

A ESCOLHA PROFISSIONAL APÓS A DEMISSÃO: A EXPERIÊNCIA DO PÓLO PETROQUÍMICO DE CAMAÇARI

*Wilson F. Menezes*¹
*Ranieri Muricy Barreto*²
*José Carrera-Fernandes*³

RESUMO

Este trabalho estuda os condicionantes e determinantes da escolha profissional dos trabalhadores demitidos do Pólo Petroquímico de Camaçari, na Bahia, entre os anos 1994 e 1996. Ao retornar ao mercado de trabalho, os demitidos enfrentaram duas alternativas, mutuamente excludentes: tentar continuar como empregado assalariado ou exercer alguma atividade de iniciativa própria. Este estudo detectou uma série de variáveis que induzem esse demitido à segunda opção. A análise econométrica revelou que o avanço da idade é um importante fator na decisão profissional do indivíduo demitido. Uma vez exercendo alguma atividade de iniciativa própria, o ex-profissional do Pólo acaba trabalhando semanalmente mais, mas também aufera, em média, uma renda superior aos que escolheram continuar sendo empregados assalariados. O setor de atividade escolhido por esses trabalhadores foi fundamentalmente o comércio e os serviços. Essas pessoas normalmente optam por continuar pagando a Previdência Social, bem como o treinamento que receberam, quando ainda trabalhavam no Pólo, mostrou-se importante para a escolha de uma nova atividade.

Palavras-chave: mercado de trabalho, escolha profissional, demissão, Pólo Petroquímico de Camaçari.

ABSTRACT

This work studies the conditional and determinants of professional choice of workers dismissed from Camaçari Petrochemical Complex, in Bahia, between 1994 and 1996. When they have returned to the work market, the former employees faced two mutually excluding alternatives: try to continue as an employee registered in a company or working on their own in any kind of activity. This study has detected a series of variables that influence the former employees to take the second option. The econometric analysis revealed that aging is an important factor when those workers have to make up their mind about a profession. When he is doing any kind of activity on his own, the former professional from Camaçari Complex works more per week, but in average earns a higher income in comparison with those who have choose to be a registered employee. Basically those workers choose to work on business and service sector. These people generally decide to go on paying Social Security, and the training program received while working at Camaçari Complex was important to determine a new activity.

Key words: work market, professional choice, dismissal, Camaçari Petrochemical Complex.

-
1. Doutor pela Universidade de Paris I.
 2. Mestre em Economia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).
 3. PhD pela The University of Chicago.

1. INTRODUCCION

Desde o início dos anos 90 o país vem experimentando um processo radical de abertura de sua economia. Essa abertura se configurou através de uma acelerada liberalização do comércio externo e uma supervalorização da moeda, sem que houvesse uma política industrial bem definida, para resguardar o parque industrial brasileiro contra um possível sucateamento e desestruturação perante a concorrência internacional. A implementação das políticas econômicas adotadas a partir do governo Collor (desregulamentação dos mercados, liberalização financeira e comercial, entre outras), fizeram com que aparecessem novas formas de gestão da produção, as quais se materializaram em duas ações: reestruturação produtiva e flexibilização do trabalho. A principal conseqüência dessas políticas foi o aparecimento de elevadas taxas de desemprego e de intensificação de uma precariedade na estrutura ocupacional do país.

Desde o final dos anos 80 as empresas localizadas no Pólo Petroquímico de Camaçari, setor mais dinâmico da indústria da Região Metropolitana de Salvador, vêm passando por uma intensa reestruturação produtiva e flexibilização das relações de trabalho. Desde então, as demissões têm estado sempre presentes no cotidiano dos trabalhadores, que têm presenciado uma acelerada redução de postos de trabalho. Isso tem ocorrido devido às inovações tecnológicas e, sobretudo, organizacionais, somadas aos efeitos da atual política econômica, sob o argumento de que as empresas precisam estar preparadas para enfrentar a política de abertura comercial e financeira da economia.

