



Icatu - Plano Petroflex de Contribuição  
Definida

## **Nota Técnica Atuarial**

Outubro, 2014



# Sumário

<b>Seção 1 : Objetivo .....</b>	<b>1</b>
<b>Seção 2 : Hipóteses Econômicas, Financeiras, Biométricas e Demográficas .....</b>	<b>3</b>
<b>Seção 3 : Modalidade de Benefícios.....</b>	<b>5</b>
<b>Seção 4 : Regimes Financeiros e Métodos Atuariais .....</b>	<b>7</b>
<i>Regime Financeiro .....</i>	7
<i>Metodologia de cálculo das taxas de custeio.....</i>	7
<i>Perspectivas de evolução das taxas de custeio em função do método utilizado.....</i>	8
<b>Seção 5 : Metodologia de Cálculo dos Benefícios Previstos no Regulamento do Plano, Contribuições e Provisões Matemáticas .....</b>	<b>9</b>
5.1 – <i>Metodologia de Cálculo dos Benefícios e Institutos quando da Concessão .....</i>	9
5.2 – <i>Metodologia de Atualização dos Valores dos Benefícios.....</i>	13
5.3- <i>Forma de Pagamento dos Benefícios.....</i>	13
5.4 – <i>Expressões de Cálculo das Provisões Matemáticas e Valores Atuais das Obrigações.....</i>	13
<i>Aposentadoria por Invalidez e Pensão por morte antes da aposentadoria .....</i>	15
5.5 - <i>Contribuição de Participante.....</i>	15
5.6 - <i>Contribuição da Patrocinadora.....</i>	15
<b>Seção 6 : Evolução Mensal das Provisões Matemáticas .....</b>	<b>17</b>
<i>Benefícios Concedidos .....</i>	17
<i>Benefícios a Conceder – benefício mínimo de invalidez e pensão por morte antes da aposentadoria .....</i>	17
<b>Seção 7 : Apuração de Ganhos e Perdas Atuariais .....</b>	<b>19</b>
<b>Apêndice A : Significado dos Símbolos Utilizados .....</b>	<b>21</b>
<i>Definições de Variáveis.....</i>	21
<b>Apêndice B : Tábuas Biométricas e Demográficas .....</b>	<b>25</b>
<i>Tábua: AT-2000 Básica .....</i>	25
<i>Tábua: Wyatt 1985 Disability Study Class 2 Unisex.....</i>	26

Esta página está em branco intencionalmente

## Seção 1: Objetivo

Esta Nota Técnica Atuarial tem como objetivo fornecer a metodologia da Towers Watson utilizada na avaliação atuarial do Plano Petroflex de Contribuição Definida administrado pelo Icatu Fundo Multipatrocinado.

A avaliação atuarial, efetuada anualmente, tem como finalidade estabelecer os níveis de contribuição da Patrocinadora e dos participantes, determinar os valores das provisões matemáticas e verificar o equilíbrio financeiro do plano de benefícios da entidade.

A Towers Watson, ao realizar a avaliação atuarial, se baseia em:

- Métodos e hipóteses selecionados em conjunto com a entidade;
- Dados dos participantes existentes na data da avaliação, os quais são validados através de testes apropriados;
- Regulamento do Plano Petroflex de Contribuição Definida.

Towers Watson Consultoria Ltda.

Rio de Janeiro, 22 de Agosto de 2014.



Marta Pires  
MIBA nº 676



Víviam Alves  
MIBA nº 1982

V:\Icatu Fundo Multipatrocín - 625553\14\RET\NTA\03 Deliver\Execution\Petroflex\_Nota Técnica Atuarial Plano CD\_v2\_08102014.docx

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

## Seção 2: Hipóteses Econômicas, Financeiras, Biométricas e Demográficas

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Towers Watson e o Icatu Fundo Multipatrocinado e contam com o aval da Patrocinadora Lanxess Elastômeros do Brasil S.A. conforme determina a Resolução CGPC nº 18/2006 alterada pela Resolução CNPC nº 9/2012.

