adicional no mês de dezembro, de igual valor ao benefício de prestação continuada devido nesse mês.

## Reajuste dos Benefícios

Os benefícios serão reajustados mensalmente pela variação da cota do Fundo, conforme a seguir:

**Benefício Reajustado = Benefício Anterior \* (1 + Variação da Cota)**

# 5

## Forma de Pagamento dos Benefícios e Institutos

De acordo com o Regulamento do Plano CD da Previ-Siemens, na data do cálculo do benefício ou instituto, o Participante ou seus Beneficiários (no caso de Pensão por Morte antes da Aposentadoria) poderão optar por receber o benefício ou instituto a que têm direito de acordo com uma das seguintes formas:

- Pagamento único de até 25% do Saldo de Conta Total do Participante ( $SC_p(a)$ ), sendo que o saldo remanescente será pago, à escolha do Participante, através de uma das opções a seguir:
  - renda equivalente a um percentual variável de 0,5% a 1,6%  
 $RM = SC_p(a)$  remanescente vezes o % escolhido pelo Participante
  - renda mensal em número constante de cotas por um período de no mínimo 5 anos e no máximo 20 anos  
 $RM = SC_p(a)$  remanescente / (nº de anos x nº de pagamentos ao ano)

Onde:

RM = renda mensal;

$SC_p(a)$  = Saldo da Conta do Participante “p” na data de aposentadoria;

A opção de pagamento único, disponível somente na Data do Cálculo, não é permitida para os casos de benefício por Incapacidade.

# 6

## Contribuições

### Contribuições dos Participantes Ativos

#### **Contribuição Programada**

O Participante Ativo efetuará, à sua opção, Contribuições Programadas resultantes da soma das seguintes parcelas:

- (a) um percentual de 1% ou 2% da parcela do seu Salário Aplicável até 1 UP; e
- (b) um percentual, inteiro e variável, à sua escolha, de 1% a 7%, aplicado sobre a parcela do seu Salário Aplicável excedente a 1 UP.

Essas contribuições serão realizadas mensalmente com contribuição em dobro no mês de dezembro.

#### **Contribuição Eventual**

O Participante que estiver efetuando contribuições programadas poderá optar por fazer Contribuições Eventuais ao Plano, nas condições estabelecidas pela Conselho Deliberativo.

### Contribuições das Patrocinadoras

#### **Contribuição Normal**

A Patrocinadora efetuará Contribuições Normais equivalentes à multiplicação dos percentuais apresentados a seguir, apurados em função do Serviço Contínuo do Participante, pelo valor das Contribuições Programadas do Participante.

<b>Serviço Contínuo (em anos completos)</b>	<b>Percentual de Contrapartida</b>
Até 4 anos	75%
De 5 a 9 anos	125%
De 10 a 19 anos	150%
A partir de 20 anos	175%

#### **Contribuição Esporádica**

A Patrocinadora, a seu critério, poderá efetuar Contribuições Esporádicas ao Plano, com valor e frequência estabelecidos pela mesma e homologados pelo Conselho Deliberativo.

### Contribuições dos Participantes Autopatrocinados

O Participante que optar pelo instituto legal do autopatrocínio deverá efetuar, além de suas contribuições, aquelas que seriam de responsabilidade da Patrocinadora, incluindo a contribuição para cobertura das despesas administrativas estabelecidas pelo Conselho Deliberativo.

#### **Observação Geral**

As Contribuições Programadas e Eventuais dos Participantes e as Contribuições Normais e Esporádicas das Patrocinadoras são expressas em percentual da folha de acordo com o método adotado, conforme descrito no Capítulo 7 das Bases Atuariais.

As Contribuições Normais e Esporádica das Patrocinadoras cessarão na data que o Participante completar 60 anos de idade.

## Despesas Administrativas

A contribuição destinada à cobertura das despesas administrativas, expressa em percentual da folha de salários, equivale a:

$$CADM' = \frac{ValorEstimado}{CST} \times 100$$

onde:

*ValorEstimado* = é o valor estimado das despesas administrativas a serem cobertas por contribuições no próximo exercício, de acordo com o previsto no orçamento da entidade.