O presente trabalho estuda os demitidos do Pólo Petroquímico de Camaçari – Bahia, entre os anos 1994 e 1996, a partir de uma pesquisa direta⁴. Levantam-se, portanto, informações a respeito da situação ocupacional dessas pessoas, buscando com isso identificar suas formas de reinserção no mercado de trabalho e compreender melhor as razões que os levaram às suas atuais ocupações. Os trabalhadores demitidos, que vivenciaram a reestruturação produtiva implantada no Pólo Petroquímico naquele momento, inicialmente se posicionaram contra e procuraram reagir ao processo de demissões, mas uma vez consumadas tais demissões pas-

4. A pesquisa foi realizada no período compreendido entre os meses de abril e maio de 1999, com os demitidos das indústrias petroquímicas do Pólo Petroquímico de Camaçari – Bahia, no período 1994-96.

saram imediatamente a enfrentar uma conjuntura de desemprego e de dificuldades específicas do mercado de trabalho. Ao tentarem se reinserir no mercado de trabalho, esses trabalhadores tiveram que optar por continuar como empregados ou exercer algum tipo de atividade de iniciativa própria. São exatamente esses dois agrupamentos que serão analisados no presente estudo.

Este trabalho encontra-se dividido em quatro outras seções, além da Introdução. Na segunda, analisam-se algumas características dos trabalhadores demitidos do Pólo Petroquímico. Na seção seguinte, montou-se um modelo econométrico que permitiu captar o peso de alguns atributos pessoais sobre a escolha dos trabalhadores que optaram por uma reinserção no mercado de trabalho como empregado ou exercendo alguma atividade por iniciativa própria. Na quarta seção, apresentaram-se os principais resultados revelados através da análise econométrica. Finalmente, na última, avançam-se algumas conclusões.

2. ALGUNS INDICADORES DOS DEMITIDOS DO PÓLO PETROQUÍMICO

A pesquisa apoiou-se inicialmente nos dados secundários fornecidos pelo Sindicato dos Petroquímicos, que mantém registros dos trabalhadores desligados. Uma vez identificados os trabalhadores demitidos no período de referência, registraram-se suas peculiaridades e passou-se a acompanhar o movimento de retorno desses ex-trabalhadores ao mercado de trabalho. A base de dados utilizada é composta pelas fichas de homologações fornecidas pelo sindicato e abarca um conjunto de atributos pessoais e ocupacionais importantes relativos às características particulares dos demitidos, permitindo assim a identificação do perfil de cada um, tais como sexo, idade, data da demissão, função que desempenhavam na empresa, salário, entre outras.

Na seqüência, o desenvolvimento da pesquisa deu-se através de um estudo de vários casos identificados em uma amostragem. O universo da população pesquisada consta de 715 trabalhadores dispensados da petroquímica no período de referência da pesquisa⁵. A esse universo aplicou-se a técnica de amostragem aleatória simples,

5. Não estão sendo considerados os casos em que a dispensa se deu por aposentadoria ou por motivos particulares dos trabalhadores, tampouco as dispensas homologadas na Justiça do Trabalho e na Delegacia Regional do Trabalho, de forma que se consideram apenas os casos em que a dispensa foi de interesse estrito da empresa e, ao mesmo tempo, homologada no sindicato.

cujo tamanho da amostra foi de 80 demitidos (11,19% dos demitidos considerados). Visando substituir os sorteados não localizados tomou-se uma relação de 120 pessoas (16,78% do total). Vale salientar que algumas empresas não forneceram os endereços dos ex-trabalhadores e algumas pessoas se recusaram a responder ao questionário. Além disto, muitos endereços estavam desatualizados, dificultando a ação dos pesquisadores na localização da residência. Definido o tamanho da amostra, aplicou-se um questionário previamente elaborado e testado. Os sorteados não encontrados foram substituídos pelo indivíduo seguinte dessa relação, de forma que não prejudicasse a aleatoriedade da amostra obtida. Posteriormente, preparou-se uma base de dados e deu-se prosseguimento à sistematização e análise das informações levantadas, buscando com isso compreender como se deu a reinserção dos demitidos no mercado de trabalho. Pôde-se então identificar as alterações no padrão de vida desses “ex-petroquímicos”.

