

## 3 O Modelo

O presente capítulo apresenta um modelo que nos permitirá entender os principais efeitos da legislação do FGTS nos rendimentos do trabalhador formal. Para tanto, uma importante distinção deve ser feita desde já. Chamaremos de salário a quantia recebida periodicamente pelo trabalhador e de rendimentos o agregado que inclui salários e eventuais verbas rescisórias. Fundamentalmente, os rendimentos, conforme aqui definidos, são uma melhor medida de bem-estar dos trabalhadores formais pois capturam de forma pecuniária alguns importantes benefícios da legislação trabalhista.

### 3.1 O efeito nos salários

Seja  $w_t$  o salário bruto do trabalhador no período  $t$ ,  $\varphi$  a alíquota de depósitos compulsórios à conta vinculada e  $\theta$  a porção de tributos incidentes sobre a folha de pagamentos, a despesa do empregador no momento da prestação trabalhista,  $W_t$ , é dada por:

$$W_t = w_t(1 + \theta + \varphi) \quad (3-1)$$

Este, no entanto, não é o único custo que o empregador enfrenta ao contratar o trabalhador pelo período  $t$ . Ele sabe que, no momento da demissão, terá que arcar com as multas incidentes sobre o saldo da conta vinculada que irão para o empregado e para o governo às razões  $m$  e  $g$ , respectivamente.<sup>1</sup> Sob a hipótese de que o contrato de trabalho só é rescindido através de demissões sem justa causa e que essas rescisões se dão a cada período  $t$  na forma de julgamentos à la Bernoulli com probabilidade  $p$ , podemos supor que o empregador faz um provisionamento para as verbas rescisórias.

---

<sup>1</sup>Desconsideramos, portanto, o aviso prévio e eventuais custos de substituição da mão-de-obra.

Sejam  $q$  a taxa que remunera as contas vinculadas e  $r$  a taxa de juros enfrentada pelo empregador, supondo a probabilidade de demissão  $p$  de comum conhecimento, podemos calcular o valor presente esperado dos custos de demissão,  $VPD_t$ , a saber:

$$VPD_t = \varphi(g + m)w_t \left( \frac{p(1 + r)}{(1 + r) - (1 - p)(1 + q)} \right) \quad (3-2)$$

A expressão entre parênteses tem um significado especial. Trata-se justamente da taxa que o empregador utiliza para descontar os pagamentos que ocorrerão no momento da demissão, a qual chamaremos simplesmente  $\delta_r$ .<sup>2</sup> Como os parâmetros em questão assumem, por hipótese, valores não-negativos, podemos afirmar que:

$$\delta_r(r, q, p) = \frac{p(1 + r)}{(1 + r) - (1 - p)(1 + q)} > 0 \quad (3-3)$$

Por fim, podemos supor que o mercado de trabalho opera em concorrência perfeita, de forma que todo o produto marginal ( $PMg$ ) do trabalhador é utilizado para custeá-lo — i.e.  $PMg_t = W_t + VPD_t$ . Isso nos permite obter, por (3-1), (3-2) e (3-3), uma expressão para  $w_t$ , a saber:

$$w_t = PMg_t \left( \frac{1}{1 + \theta + \varphi + \varphi(g + m)\delta_r} \right) \quad (3-4)$$

Ou seja, o salário líquido do trabalhador é uma fração constante de seu produto marginal. Ademais, o fato de os parâmetros assumirem valores não-negativos nos possibilita afirmar que a expressão entre parênteses é menor do que a unidade.

Observe que, na ausência da legislação do FGTS, os parâmetros  $\varphi$ ,  $m$  e  $g$  seriam iguais a zero, de forma que o salário ( $\bar{w}_t$ ) se tornaria:

$$\bar{w}_t = \frac{PMg_t}{(1 + \theta)} \quad (3-5)$$

Claramente, portanto, o FGTS implica uma redução no salário de trabalhadores formais.