*CST* = capacidade salarial total; representa a folha de salários (em capacidade) da empresa, sobre a qual deverão incidir as contribuições da empresa para cobertura das despesas administrativas.

# 7

---

## Fundo Previdencial

Em atendimento ao exigido no Art 5º da Resolução CG PC nº 26, de 29/09/2008, apresentamos abaixo as regras de constituição e reversão dos Fundos Previdenciais do Plano.

### ***Fundo Previdencial – Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar***

A parcela do saldo da Conta Total de Participante que não for destinada ao pagamento de benefícios em decorrência do Término do Vínculo Empregatício do Participante Ativo que não tenha atingido as condições de elegibilidade a qualquer benefício do Plano CD e que tenha optado pelo Resgate será utilizada para a constituição de um Fundo de Reversão que poderá ser utilizado para compensação de contribuições futuras de Patrocinadora ou para cobertura da Conta Coletiva Administrativa, ou outra destinação, observada a legislação vigente, desde que prevista no plano de custeio anual, baseado em parecer atuarial, devidamente aprovado pelo Conselho Deliberativo.

O Fundo de Reversão será registrado no balancete contábil da Entidade sob a rubrica de Fundo Previdencial – Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar.

### ***Fundo Previdencial – Outros Previstos em Nota Técnica Atuarial***

Nesta rubrica poderá ser alocado, em caráter temporário, o patrimônio e os compromissos individuais dos participantes de patrocinadora em processo de retirada de patrocínio, até que este seja efetivamente aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC e que todos os compromissos sejam quitados.

# 8

---

## Metodologia de Cálculo do Crédito de Migração

Aos Participantes do Plano de Aposentadoria Básico e do Plano de Aposentadoria Suplementar da Previ-Siemens que optaram por se inscrever nesse Plano CD no prazo de até 90 dias de sua data efetiva, foram assegurados os respectivos direitos acumulados nos planos a que estavam anteriormente vinculados.

Os valores dos direitos acumulados nos Planos Básico e Suplementar, previstos nos itens 2.13 e 2.14 do Regulamento do Plano CD da Previ-Siemens, foram apurados seguindo a metodologia definida na Resolução MPAS/CPC nº 06/1988, que estabelece os parâmetros para cálculo do compromisso mínimo em caso de retirada de patrocínio, tendo sido adaptados para o cálculo dos direitos acumulados referidos acima.

A seguir são apresentadas as hipóteses e metodologia de apuração dos créditos de transferência.

### **Hipóteses Atuariais**

Uma vez que o Plano de Aposentadoria Suplementar é estruturado na modalidade de Contribuição Definida, as hipóteses atuariais apresentadas a seguir não se aplicaram ao cálculo do Crédito de Migração do Plano de Aposentadoria Suplementar, mas somente ao Plano de Aposentadoria de Aposentadoria Básico.

### **Fatores Econômicos e Financeiros**

O Índice Nacional de Preços ao Consumidor-INPC, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, é o índice adotado como indexador para definição das taxas reais aqui apresentadas.

As principais hipóteses atuariais econômicas adotadas foram as seguintes:

	<b>Taxa Real</b>
Taxa de Desconto	6,0% a.a.
Crescimento Salarial	0,0% a.a.
Crescimento do Teto de Benefício da Previdência Social	0,0% a.a.
Reajuste dos Benefícios do Plano	0,0% a.a.
Crescimento da Unidade Previdenciária	0,0% a.a.
Inflação para cálculo das capacidades	5,0% a.a.

### ***Fatores de Capacidade***

Na avaliação atuarial, trabalha-se com uma série de fatores definidos em moeda corrente, tais como salários, benefícios, salário mínimo e teto de contribuição da Previdência Social, cuja hipótese de crescimento real já se encontra definida. No entanto, tais hipóteses não devem ser aplicadas diretamente sobre valores nominais, devido às distorções criadas pela inflação.