É interessante salientar que a seção de trabalho no Pólo acabou por condicionar uma certa especialização dos trabalhadores demitidos. Conforme pode ser constatado através do *Quadro 6*, do total de demitidos do Pólo que retornaram ao mercado de trabalho como empregados, praticamente a metade (48,4%) eram trabalhadores da administração, enquanto da outra metade, 38,7% eram trabalhadores ligados a produção⁶ e apenas 12,9% dos empregados trabalhavam na manutenção. Em sentido inverso, tem-se que dos trabalhadores demitidos do Pólo que passaram a exercer atividades de iniciativa própria, 42,9% pertenciam a área de produção, enquanto 28,6% eram da administração e outros 28,6% eram da manutenção.

Independentemente da posição ocupacional atual, a maior parte desses demitidos consultados considerou o processo de terceirização introduzido nas empresas como principal motivo das demissões, ficando em segundo lugar as políticas implementadas pelas diretorias das empresas (enxugamento do quadro de trabalhadores, política de qualidade, contenção de gastos, substituição de mão-de-obra, etc.). Vale salientar, no entanto, que as duas razões apresentadas guardam estreita relação.

Quanto ao tempo de permanência dessas pessoas fora do mercado de trabalho, tem-se que a maioria ficou menos de um ano sem trabalho. Muito embora obser-

6. Vale salientar que, do contingente de pessoas que trabalhavam na produção, boa parte deles é oriunda dos laboratórios. A redução dos postos de trabalho nos laboratórios foi tão drástica, que fala-se inclusive em extinção dos analistas de laboratórios. Outra parte considerável dos demitidos vem dos setores de medicina ocupacional, os quais foram todos terceirizados.

ve-se um maior percentual de trabalhadores que passaram a exercer uma atividade de iniciativa própria tenha ficado menos de um ano fora do mercado de trabalho (59,2% dos da iniciativa própria contra 54,8% dos empregados). Percebe-se assim que, em média, os demitidos do Pólo decidiram imediatamente após sua demissão a forma de reinserção no mercado de trabalho, seja como empregado ou empregador (iniciativa própria)⁷. Mesmo assim, pode-se dizer que os trabalhadores que optaram pela iniciativa própria foram mais rápidos nesse processo de decisão.

Quadro 1
Algumas características dos desempregados

Características	Variáveis	Empregado	Iniciativa própria
Seção de trabalho	Administração	48,4	28,6
	Manutenção	12,9	28,6
	Produção	38,7	42,9
Motivo da demissão	Terceirização	51,6	55,1
	Política da diretoria	48,4	44,9
Tempo fora do mercado de trabalho	Até 1 ano	54,8	59,2
	Mais de 1 ano	45,2	40,8
Recebeu treinamento	Administração	51,7	44,8
	Manutenção	22,2	66,7
	Produção	30,3	60,6

Fonte: Cálculos realizados a partir da pesquisa de campo, abril-maio 1999.

Os trabalhadores que obtiveram alguma forma de treinamento passaram para atividades de iniciativa própria quando encontravam-se na manutenção (66,7%) ou na produção (60,6%); enquanto 51,7% dos demitidos, que trabalhavam na administração e também obtiveram alguma forma de treinamento, continuaram a ser empregados. Percebe-se assim que o fato de o trabalhador ter tido algum treinamento anterior à demissão foi um forte estímulo para ele ter optado pela iniciativa

7. Os setores comércio/serviços atraíram a quase totalidade dos ex-petroquímicos, representando cerca de 77,5%, enquanto os outros 22,5% estão atuando na indústria e na construção civil.

própria, principalmente para aqueles trabalhadores que exerciam na sua antiga empresa funções na área de manutenção e/ou de produção.

Praticamente todas as empresas do Pólo ofereciam treinamento para a capacitação de seus trabalhadores, além disso esse treinamento era voltado para a maior parte dos trabalhadores, já que 92,5% dos demitidos afirmaram ter recebido algum tipo de treinamento na empresa em que trabalhavam, e 86,5% deles afirmaram que esses treinamentos efetivamente garantiam a capacitação técnica nas funções exercidas. Os principais treinamentos apontados foram: curso técnico (60,8%), aperfeiçoamento gerencial (21,6%), segurança patrimonial e industrial (13,5%) e relações humanas (4,1%). Dentre os demitidos, 37,5% apontaram o treinamento recebido como forte elemento para o desenvolvimento da empresa, enquanto 34,4% reconheceram que esse treinamento contribuiu sobremaneira para o desenvolvimento pessoal e 28,1% consideraram que o treinamento acabou por preencher uma exigência do mercado no momento da reinserção.