### 3.2

#### O efeito no rendimento

Ocorre, como já dissemos algumas vezes, que nem só de salários vive o trabalhador formal. Ele também faz jus aos direitos trabalhistas, em

<sup>2</sup>O Apêndice A explicita claramente a construção de  $\delta_r$ .

particular às verbas rescisórias. Logo, do ponto de vista do trabalhador, seja  $Y_t$  o rendimento de seu trabalho do período  $t$ , este também pode ser dividido em duas porções. No período  $t$ , seu trabalho rende o salário  $w_t$ , sobre o qual incide uma alíquota de imposto de renda  $\tau$ , de maneira que seu salário líquido  $w_t^L$  é:

$$w_t^L = w_t(1 - \tau) \quad (3-6)$$

No entanto, o empregado também espera, quando de sua demissão, resgatar o saldo de sua conta vinculada e receber a multa  $m$ . Chamamos  $VPM_t$  o acréscimo do trabalho em  $t$  no valor presente esperado dessas verbas rescisórias. Supondo  $d$  a taxa de juros enfrentada pelo empregado, de forma que os valores que ele receberá quando demitido são descontado a uma taxa  $\delta_d$  análoga a  $\delta_r$ , obtemos a seguinte expressão  $VPM_t$ :<sup>3</sup>

$$VPM_t = \varphi(1 + m)w_t\delta_d \quad (3-7)$$

Dessa maneira, podemos escrever o rendimento do trabalho em  $t$  como função do salário líquido da seguinte forma:

$$Y_t = w_t^L + VPM_t = w_t(1 - \tau + \varphi(1 + m)\delta_d) \quad (3-8)$$

Utilizando a equação de determinação do salário líquido (3-4) em (3-8), conseguimos caracterizar o rendimento do trabalho em  $t$  somente em função dos parâmetros:

$$Y_t = PMg_t \left( \frac{1 - \tau + \varphi(1 + m)\delta_d}{1 + \theta + \varphi + \varphi(g + m)\delta_r} \right) \quad (3-9)$$

Fica claro, portanto, que não só o salário líquido é determinado por uma fração constante de seu produto marginal, mas também o rendimento

<sup>3</sup>Não incide imposto de renda sobre as verbas rescisórias. Desconsideramos o seguro-desemprego e o aviso prévio. Regulamento do Imposto de Renda (Decreto 3000/99):

Art. 39. Não entrarão no cômputo do rendimento bruto:

XX - a indenização e o aviso prévio pagos por despedida ou rescisão de contrato de trabalho, até o limite garantido pela lei trabalhista ou por dissídio coletivo e convenções trabalhistas homologados pela Justiça do Trabalho, bem como o montante recebido pelos empregados e diretores e seus dependentes ou sucessores, referente aos depósitos, juros e correção monetária creditados em contas vinculadas, nos termos da legislação do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS (Lei nº 7.713, de 1988, art. 6º, inciso V, e Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, art. 28);

Art. 623. Não estão sujeitos à incidência do imposto de renda na fonte os rendimentos especificados no art. 39.

como um todo, mesmo quando se levam em consideração receitas diferidas mas relativas ao trabalho prestado naquele período.

Na ausência da legislação do FGTS, ou seja, com os parâmetros  $\varphi$ ,  $m$  e  $g$  iguais a zero, o rendimento do trabalhador ( $\bar{Y}_t$ ) seria:

$$\bar{Y}_t = PMg_t \left( \frac{1 - \tau}{1 + \theta} \right) \quad (3-10)$$

Se, de acordo com (3-5), pudemos afirmar que o FGTS diminui os salários, o mesmo não se pode fazer a respeito do rendimento do trabalhador de acordo com (3-10), uma vez que:

$$Y_t > \bar{Y}_t \Leftrightarrow \varphi(1 + m)\delta_d > \varphi(1 + (g + m)\delta_r) \frac{1 - \tau}{1 + \theta} \quad (3-11a)$$

$$\Leftrightarrow \frac{(1 + m)\delta_d}{1 + (g + m)\delta_r} > \frac{1 - \tau}{1 + \theta} \quad (3-11b)$$

A equação (3-11) nos traz um resultado muito importante. Uma legislação nos moldes da do FGTS não necessariamente diminui os rendimentos de todos os trabalhadores formais. A possibilidade de o FGTS aumentar a renda do trabalhador advém do fato de que sobre as verbas rescisórias não incidem tributos, seja para o empregado ou para o empregador (exceto, nesse último caso, a multa  $g$  introduzida pela reforma de 2001). Há, então, um *trade-off*, tornado claro na equação (3-11a): o lado esquerdo representa o valor presente esperado das verbas rescisórias para o trabalhador; o lado direito traduz o quanto é descontado de seu salário líquido para que ele possa ter esse benefício. Exploraremos esse resultado na seção seguinte.