Para refletir o impacto da deterioração pela inflação nesses valores monetários foi utilizado o conceito de capacidade, que consiste em determinar o valor médio real entre duas datas-base de reajuste desses valores vinculados à moeda inflacionária. No cálculo da capacidade, são considerados a época, a frequência e o valor dos reajustes efetuados para recompor a deterioração.

Para efeito do cálculo do Crédito de Migração, foram utilizados os seguintes fatores para definição das capacidades:

Capacidade Salarial	0,98 sobre o valor pico do salário
Capacidade do Benefício	0,98 sobre o valor pico do benefício
Capacidade do Teto de Contribuição da Previdência Social	1,00 sobre o valor pico do Teto de Contribuição

Obs.: entende-se por “valor pico” o valor da data do último reajuste corrigido pelo respectivo índice de correção para a data da avaliação.

### ***Fatores Biométricos e Demográficos***

As principais hipóteses biométricas e demográficas adotadas foram:

Mortalidade Geral	AT-83 (Tabela A-I)
Entrada em Invalidez	Mercer Disability (Tabela A-II)
Rotatividade	Não aplicada

## Outros Fatores

Diferença de Idade para os Participantes Ativos	Considera-se que o marido é 4 anos mais velho que a esposa
Composição Familiar	
Antes da Aposentadoria	Considera-se que 90% dos Participantes são casados e, especificamente para os casos de pensão por morte do Participante antes da aposentadoria considera-se, ainda, que possuem dois filhos dependentes
Após a Aposentadoria	Considera-se a idade real do cônjuge para os aposentados e a composição familiar real para os pensionistas

## Simbologia Adotada

Para efeito desta Nota Técnica Atuarial, quando existente, foi adotada a Notação Atuarial Internacional, sendo que os principais símbolos utilizados estão definidos nas bases técnicas atuariais apresentadas no Anexo B, estando as exceções definidas a seguir:

$CMBas_p$	= Crédito de Migração relativo ao participante “ $p$ ” no Plano de Aposentadoria Básico;
$CMSup_p$	= Crédito de Migração relativo ao participante “ $p$ ” no Plano de Aposentadoria Suplementar;
$Re\ spoup_p$	= reserva de poupança do participante “ $p$ ”, aplicável apenas para os participantes autopatrocinados no Plano de Aposentadoria Básico;
$a$	= idade do participante “ $p$ ” na data da Aposentadoria Normal;
$TST$	= tempo de serviço do participante “ $p$ ” na data da avaliação;
$TST$	= tempo de serviço do participante “ $p$ ” projetado para a data da aposentadoria normal;
${}_t p'_x$	= probabilidade de um participante ativo “ $p$ ” de idade “ $x$ ” permanecer ativo até a idade “ $x+t$ ”, considerando apenas os decrementos de invalidez e morte;
$BM_p(t)$	= valor do benefício mínimo no Plano de Aposentadoria Básico do Participante “ $p$ ”, conforme definido no item A.6.8 do Regulamento desse Plano, projetado para o $t$ -ésimo exercício após a data da avaliação.
$PROP_p$	= é o fator utilizado para determinar o compromisso mínimo do participante ativo $p$ com base no inciso IV da alínea “h” do item 2 do anexo à Resolução MPAS/CPC nº 06/88, que será igual à divisão do serviço creditado do participante na data da transferência, pelo serviço projetado para a data da Aposentadoria Normal;

## Crédito de Migração do Plano de Aposentadoria Básico

### Expressão do Cálculo do Crédito de Migração

O valor do Crédito de Migração previsto no item 2.13 do Regulamento do Plano CD da Previ-Siemens, foi apurado com base na metodologia definida na Resolução MPAS/CPC nº 06/88.

Apresentaremos abaixo as expressões utilizadas pela Mercer para determinação do valor presente dos benefícios, considerando as hipóteses definidas neste capítulo 7.

Ressaltamos que a notação  $Máximo\{A; B\}$  está sendo utilizada para denotar o maior entre dois valores  $A$  e  $B$ .