O *Quadro 2* mostra que os trabalhadores que retornam ao mercado de trabalho como assalariados têm, relativamente ao conjunto dos demitidos do Pólo e em média, a mesma escolaridade. No entanto, esses trabalhadores têm uma idade menos elevada (fato garantido pelo teste de diferença das médias, o qual foi significativo a 1,0%) e trabalham apenas um pouco mais (já que o grau de significância do teste das médias foi de 10,0%) comparativamente ao conjunto dos demitidos quando trabalhavam no Pólo. Assim, apesar do diferencial de idade ser favorável, os assalariados, detendo praticamente a mesma escolaridade e trabalhando a mesma jornada semanal de trabalho, não conseguiram recompor as rendas que auferiam antes do processo de demissão. Ao contrário, esses trabalhadores sofrem uma perda de rendimentos, decorrente da demissão, ao não conseguirem uma inserção no mercado de trabalho semelhante àquela que experimentavam quando eram trabalhadores do Pólo.

O *Quadro 3* permite assinalar que os trabalhadores que foram para a iniciativa própria também têm, em média, a mesma escolaridade, relativamente ao conjunto dos demitidos do Pólo. Entretanto, são um pouco mais velhos e exercem jornadas de trabalho mais extensas que àquelas verificadas quando pertenciam ao quadro do Pólo. Com uma maior jornada semanal de trabalho, associada a uma maior experiência e alguma iniciativa pessoal, essas pessoas acabam por compensar os rendimentos recebidos quando eram assalariados do Pólo, de maneira que as médias dos rendimentos anteriores e posteriores ao processo de demissão mostram-se estatisticamente idênticas.

Quadro 2
Assalariados x total dos demitidos: Comparativo

Variáveis	No Pólo		Assalariado		Estatística t
	Média	D.-Padrão	Média	D.-Padrão	
Escolaridade	12,16	2,60	12,61	2,68	-0,80
Idade	41,00	7,06	37,84	5,22	2,58 ⁽⁴⁾
Horas de trabalho					
p/semana	40,00	1,00	41,77	7,25	-1,35 ⁽²⁾
Renda real ⁽¹⁾	1.813,04	1.308,06	1.362,19	1.027,85	1,91 ⁽³⁾
Número de observações	80		31		-

Fonte: Cálculos realizados a partir da pesquisa de campo, abril-maio 1999.

(1) Os rendimentos do Pólo foram deflacionados pelo IGP-DI da FGV.

(2) Significativo a 10,0%.

(3) Significativo a 5,0%.

(4) Significativo a 1,0%.

Quadro 3
Iniciativa própria x total dos demitidos: Comparativo

Variáveis	No Pólo		Iniciativa Própria		Estatística t
	Média	D.-Padrão	Média	D.-Padrão	
Escolaridade	12,16	2,60	11,88	2,54	0,60
Idade	41,00	7,06	43,00	7,39	-1,52 ⁽²⁾
Horas de trabalho					
p/semana	40,00	1,00	44,04	18,78	-1,50 ⁽²⁾
Renda real ⁽¹⁾	1.813,04	1.308,06	1.807,14	2.159,52	0,02
Número de observações	80		49		-

Fonte: Cálculos realizados a partir da pesquisa de campo, abril-maio 1999.

(1) Os rendimentos do Pólo foram deflacionados pelo IGP-DI da FGV.

(2) Significativo a 10,0%.

Portanto, pode-se inferir que, dentre os demitidos do Pólo no período compreendido entre 1994 e 1996, vão para a iniciativa própria as pessoas de menor escolaridade e com idades mais elevadas. No entanto, ao trabalharem mais e dispondo de maior experiência e, provavelmente, maior dinâmica de iniciativa – for-

çados por uma realidade econômica que se apresenta, pelo menos inicialmente, mais hostil –, essas pessoas acabam por recompor seus ganhos, retornando aos patamares anteriores ao processo de demissão. Por outro lado, aqueles que voltam ao mercado de trabalho como assalariados, forma mais desejada inicialmente pelos indivíduos desempregados, acabam por experimentar uma perda em seus rendimentos, apesar das condições de escolaridade e idade.