Para a apuração das provisões matemáticas e custos foram utilizadas as seguintes hipóteses e métodos atuariais:

Hipóteses Econômicas e Financeiras	
Taxa real anual de juros	5,00% a.a.
Projeção do crescimento real de salário	1,5% para ativos, 0% para autopatrocinados (a.a)
Projeção do crescimento real dos benefícios do plano	0,00% a.a.
Projeção do crescimento real dos benefícios do INSS	N/A.
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo	
– Salários	100%
– Benefícios do plano	100%
– Benefícios do INSS	N/A

Hipóteses Biométricas e Demográficas	
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Básica <sup>1</sup>
Tábua de Mortalidade de Inválidos	N/A
Tábua de Entrada de Invalidez	Wyatt 1985 Disability Study – Class 2, Unisex
Desligamento	0,0%

<sup>1</sup> Específica por sexo.

As tábuas Biométricas e Demográficas encontram-se descritas no Apêndice B.

**Outras hipóteses**

Probabilidade de aposentadoria 100% na 1ª Elegibilidade

---

**Composição familiar**

- Benefícios concedidos
    - Aposentados N/A
    - Pensionistas N/A
  - Benefícios a conceder
    - Cônjuge N/A
    - Probabilidade de casados na aposentadoria 80% casados
-



## Seção 3: Modalidade de Benefícios

O Plano de Contribuição Definida abrange os seguintes benefícios/institutos:

- Aposentadoria Normal
- Aposentadoria Antecipada
- Aposentadoria por Invalidez
- Pensão por Morte antes e após a Aposentadoria
- Benefício Mínimo – Invalidez e Pensão por Morte antes da Aposentadoria
- Auxílio Doença
- Abono Anual
- Instituto do Autopatrocínio
- Instituto do Benefício Proporcional Diferido
- Instituto do Resgate
- Instituto da Portabilidade

O Plano é estruturado na modalidade de “Contribuição Definida”.

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

# Seção 4: Regimes Financeiros e Métodos Atuariais

## Regime Financeiro

### Capitalização Individual - Saldo de Conta

- Aposentadoria Normal
- Aposentadoria Antecipada
- Aposentadoria por Invalidez
- Pensão por Morte antes e após a Aposentadoria
- Instituto do Benefício Proporcional Diferido
- Instituto do Resgate
- Instituto da Portabilidade

### Capitalização - Agregado

- Benefício Mínimo

### Repartição Simples

- Auxílio Doença

## Metodologia de cálculo das taxas de custeio

### Custo Normal (em % do Salário)

É o custo nivelado, individualmente calculado na data de início do exercício.

$$CN\% = \frac{\text{Max}(VPBF - PATR, 0)}{\sum_{j=1}^m \sum_{i=x}^n 12 \times SP_i \times p_x \times v^{i-x}}$$

onde:  $m$  = número total de Participantes Ativos e Autopatrocinados.

Nota: Como trata-se de um plano essencialmente de contribuição definida, o principal custo para a Patrocinadora será decorrente da contribuição normal e extraordinária vertida ao Plano. Esta contribuição irá variar de acordo com o salário de participação (SP), e o valor do salário unitário (SU), conforme definido na Seção 5 deste documento.

### **Perspectivas de evolução das taxas de custeio em função do método utilizado**

As taxas de custeio referentes ao segmento de contribuição definida do plano serão sempre baseadas nos cenários reais de participação, não cabendo variações além daquelas em virtude da alteração nos cenários de participação do Plano.

Já as taxas de custeio referentes ao segmento de benefício definido de invalidez e morte antes da aposentadoria do plano serão recalculadas atuarialmente no início de cada exercício, variando de acordo com a evolução demográfica da população e conseqüente reflexo na parcela do patrimônio do plano destinada ao pagamento do benefício mínimo.

As taxas de custeio apuradas pelos métodos indicados se manterão niveladas, salvo se a experiência real divergir das hipóteses adotadas.

A contribuição referente ao benefício de auxílio doença será calculado de forma que cubra exatamente as despesas pagas no mês precedente.

Cabe ressaltar que, sendo as contribuições calculadas com base no salário de participação, elas poderão aumentar nominalmente à medida que os salários sofram reajustes.

## Seção 5: Metodologia de Cálculo dos Benefícios Previstos no Regulamento do Plano, Contribuições e Provisões Matemáticas

A Towers Watson, ao realizar uma avaliação atuarial, processa o cálculo individual, por participante, de todos os benefícios e institutos previstos no plano, determinando suas provisões matemáticas individuais.

Ao final do processamento, os valores individuais são totalizados por tipo de benefício e instituto, obtendo-se, dessa forma, a provisão matemática de cada benefício e instituto abrangidos pelo plano e o valor da contribuição da Patrocinadora e dos participantes.