### Cálculo do Valor Presente dos Benefícios do Plano de Aposentadoria Básico

O valor presente do benefício dos participantes corresponde, para cada participante “ $p$ ”, a:

*I. Participantes assistidos, vinculados e pensionistas*

**Participantes aposentados, exceto por invalidez:**

$$VPBI_p = B_p \times \ddot{a}_x^{(12)} \times FCB \times fb$$

**Participantes aposentados por invalidez:**

$$VPBI_p = B_p \times \ddot{a}_x^{i(12)} \times FCB \times fb$$

**Participantes vinculados:**

$$VPBI_p = B_p \times v_{a-x} \times \ddot{a}_x^{(12)} \times FCB \times fb$$

**Pensionistas:**

$$VPBI_p = B_p \times \ddot{a}_b^{(12)} \times FCB \times fb$$

*II. Participantes ativos e autopatrocinados*

Para os participantes ativos e autopatrocinados, o valor do Crédito de Migração foi calculado como sendo o valor presente do benefício de aposentadoria, proporcional ao tempo de serviço do participante na data da avaliação do referido Crédito de Migração e o tempo que teria na data da aposentadoria normal.

Para os participantes já elegíveis a um benefício pelo Plano, o Crédito de Migração correspondeu ao valor presente do benefício a que já era elegível na data da avaliação conforme demonstrado a seguir:

**Valor Presente do Benefício de Aposentadoria Normal dos Participantes Ativos e Autopatrocinados**

$$VPBApos_p^I = v_{a-x} P_x' \times v^{a-x} \times Máximo\{B_p(a-x) \times \ddot{a}_a^{(12)} \times FCB \times fb; BM_p(a-x)\}$$

**Valor Presente do Benefício de Aposentadoria dos Participantes Ativos e Autopatrocinados, já elegíveis a uma aposentadoria**

$$VPBApos_p^2 = \text{Máximo}\{ B_p \times \ddot{a}_x^{(12)} \times FCB \times fb; BM_p \}$$

### Valor Presente do Benefício Proporcional Diferido dos Participantes Ativos e Autopatrocinados, já elegíveis a esse benefício

- Participantes com mais de 3 anos de vinculação ao Plano

$$VPBPD_p^1 = {}_{a-x}P_x'' \times v^{a-x} \times \text{Máximo}\{ B_p(a-x) \times \ddot{a}_a^{(12)} \times FCB \times fb \times \frac{TS}{TST}; BM_p(a-x) \times \frac{TS}{TST} \}$$

- Participantes com pelo menos 50 anos de idade e 20 anos de tempo de serviço

$$VPBPD_p^2 = B_p \times {}_{a-x} \ddot{a}_x^{(12)} \times FCB \times fb$$

$$VPBPD_p = \text{Máximo}(VPBPD_p^1; VPBPD_p^2)$$

O valor presente do Benefício a ser considerado para o participante “p” corresponde a:

$$VPBII_p = \text{Máximo}(VPApos_p^1; VPApos_p^2; VPBPD_p)$$

### Cálculo do Crédito de Migração

O Crédito de Migração relativo ao Plano de Aposentadoria Básico dos participantes correspondeu, para cada participante “p”, a:

#### I. Participantes assistidos, vinculados e pensionistas

$$CMBas_p = VPBI_p$$

#### II. Participantes ativos e autopatrocinados

$$CMBas_p = \text{Máximo}(VPApos_p^1 \times PROP_p; VPApos_p^2; VPBPD_p; Respoup_p)$$

### Crédito de Migração do Plano de Aposentadoria Suplementar

#### Expressão do Cálculo do Crédito de Migração

Uma vez que o Plano de Aposentadoria Suplementar é estruturado na modalidade de contribuição definida, o valor do Crédito de Migração do Plano de Aposentadoria Suplementar foi igual ao valor do Saldo de Conta Total dos Participantes, conforme demonstrado abaixo:

$$CTSup_p = Saldo_p$$

Onde:

$Saldo_p$  = soma dos Saldos de Conta de Contribuição de Participante e da Conta de Contribuição de Patrocinadora no Plano em nome do participante “p”, aplicável apenas aos participantes que contribuem para esse Plano;