Essa é uma situação típica de segundo melhor, em que a busca do primeiro melhor (ser empregado) não conduz necessariamente à situação ótima. Isto é, ao não ser possível realizar o primeiro melhor, fato que pareceria levar a uma pior situação, os trabalhadores ao voltarem à iniciativa própria passam a exercer alguma atividade econômica e descobrem o quanto está sendo mais favorável, pelo menos no que diz respeito ao quantitativo dos rendimentos. É verdade que essa situação possa apenas ser vivenciada, provavelmente, por pessoas com alto nível de escolaridade, como demonstra a amostra dos demitidos do Pólo. De qualquer forma, abre-se aqui uma imensa ruptura com a relação assalariada de trabalho, tão desejada pela chamada “nova economia”⁸, ao tempo em que confirma estudos anteriores dos autores⁸.

Essa análise pode ser estendida para levar em consideração um mapeamento dos trabalhadores classificados nos dois grupos. Isto é, os indivíduos assalariados da atualidade serão comparados com eles mesmos quando estavam engajados no Pólo. O mesmo se fez para os indivíduos classificados como exercendo atividades de iniciativa própria. Essa análise elimina qualquer viés que possa estar intrínseco na análise anterior. Assim, considerando-se os dois grupos de trabalhadores no tempo, chega-se a resultados distintos, pois, de acordo com o *Quadro 4*, tanto os trabalhadores que voltaram ao mercado de trabalho como assalariados quanto os que o fizeram exercendo alguma forma de iniciativa própria apresentaram perdas em seus ganhos, com um grau de confiança de 10,0%. Enquanto, na análise anterior, apenas o grupo de trabalhadores assalariados apresentou piora em seus rendimentos, agora os dois grupos mostram redução no nível de rendimentos. É bom lembrar que as conjunturas econômicas atual e na época das demissões são bastante distintas, de maneira que parte dessas perdas pode possivelmente ser atribuída à estrutura de remuneração atual, a qual é, em média e em termos reais, inferior àquela do momento das demissões. Dessa forma, as perdas de rendimentos ficam em parte atribuídas não ao fato dessas pessoas deixarem de trabalhar no Pólo, mas a uma

8. Ver Carrera-Fernandez e Menezes (1998).

situação economicamente mais desconfortável para todas as pessoas. Entretanto, dificilmente pode-se afirmar o mesmo para as horas semanais de trabalho, ou seja, os dois grupos de trabalhadores (assalariados e iniciativa própria) trabalham atualmente, em média, mais que quando eram empregados do Pólo.

Quadro 4
Comparativo da situação anterior e posterior à demissão,
segundo a condição atual de ocupação

Variáveis	Quando no Pólo		Atual		Estatística t
	Média	D.-Padrão	Média	D.-Padrão	
Assalariado					
Renda real ⁽¹⁾	1.407,60	947,57	1.073,03	722,34	1,56
Horas semanais de trabalho	40,00	1,00	41,77	7,25	-1,35
Iniciativa própria					
Renda real ⁽¹⁾	2.069,54	1.42,76	1.577,63	1.099,83	1,51
Horas semanais de trabalho	40,00	1,00	44,04	18,78	-1,20
Número de observações	Assalariados = 31		Iniciativa própria = 49		

Fonte: Cálculos realizados a partir da pesquisa de campo, abril-maio 1999.

(1) Os rendimentos do Pólo foram deflacionados pelo IGP-DI da FGV.