### 3.3

#### A sensibilidade do modelo às variáveis

Aproveitando o arcabouço fornecido pelo modelo desenvolvido nas seções anteriores, procuraremos explorar a sensibilidade desse às variáveis nele envolvidas. No Apêndice B, calculamos as derivadas parciais das funções que determinam o salário  $w_t$  e o rendimento  $Y_t$ . A tabela 3.1 resume os resultados obtidos.

A maioria dos sinais surgem conforme o esperado. Um aumento no produto marginal do trabalho aumenta tanto o salário como o rendimento do trabalhador. Da mesma forma, mais tributos sobre a folha de pagamentos e multa destinada ao governo em caso de demissão – que não deixa de ser um tributo – diminuem tanto salários quanto rendimento do empregado formal.

$x$	$\frac{\partial w_t}{\partial x}$	$\frac{\partial Y_t}{\partial x}$
$PMg_t$	+	+
$\theta$	-	-
$\tau$	0	-
$g$	-	-
$m$	-	$\pm$
$\varphi$	-	$\pm$
$\delta_d$	0	+
$\delta_r$	-	-
$r$	+	+
$d$	0	-
$q$	-	$\pm$
$p$	-	$\pm$

Tabela 3.1: Derivadas parciais das funções salário ( $w_t$ ) e rendimento ( $Y_t$ ), provenientes do Apêndice B.

O imposto de renda pessoa física não surte efeito sobre o salário bruto mas, coerentemente, também reduz o rendimento.

Interessantemente, quanto maior a taxa de juros enfrentada pelo empregador, melhores serão salário e rendimento, pois menos do produto marginal precisará ser reservado a fim de cobrir os custos de demissão no futuro. Pelo mesmo motivo, quanto maior for a remuneração das contas vinculadas, menor será o salário do trabalhador, pois os custos de demissão são uma função crescente do saldo dessa conta. O raciocínio inverso se aplica à taxa de juros enfrentada pelo empregado. Como a legislação do FGTS, no fundo, implica um diferimento de renda, mais juros traduzem-se em um menor valor presente das verbas rescisórias.

As demais variáveis do FGTS, a multa destinada ao empregado e a alíquota de depósitos mensais, como se vê, também diminuem salários, pois aumentam a necessidade de contingenciamento por parte do empregador, mesma lógica do sinal negativo do salário com relação à probabilidade de demissão: se é muito provável que tal funcionário vá ser demitido, é melhor fazer um maior provisionamento.

Durante todo o trabalho, no entanto, damos ênfase à importância de considerarmos o rendimento do empregado como um todo, englobando salários e verbas rescisórias. Para muitos dos principais parâmetros ( $m$ ,  $\varphi$ ,  $p$  e  $q$ ), o efeito de uma alteração é ambíguo. Essa ambiguidade advém, justamente, do *trade-off* descrito na seção anterior. Se os tributos, multa destinada ao governo e fatores de desconto dos agentes forem tais que a