\*\*\*\*\*

São Paulo, 12 de abril de 2013

Mercer Human Resource Consulting

Fernanda Coutinho Mathias  
M.I.B.A. nº 843

## Tabela A-I - Mortalidade Geral

<b>Idade</b>	<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>	<b>Idade</b>	<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>
14	0,000425	0,000175	66	0,014199	0,008090
15	0,000435	0,000188	67	0,015717	0,008888
16	0,000446	0,000201	68	0,017414	0,009731
17	0,000458	0,000214	69	0,019296	0,010653
18	0,000472	0,000229	70	0,021371	0,011697
19	0,000488	0,000244	71	0,023647	0,012905
20	0,000505	0,000260	72	0,026131	0,014319
21	0,000525	0,000276	73	0,028835	0,015980
22	0,000546	0,000293	74	0,031794	0,017909
23	0,000570	0,000311	75	0,035046	0,020127
24	0,000596	0,000330	76	0,038631	0,022654
25	0,000622	0,000349	77	0,042587	0,025509
26	0,000650	0,000368	78	0,046951	0,028717
27	0,000677	0,000387	79	0,051755	0,032328
28	0,000704	0,000405	80	0,057026	0,036395
29	0,000731	0,000423	81	0,062791	0,040975
30	0,000759	0,000441	82	0,069081	0,046121
31	0,000786	0,000460	83	0,075908	0,051889
32	0,000814	0,000479	84	0,083230	0,058336
33	0,000843	0,000499	85	0,090987	0,065518
34	0,000876	0,000521	86	0,099122	0,073493
35	0,000917	0,000545	87	0,107577	0,082318
36	0,000968	0,000574	88	0,116316	0,092017
37	0,001032	0,000607	89	0,125394	0,102491
38	0,001114	0,000646	90	0,134887	0,113605
39	0,001216	0,000691	91	0,144873	0,125227
40	0,001341	0,000742	92	0,155429	0,137222
41	0,001492	0,000801	93	0,166629	0,149462
42	0,001673	0,000867	94	0,178537	0,161834
43	0,001886	0,000942	95	0,191214	0,174228
44	0,002129	0,001026	96	0,204721	0,186535
45	0,002399	0,001122	97	0,219120	0,198646
46	0,002693	0,001231	98	0,234735	0,211102
47	0,003009	0,001356	99	0,251889	0,224445
48	0,003343	0,001499	100	0,270906	0,239215
49	0,003694	0,001657	101	0,292111	0,255953
50	0,004057	0,001830	102	0,315826	0,275201
51	0,004431	0,002016	103	0,342377	0,297500
52	0,004812	0,002215	104	0,372086	0,323390
53	0,005198	0,002426	105	0,405278	0,353414
54	0,005591	0,002650	106	0,442277	0,388111
55	0,005994	0,002891	107	0,483406	0,428023
56	0,006409	0,003151	108	0,528989	0,473692
57	0,006839	0,003432	109	0,579351	0,525658
58	0,007290	0,003739	110	0,634814	0,584462
59	0,007782	0,004081	111	0,695704	0,650646
60	0,008338	0,004467	112	0,762343	0,724750
61	0,008983	0,004908	113	0,835056	0,807316
62	0,009740	0,005413	114	0,914167	0,898885
63	0,010630	0,005990	115	1,000000	1,000000
64	0,011664	0,006633	116	1,000000	1,000000
65	0,012851	0,007336			