No *Quadro 5*, apresentam-se, para os dois tipos de atividades exercidas após a demissão do Pólo Petroquímico de Camaçari, as médias e os desvios-padrões dos principais indicadores de atributos pessoais produtivos e dos rendimentos. A média dos anos de escolaridade difere, ainda que de maneira tênue, entre as pessoas que retornam ao mercado de trabalho como assalariados e as pessoas que o fazem na forma de iniciativa própria. Apesar do grau de significância da diferença dessas médias ser de apenas 10,0%⁹, percebe-se que os assalariados têm uma escolaridade um

9. Seja $H_0: \mu_F - \mu_I = 0$ a hipótese nula de igualdade das médias e $H_1: \mu_F - \mu_I \neq 0$ a hipótese alternativa de diferença das médias, onde μ_F e μ_I são as respectivas médias dos indicadores dos empregados e iniciativa própria, respectivamente. Se $t > t_\alpha$ rejeita-se H_0 e aceita-se H_1 , onde: $t = (\mu_F - \mu_I) / \{[(\delta_F^2/n_F) + (\delta_I^2/n_I)]^{1/2}\}$; δ_F^2 e δ_I^2 são os desvios padrão dos respectivos indicadores médios; n_F e n_I são os respectivos números de observações desses dois grupos de demitidos; e t_α é a estatística t para um nível de significância α .

pouco mais elevada, em relação aos de iniciativa própria. Quanto à idade desses dois grupos de trabalhadores percebe-se o inverso, ou seja, os assalariados são, com um grau de significância de 0,5%, relativamente mais jovens que os da iniciativa própria. Por outro lado, a jornada semanal de trabalho é, do ponto de vista estatístico, a mesma entre esses dois grupos de trabalhadores.

Quadro 5
Assalariados x iniciativa própria: Comparativo

Variáveis	Assalariado		Iniciativa Própria		Estatística t
	Média	D.-Padrão	Média	D.-Padrão	
Escolaridade	12,16	2,68	11,88	2,54	1,21 ⁽¹⁾
Idade	37,84	5,22	43,00	7,39	3,65 ⁽²⁾
Horas de trabalho					
p/semana	41,47	7,25	44,04	18,78	-0,76
Renda real	1.362,19	1.027,85	1.807,14	2.159,52	1,23 ⁽³⁾
Número de observações	31		49		-

Fonte: Cálculos realizados a partir da pesquisa de campo, abril-maio 1999.

(1) Significativo a 10,0%.

(2) Significativo a 0,05%.

(3) Significativo a 1,0%.

No entanto, os rendimentos médios dos assalariados são, em média, inferiores aos rendimentos dos trabalhadores de iniciativa própria. Esse fato foi garantido pelo teste de diferença de médias, o qual foi estatisticamente significativo a 1,0%. Pode-se especular que os ex-trabalhadores do Pólo que retornam ao mercado de trabalho exercendo algum tipo de atividade de iniciativa própria foram, em certa medida, rejeitados pela relação assalariada de trabalho, por terem menor escolaridade e idade mais elevada. Mesmo assim, trabalhando praticamente a mesma jornada de trabalho, essas pessoas acabam por compensar esses atributos, por isso mesmo, têm como resultado uma remuneração, em média, bem mais elevada. Esse fenômeno pode ser explicado por algum atributo, tal como iniciativa (atributo não observável) e experiência, que não aparecem nos dados. Assim, deve-se procurar uma explicação para os diferenciais de rendimentos muito mais nos aspectos relativos à atividade econômica exercida que nos atributos pessoais observáveis, muito

embora esses mesmos atributos facilitem a inserção das pessoas em uma ou em outra atividade.

Dessa forma, pode-se dizer que os trabalhadores que retornam ao mercado de trabalho exercendo alguma atividade de iniciativa própria, relativamente àqueles que o fizeram como assalariados, puderam reduzir as perdas sofridas em seus rendimentos. Isso ocorre mesmo considerando a situação mais adversa em que eles se encontram, ou seja, com uma média de idade mais elevada e uma média de escolaridade inferior.

3. O MODELO ECONOMÉTRICO

Objetivando estudar a probabilidade de o indivíduo que foi despedido do Pólo Petroquímico de Camaçari explorar uma atividade econômica na forma de iniciativa própria ou voltar a ser empregado, utilizou-se de um modelo *Logit*, tal como segue:

$$y = \beta'x (1)$$

Onde, y é a condição atual de trabalho do indivíduo, x é o vetor de variáveis explicativas e β' é o vetor de parâmetros a ser estimado. A variável dependente nesse modelo é uma variável binária que assume o valor um quando o indivíduo passou a exercer uma atividade de iniciativa própria e o valor nulo quando ele voltou a ser empregado. Supõe-se que a situação de cada indivíduo seja explicada por um vetor de variáveis independentes x , de dimensão $(k \times 1)$, onde k é o número de variáveis independentes.