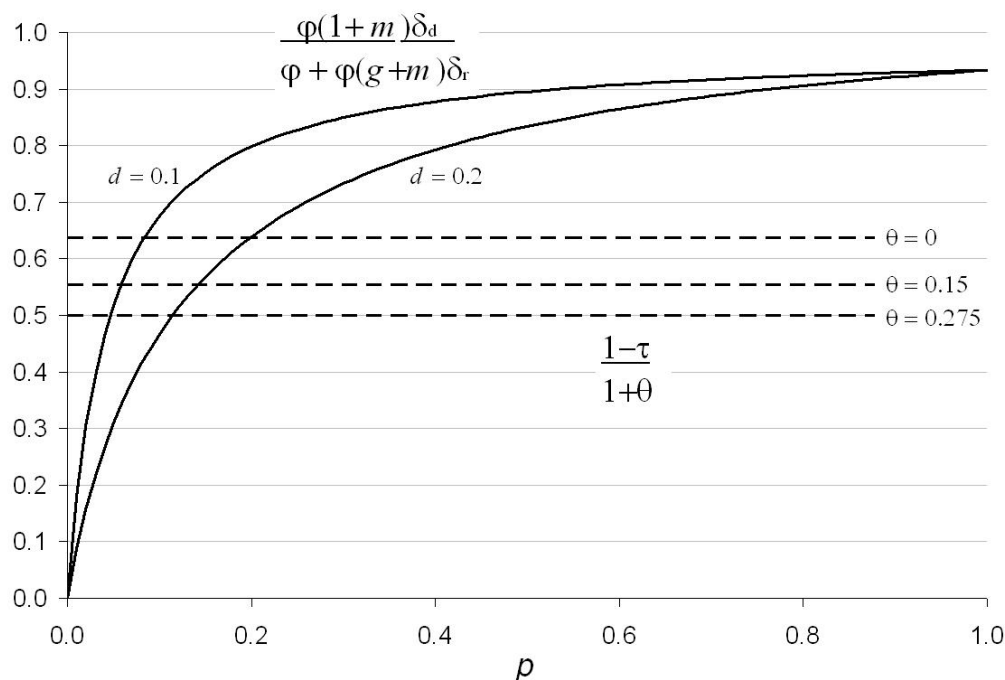


Figura 3.1: A linha tracejada representa a carga tributária. A curva, representa a legislação do FGTS. A região na qual a curva se apresenta acima da linha tracejada é aquela na qual o FGTS aumenta os rendimentos do trabalhador.

legislação do FGTS aumenta os rendimentos do trabalhador, melhor que  $m$ ,  $\varphi$  e  $q$  sejam maiores, de forma a aumentar os benefícios do alívio fiscal.

A fim de minimizar parte da ambiguidade deixada pela análise das derivadas parciais do modelo, mostraremos, como última análise dessa seção, se os efeitos do FGTS nos rendimentos são positivos ou negativos dados parâmetros próximos da realidade atual. O gráfico (3.1) reproduz o encontrado em (3-11). As curvas representam o lado esquerdo da inequação, as linhas tracejadas, o lado direito (carga tributária). Para a construção das linhas tracejadas, utilizamos o valor de 36,3% para carga tributária que o empregador recolhe sobre a folha de pagamentos e variamos a alíquota de imposto de renda pessoa física em três valores, equivalentes às alíquotas marginais vigentes: zero, 15% e 27,5%.<sup>4</sup>

Para a construção das curvas, consideramos os valores atuais das multas destinadas ao empregado e ao governo – 40% e 10% respectivamente –, a rentabilidade das contas-vinculadas sendo 3%, com depósitos regulares

<sup>4</sup>Segundo Gonzaga e Corseuil (2001), a partir de 1993, os tributos sobre a folha de pagamento consistem na “alíquota básica da seguridade social (20%), fundo para acidentes de trabalho (2,0%), salário-educação (2,5%), contribuição para instituições de ensino técnico e serviço social (2,5%), Inkra (0,2%), FGTS (8,0%) e Sebrae (0,6%)”. A esses acrescentamos 0,5% relativos ao Acordo de 2001, totalizando 36,3%.

de 8%, a taxa de juros enfrentada pelo empregador de 10% e a taxa de juros enfrentada pelo empregado assumindo os valores de 10% e 20%.

No gráfico, as regiões nas quais a curva está acima da linha da carga tributária representam situações nas quais o FGTS aumenta o rendimento dos trabalhadores. Dessa maneira, segundo os parâmetros postos, o FGTS é vantajoso para um trabalhador que enfrenta uma taxa de juros de 20% e é isento de imposto de renda pessoa física somente no caso de ele ter uma probabilidade de demissão maior do que 20%. Repare que, *ceteris paribus*, um trabalhador que paga mais imposto de renda precisa de uma probabilidade de demissão menor para que o FGTS o beneficie.

Tais resultados, portanto, mostram que os efeitos do FGTS no rendimento do trabalhador formal podem ser menos maléficis do que se pensava.