A seguir, descrevemos as expressões de cálculo utilizadas nos cálculos individuais para cada tipo de benefício e instituto, de acordo com o regime e o método adotados.

As definições das variáveis e as simbologias atuariais foram definidas no Apêndice A.

### 5.1 – Metodologia de Cálculo dos Benefícios e Institutos quando da Concessão

#### *Aposentadoria Normal*

Condições:

- Obtenção do benefício de aposentadoria junto à Previdência Social;
- Idade de 55 anos;
- 10 anos de tempo de vinculação ao Plano e;
- Término do vínculo empregatício.

$BEN^{ap}$  = Benefício calculado pela aplicação da Tabela Price a partir do Saldo de Conta Aplicável\* por um prazo definido pelo participantes, sendo no mínimo de 10 anos.

(\*) Líquido da parcela paga à vista e incluindo valores portados de outros Planos (se houver).

### *Aposentadoria Antecipada*

Condições:

- Obtenção do benefício de aposentadoria junto à Previdência Social;
- 5 anos de tempo de vinculação ao Plano e;
- Término do vínculo empregatício.

$$\text{BEN}^{\text{apa}} = \text{BEN}^{\text{ap}}$$

### *Aposentadoria por Invalidez*

Condições:

- Obtenção do respectivo benefício junto à Previdência Social;
- 1 ano de Plano, exceto em decorrência de acidente e;
- Incapacidade atestada por perícia médica determinada pelo **Petroflex**.

$$\text{BEN}^{\text{in}} = \text{BEN}^{\text{ap}}$$

### *Pensão por morte antes da Aposentadoria*

Condições:

- Concessão de pensão por morte pela Previdência Social;
- 1 ano de Plano, exceto em decorrência de acidente.

$$\text{BEN}^{\text{peaa}} = \text{BEN}^{\text{ap}}$$

### *Pensão por morte após a Aposentadoria*

Condições:

- Concessão de pensão por morte pela Previdência Social.

$$BEN^{pepa} = BEN^{ap}$$

Sendo:  $BEN^{ap}$  correspondente ao benefício que vinha sendo pago ao Participante.

### **Benefício Mínimo – Invalidez e Pensão por Morte Antes da Aposentadoria**

Para os Benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte Antes da Aposentadoria, o Benefício deverá ser calculado com base no maior valor entre o Saldo de Conta Aplicável e 10 vezes o Salário Real de Benefício, ou seja:

$$BEN^{bm} = 10 \times SRB$$

### **Auxílio Doença**

Condições:

- Concessão do Benefício pela Previdência Social;
- Após 180 dias de afastamento ou término do período de pagamento do benefício pela Patrocinadora, o que ocorrer por último;
- 1 ano de Plano, exceto em decorrência de acidente;
- Não ser um Autopatrocinado;
- Não estar em espera de concessão de Benefício Proporcional Diferido.

$$AD = [(70\% SRB - 10 \times SU) \geq 7\% SRB]$$

Obs. Caso ocorra o pagamento após o 24º mês da concessão do Benefício pela Previdência Social, o Benefício de Auxílio Doença será reduzido de 1/12 a cada mês, até ser completamente extinto.

### **Abono Anual**

Condições:

- Recebimento de Benefício pelo plano.

AB = Benefício que o Participante recebe em dezembro de cada ano



### **Benefício Proporcional Diferido**

Condições:

- Ter ocorrido o término do Vínculo Empregatício;
- Não estar elegível ao Benefício pleno de Aposentadoria;
- Ter 3 anos de tempo de vinculação ao Plano;
- Suspender sua Contribuição Normal;
- Não ter ocorrido a concessão do Benefício de Aposentadoria Antecipada ou por Invalidez;
- Formalizar sua opção através do Termo de Opção..

$$BPD = BPD^1 + BPD^2$$

$$BPD^1 = BEN^{ap} \times P$$

$$BPD^2 = \text{Benefício dos recursos portados de outros Planos (se houver)}$$

Onde: P = Percentual aplicável sobre o saldo de contas da Patrocinadora, obtido em função das idades e do tempo de vinculação ao Plano, conforme item 8.5.5 do Regulamento do Plano.

A primeira prestação do Benefício será devida a partir da data em que o Participante completar 50 anos de idade ou a data em que for concedida a aposentadoria pela Previdência Social, o que ocorrer por último.