Desde que y é uma variável qualitativa, o modelo usual de mínimos quadrados ordinários apresenta alguns problemas, entre os quais destacam-se os erros heterocedásticos¹⁰ e a possibilidade de se obter estimativas de probabilidade fora do intervalo $[0,1]$. Isso significa que o método dos mínimos quadrados ordinários produz estimativas ineficientes e previsões imprecisas para o tipo de problema aqui analisado. O procedimento usual para eliminar esses problemas é modelar a probabilidade de uma resposta positiva, através da função de distribuição logística cumulativa¹¹:

10. Pode-se demonstrar que a variância do erro depende das probabilidades, o que significa que o erro aleatório é heterocedástico. No entanto, esse é um problema superável, porque existem procedimentos econométricos que podem ser utilizados para corrigir a heterocedasticidade.

11. O modelo *probit*, baseado na função de distribuição normal cumulativa, também atende a esses requisitos.

$$Pr(y_i = 1) = F(i'x) \quad (2)$$

e

$$Pr(y_i = 0) = 1 - F(i'x) \quad (3)$$

O problema então é encontrar uma relação funcional apropriada para as distribuições de probabilidade acima, que preveja previsões consistentes, ademais de garantir que:

$$\lim_{i'x \rightarrow +\infty} Pr(y=1) = 1$$

$$\lim_{i'x \rightarrow -\infty} Pr(y=1) = 0$$

$$\lim_{i'x \rightarrow +\infty} Pr(y=0) = 0$$

$$\lim_{i'x \rightarrow -\infty} Pr(y=0) = 1$$

Uma relação funcional simples que apresenta tais propriedades é a função logística:

$$Pr(y=1) = e^{i'x} / (1 + e^{i'x}) = F(i'x) \quad (4)$$

Onde $F(i'x)$ é a função de distribuição cumulativa logística¹².

O modelo de participação de o demitido do Pólo explorar uma atividade econômica na forma de iniciativa própria ou voltar a ser empregado é, portanto, representado pela equação:

$$E[y_i | x_i] = 0[1 - F(i'x)] + 1[F(i'x)] = F(i'x) \quad (5)$$

De modo que os efeitos marginais das variáveis independentes sobre a probabilidade de um demitido participar do mercado de trabalho por iniciativa própria ou voltar a ser empregado podem ser avaliados da seguinte forma:

$\frac{\partial E[y_i | x_i]}{\partial x_i} = \frac{dF(i'x)}{d(i'x)} = f(i'x)$ (6) Ou seja: $\frac{\partial E[y_i | x_i]}{\partial x_i} = \frac{e^{i'x}}{(1 + e^{i'x})^2} = F(i'x)[1 - F(i'x)]$ (6') Vale ressaltar que esses efeitos marginais dependem do vetor de regressores x . Para avaliar a contribuição das variáveis explicativas ao modelo, calculou-se a ainda *razão de verossimilhança (RV)*, a qual é definida por: $RV = -2(\ln Vc - \ln V)$ onde, Vc é o valor da função de verossimilhança na hipótese de que o vetor de coeficientes é restrito a zero e V é o