Fonte: AT-83

## Tabela A-II - Entrada em Invalidez

<u>Idade</u>	<u>Homem</u>	<u>Mulher</u>	<u>Idade</u>	<u>Homem</u>	<u>Mulher</u>
14	0,000711	0,000890	61	0,009249	0,011566
15	0,000700	0,000875	62	0,010156	0,012700
16	0,000686	0,000857	63	0,011168	0,013966
17	0,000669	0,000836	64	0,012299	0,015380
18	0,000649	0,000812	65	0,013480	0,016857
19	0,000627	0,000784	66	0,014669	0,018343
20	0,000603	0,000755	67	0,015876	0,019853
21	0,000578	0,000722	68	0,017198	0,021506
22	0,000569	0,000711	69	0,018645	0,023316
23	0,000559	0,000699	70	0,020231	0,025299
24	0,000548	0,000685	71	0,022029	0,027548
25	0,000536	0,000670	72	0,024009	0,030024
26	0,000524	0,000655	73	0,026192	0,032753
27	0,000536	0,000670	74	0,028599	0,035763
28	0,000550	0,000688	75	0,031255	0,039085
29	0,000565	0,000706	76	0,033971	0,042481
30	0,000581	0,000726	77	0,036951	0,046207
31	0,000598	0,000748	78	0,040222	0,050297
32	0,000642	0,000803	79	0,043816	0,054793
33	0,000692	0,000865	80	0,047628	0,059559
34	0,000749	0,000937	81	0,051633	0,064568
35	0,000813	0,001017	82	0,055844	0,069833
36	0,000887	0,001109	83	0,060429	0,075567
37	0,000964	0,001206	84	0,065426	0,081816
38	0,001052	0,001315	85	0,070874	0,088628
39	0,001152	0,001440	86	0,076798	0,096036
40	0,001265	0,001582	87	0,083263	0,104121
41	0,001395	0,001744	88	0,090318	0,112943
42	0,001532	0,001916	89	0,098025	0,122581
43	0,001688	0,002111	90	0,106442	0,133107
44	0,001866	0,002333	91	0,115327	0,144216
45	0,002069	0,002587	92	0,125010	0,156325
46	0,002294	0,002869	93	0,135570	0,169530
47	0,002526	0,003159	94	0,147090	0,183937
48	0,002780	0,003476	95	0,159664	0,199660
49	0,003067	0,003835	96	0,173005	0,216344
50	0,003392	0,004242	97	0,187538	0,234517
51	0,003734	0,004669	98	0,203383	0,254332
52	0,004098	0,005124	99	0,220655	0,275930
53	0,004471	0,005591	100	0,239496	0,299491
54	0,004888	0,006113	101	0,259529	0,324542
55	0,005353	0,006694	102	0,281341	0,351818
56	0,005872	0,007343	103	0,305109	0,381540
57	0,006411	0,008017	104	0,331005	0,413923
58	0,007010	0,008766	105	0,359244	0,449236
59	0,007677	0,009600	106	0,389315	0,486840
60	0,008420	0,010529	107	0,422066	0,527796

Fonte: Mercer Disability

## Tabela A-III - Mortalidade de Inválidos

<b>Idade</b>	<b><math>q^i_x</math></b>	<b>Idade</b>	<b><math>q^i_x</math></b>
20	0,0967	60	0,0707
21	0,0824	61	0,0660
22	0,0728	62	0,0621
23	0,0665	63	0,0600
24	0,0620	64	0,0594
25	0,0606	65	0,0591
26	0,0597	66	0,0590
27	0,0588	67	0,0590
28	0,0580	68	0,0592
29	0,0573	69	0,0599
30	0,0565	70	0,0611
31	0,0558	71	0,0628
32	0,0550	72	0,0650
33	0,0543	73	0,0678
34	0,0536	74	0,0712
35	0,0529	75	0,0750
36	0,0529	76	0,0800
37	0,0527	77	0,0880
38	0,0526	78	0,0950
39	0,0525	79	0,1042
40	0,0524	80	0,1136
41	0,0523	81	0,1232
42	0,0522	82	0,1330
43	0,0521	83	0,1480
44	0,0520	84	0,1620
45	0,0519	85	0,1860
46	0,0523	86	0,2170
47	0,0543	87	0,2550
48	0,0578	88	0,3000
49	0,0618	89	0,3583
50	0,0668	90	0,4167
51	0,0710	91	0,4750
52	0,0754	92	0,5333
53	0,0781	93	0,5917
54	0,0807	94	0,6500
55	0,0825	95	0,7083
56	0,0836	96	0,7686
57	0,0837	97	1,0000
58	0,0800		
59	0,0758		

Fonte: IAPB-57



Mercer  
Av. Dr. Chucri Zaidan, 920, 11º andar  
São Paulo, SP, Brasil  
CEP 04583-904  
+55 11 3048 1800