### **Resgate**

Condições:

- Ter ocorrido o término do Vínculo Empregatício;
- Não estar em gozo de benefício pelo plano.

$$BR = 100\% (\text{Sd Conta Inicial Participante} + \text{Sd Conta Participante} + \text{Sd Conta Inicial Patrocinadora} + \text{Sd Conta Patrocinadora})$$



### **Portabilidade**

Condições:

- Ter ocorrido o término do Vínculo Empregatício;
- Não estar em gozo de benefício pelo plano;
- Formalizar sua opção através do Termo de Opção.

$$BP = BR$$

Onde: BR = Benefício de Resgate

Obs: Na hipótese de Portabilidade após opção do Participante pelo Benefício Proporcional Diferido, o valor a ser portado corresponderá àquele apurado na data da cessação da Contribuição para o Benefício pleno programado, acrescido de eventual Contribuição Extraordinária, corrigido pelo valor da quota.

## **5.2 – Metodologia de Atualização dos Valores dos Benefícios**

O valor do benefício será mantido fixo por 12 meses, sendo a partir daí corrigido anualmente no mês de junho pelo INPC, para vigência nos 12 meses seguintes, e assim sucessivamente.

O benefício de auxílio doença será reajustado em junho de cada ano de acordo com a variação do INDPREV apurada desde a data de início do benefício ou a data do último reajuste do benefício, se esta for posterior àquela.

## **5.3- Forma de Pagamento dos Benefícios**

O cálculo do benefício será por um prazo mínimo de 10 (dez) anos e efetuado pela aplicação da tabela Price.

## **5.4 – Expressões de Cálculo das Provisões Matemáticas e Valores Atuais das Obrigações**

### **Valor Presente dos Benefícios Futuros – Método de Capitalização**

As definições das variáveis e as simbologias atuariais foram definidas na Apêndice A.

### **Benefícios Concedidos**

- Aposentadorias – Fórmula Genérica

$$VPBF_{bc}^{ap} = SCA_{x+n}$$

- Pensão por Morte

$$VPBF_{bc}^{pm} = SCA_{x+n}$$

### Benefícios a Conceder

- Aposentadorias – Fórmula Genérica

$$VPBF_{bac}^{ap} = SCA_{x+n}$$

- Pensão por Morte de Ativos

$$VPBF_{bac}^{pm} = SCA_{x+n}$$

- Benefício Mínimo

Aposentadoria por Invalidez e pensão por morte antes da aposentadoria

$$VPBF_{bac}^{bm} = \sum_{h=0}^n \text{Max}(\text{BEN}_{x+h}^{bm} - SCA_{x+h}, 0) \times {}_hP_x \times v^h \times d_{x+h}$$

### Provisões Matemáticas

As definições das variáveis e as simbologias atuariais foram definidas na Apêndice A.

### Benefícios Concedidos

- Aposentadorias – Fórmula Genérica

$$PM_{x+h+s} = VPBF_{x+h+s}$$

- Pensão por Morte

$$PM_{y+h+s} = VPBF_{y+h+s}$$

### Benefícios a Conceder

- Aposentadorias – Fórmula Genérica

$$PMBaC_{x+h+s} = VPBF_{x+h+s}$$

- Pensão por Morte

$$PMBaC_{y+h+s} = VPBF_{y+h+s}$$

- Benefício Mínimo

*Aposentadoria por Invalidez e Pensão por morte antes da aposentadoria*

$$PMBaC_{bac}^{bm} = MIN(VPBF_{bac}^{bm}, PATR)$$

## 5.5 - Contribuição de Participante

A Contribuição Normal mensal de Participante é por ele livremente definida como um percentual do Salário de Participação, sendo limitada a:

Limite Mínimo	Limite Máximo
1% do menor entre SP e 10 SU	3% do menor entre SP e 10 SU
+	+
8% do maior entre (SP - 10 SU) e 0	10% do maior entre (SP - 10 SU) e 0

## 5.6 - Contribuição da Patrocinadora

A Contribuição Normal da Patrocinadora corresponderá a um percentual da Contribuição Normal do Participante Ativo, conforme o total em meses da soma da idade com o Tempo de vinculação do Participante, atingido no dia 1º de janeiro de cada exercício:

<b>Idade + TEMPO DE VINCULAÇÃO (total calculado em meses no dia 1º de janeiro de cada exercício)</b>	<b>Percentual incidente sobre a CONTRIBUIÇÃO Normal de PARTICIPANTE</b>
Até 420	100%
De 421 a 540	100%
De 541 a 660	110%
De 661 a 780	130%
Mais de 781	150%

---

## Seção 6: Evolução Mensal das Provisões Matemáticas

### Benefícios Concedidos

Por se tratar de Plano estruturado na modalidade de contribuição definida não é realizada a evolução mensal teórica das Provisões Matemáticas. O controle desses valores é feito pela contabilidade interna do administrador do Plano, de maneira a atualizar mensalmente os valores das Provisões Matemáticas pela rentabilidade da cota obtida no mês de referência, acrescidas das contribuições efetuadas e deduzidos os benefícios pagos, quando aplicável.

### Benefícios a Conceder – benefício mínimo de invalidez e pensão por morte antes da aposentadoria

$$BaC_{MêsAtual} = BPGA_{MêsAtual}^{BD} - OCGA_{MêsAtual}$$

$$BPGA_{MêsAtual}^{BD} = BPGA_{MêsAnterior}^{BD} \times [(1 + INPC_{MêsAnterior}) \times (1 + TxJuros_{Mensal})]$$

$$OCGA_{MêsAtual} = [OCGA_{MêsAnterior} - (CN\%_{Avaliação} \times FSP_{MêsAtual})] \times [(1 + INPC_{MêsAnterior}) \times (1 + TxJuros_{Mensal})]$$

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

## Seção 7: Apuração de Ganhos e Perdas Atuariais

Comparamos a provisão matemática encontrada na avaliação atuarial referente aos benefícios definidos com o respectivo valor da provisão matemática da avaliação atuarial passada evoluída até a data da presente avaliação. Se a provisão matemática da avaliação atuarial for menor que a provisão matemática passada evoluída temos um ganho, caso contrário uma perda. O ganho ou perda corresponderão à diferença entre os valores avaliados e evoluídos.

Esta página foi deixada em branco intencionalmente



# Apêndice A: Significado dos Símbolos Utilizados

## Definições de Variáveis

AD	=	Auxílio doença
ap	=	Aposentadoria normal
apa	=	Aposentadoria antecipada
BAC	=	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder
BEN	=	Valor do benefício
bm	=	Benefício mínimo
BP	=	Portabilidade
BPD	=	Benefício Proporcional Diferido
BPGA	=	Valor presente dos benefícios do plano com a geração atual
BR	=	Resgate
$CN \%$	=	Custo normal em percentual
$d_x$	=	Probabilidade de ocorrência do decremento (invalidez e morte) na idade x
FSP	=	Folha total mensal de Salários de Participação

n	=	Tempo em anos a decorrer entre a data da avaliação e a data de aquisição do benefício complementar de aposentadoria
OCGA	=	Valor presente das contribuições do plano com a geração atual
PATR	=	Patrimônio do plano
peaa	=	Pensão por morte antes da aposentadoria
pepa	=	Pensão por morte após a aposentadoria
PM	=	Valor da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos do Plano
PMBaC	=	Valor da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder do Plano
${}_n p_x$	=	Probabilidade de sobrevivência (permanência do participante no plano) entre a data da avaliação (x) e a data do evento (n)
SCA	=	Saldo da conta aplicável
SP	=	Valor do salário de participação
SRB	=	Valor do salário real de benefício.
SU	=	Valor do salário unitário
VPBF	=	Valor presente dos benefícios futuros
$v^h$	=	Desconto financeiro entre a data do evento e a data da avaliação
x	=	Idade do participante ativo na data da avaliação

$x+h$	=	Idade do participante iminente ou assistido na data de aquisição do benefício
$x+h+s$	=	Idade do participante iminente ou assistido na data da avaliação
$x+n$	=	Idade do participante ativo na data de aquisição do benefício complementar de aposentadoria
$y$	=	Idade do pensionista na data de aquisição do benefício de pensão

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

## Apêndice B: Tábuas Biométricas e Demográficas

Tábua: AT-2000 Básica

Idade	qx		Idade	qx		Idade	qx	
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino		Masculino	Feminino
0	0,002311	0,001794	39	0,000945	0,000630	78	0,042132	0,028074
1	0,000906	0,000755	40	0,001043	0,000677	79	0,046427	0,031612
2	0,000504	0,000392	41	0,001168	0,000732	80	0,051128	0,035580
3	0,000408	0,000290	42	0,001322	0,000796	81	0,056250	0,040030
4	0,000357	0,000232	43	0,001505	0,000868	82	0,061809	0,045017
5	0,000324	0,000189	44	0,001715	0,000950	83	0,067826	0,050600
6	0,000301	0,000156	45	0,001948	0,001043	84	0,074322	0,056865
7	0,000286	0,000131	46	0,002198	0,001148	85	0,081326	0,063907
8	0,000328	0,000131	47	0,002463	0,001267	86	0,088863	0,071815
9	0,000362	0,000134	48	0,002740	0,001400	87	0,096958	0,080682
10	0,000390	0,000140	49	0,003028	0,001548	88	0,105631	0,090557
11	0,000413	0,000148	50	0,003330	0,001710	89	0,114858	0,101307
12	0,000431	0,000158	51	0,003647	0,001888	90	0,124612	0,112759
13	0,000446	0,000170	52	0,003980	0,002079	91	0,134861	0,124733
14	0,000458	0,000183	53	0,004331	0,002286	92	0,145575	0,137054
15	0,000470	0,000197	54	0,004698	0,002507	93	0,156727	0,149552
16	0,000481	0,000212	55	0,005077	0,002746	94	0,168290	0,162079
17	0,000495	0,000228	56	0,005465	0,003003	95	0,180245	0,174492
18	0,000510	0,000244	57	0,005861	0,003280	96	0,192565	0,186647
19	0,000528	0,000260	58	0,006265	0,003578	97	0,205229	0,198403
20	0,000549	0,000277	59	0,006694	0,003907	98	0,218683	0,210337
21	0,000573	0,000294	60	0,007170	0,004277	99	0,233371	0,223027
22	0,000599	0,000312	61	0,007714	0,004699	100	0,249741	0,237051
23	0,000627	0,000330	62	0,008348	0,005181	101	0,268237	0,252985
24	0,000657	0,000349	63	0,009093	0,005732	102	0,289305	0,271406
25	0,000686	0,000367	64	0,009968	0,006347	103	0,313391	0,292893
26	0,000714	0,000385	65	0,010993	0,007017	104	0,340940	0,318023
27	0,000738	0,000403	66	0,012188	0,007734	105	0,372398	0,347373
28	0,000758	0,000419	67	0,013572	0,008491	106	0,408210	0,381520
29	0,000774	0,000435	68	0,015160	0,009288	107	0,448823	0,421042
30	0,000784	0,000450	69	0,016946	0,010163	108	0,494681	0,466516
31	0,000789	0,000463	70	0,018920	0,011165	109	0,546231	0,518520
32	0,000789	0,000476	71	0,021071	0,012339	110	0,603917	0,577631
33	0,000790	0,000488	72	0,023388	0,013734	111	0,668186	0,644427
34	0,000791	0,000500	73	0,025871	0,015391	112	0,739483	0,719484
35	0,000792	0,000515	74	0,028552	0,017326	113	0,818254	0,803380
36	0,000794	0,000534	75	0,031477	0,019551	114	0,904945	0,896693
37	0,000823	0,000558	76	0,034686	0,022075	115		
38	0,000872	0,000590	77	0,038225	0,024910			

**Tábua: Wyatt 1985 Disability Study Class 2 Unisex**

Idade	qx	Idade	qx
15	0,000420	51	0,009310
16	0,000450	52	0,010400
17	0,000480	53	0,011740
18	0,000520	54	0,013310
19	0,000550	55	0,014980
20	0,000600	56	0,016590
21	0,000650	57	0,018010
22	0,000700	58	0,019050
23	0,000770	59	0,020060
24	0,000850	60	0,021070
25	0,000940	61	0,022090
26	0,001040	62	0,023170
27	0,001140	63	0,024430
28	0,001240	64	0,025770
29	0,001350	65	0,027180
30	0,001470	66	0,028690
31	0,001600	67	0,030290
32	0,001730	68	0,031990
33	0,001880	69	0,033770
34	0,002030		
35	0,002190		
36	0,002360		
37	0,002570		
38	0,002790		
39	0,003030		
40	0,003290		
41	0,003590		
42	0,003930		
43	0,004290		
44	0,004680		
45	0,005110		
46	0,005610		
47	0,006200		
48	0,006870		
49	0,007580		
50	0,008380		