12. As formas funcionais mais comuns, além da *logit*, são a *linear* e a *probit*.

4. ESPECIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS E RESULTADOS ECONÔMICOS

O questionário aplicado foi dividido em quatro grandes blocos¹³. O primeiro objetivou uma caracterização do demitido hoje. Este bloco traz os dados pessoais, além de informações sobre escolaridade, situação ocupacional e tipo de ocupação. O segundo bloco consiste em conhecer a situação do demitido quando empregado no Pólo: nome da empresa na qual exercia suas atividades, seção de trabalho, remuneração e benefícios recebidos, cursos de capacitação realizados, etc. No terceiro, buscaram-se informações sobre o processo de reinserção dos demitidos no mercado de trabalho; nesse momento, foram investigadas as estratégias utilizadas para obter a nova ocupação. No quarto e último bloco, levantaram-se informações que esclarecessem os impactos da saída do pólo no padrão de vida do ex-petroquímico e de sua família, realçando as mudanças positivas e/ou negativas ocorridas. Nesse trabalho, os trabalhadores da iniciativa própria são todos aqueles que passaram a exercer atividades como autônomo, empregador, profissional liberal e dono de negócio familiar, enquanto os empregados foram considerados todos aqueles que voltaram a exercer alguma atividade assalariada ou encontravam-se na condição de trabalhador familiar.

As variáveis independentes consideradas foram as seguintes: idade, horas semanais de trabalho, renda, setor de atividade, contribuição à previdência e treinamento na empresa em que trabalhou.

Idade – variável contínua que assume os valores das idades dos indivíduos entrevistados. Espera-se que o aumento da idade exerça um forte impedimento para o indivíduo retornar ao mercado de trabalho como empregado assalariado, dessa forma à medida que a idade se eleva tem-se que esse mesmo indivíduo fica mais propenso a dirigir-se, voluntária ou involuntariamente, ao exercício de alguma atividade de iniciativa própria.

Horas semanais de trabalho – variável contínua que assume os valores das horas efetivamente trabalhadas na semana de referência da pesquisa. Espera-se que o indi-

13. As questões foram estruturadas em linguagem simples e direta, de forma que pudessem ser respondidas por qualquer pessoa, mas ao mesmo tempo obedecendo fluxos específicos, a fim de se perguntar apenas sobre aspectos inerentes à trajetória do indivíduo após sua demissão do Pólo Petroquímico de Camaçari. As questões foram curtas, para não cansar o entrevistado e ao mesmo tempo ampliar a confiabilidade da sua resposta para cada questão. Com isso evitaram-se problemas de interpretação equivocada por parte do entrevistado, bem como facilitou-se o próprio trabalho de tabulação das respostas.

víduo alocado em atividades de iniciativa própria passem a trabalhar semanalmente mais que o empregado assalariado, o qual normalmente segue as exigências legais.

Renda – variável contínua que assume os valores da renda monetária indicados pelos indivíduos entrevistados no mês anterior à data da pesquisa. Espera-se que o exercício de alguma atividade de iniciativa própria acabe por permitir o uso mais produtivo das capacidades intrínsecas dos indivíduos, a fim de condicionar um rendimento mais elevado que aquele auferido como emprego assalariado.

Setor de atividade – variável binária que assume o valor unitário quando as atividades exercidas foram classificadas no setor de comércio e serviços, e o valor nulo quando essas mesmas atividades foram classificadas no setor industrial e/ou da construção civil. Espera-se que os desempregados do Pólo Petroquímico de Camaçari encontrem melhores possibilidades de retorno a alguma atividade econômica no setor de comércio e serviços, pois é nesse setor que se encontram as melhores oportunidades de trabalho na Região Metropolitana de Salvador.

Contribuição à Previdência – variável binária que assume o valor unitário quando o indivíduo entrevistado continuou a contribuir para a Previdência Social e o valor nulo quando ele parou essa contribuição após sua dispensa do Pólo Petroquímico de Camaçari. Como os trabalhadores petroquímicos constituem uma categoria relativamente organizada no plano sindical e formalizada em todos os aspectos legais, tem-se que os indivíduos pertencentes a essa categoria acabem por condicionar suas expectativas em manter a contribuição à Previdência Social, objetivando com isso uma esperança de aposentadoria bastante forte.

Treinamento na empresa em que trabalhou – variável binária que assume o valor unitário quando a empresa em que o entrevistado trabalhava oferecia um treinamento específico à mão-de-obra contratada e o valor nulo quando a empresa não oferecia esse treinamento. Espera-se que quando houve treinamento na empresa em que o demitido do Pólo Petroquímico de Camaçari trabalhou, esse treinamento, apesar de específico, continue a auxiliar o indivíduo na etapa posterior de sua vida.

Os principais resultados do modelo econométrico encontram-se dispostos no *Quadro 6*. Esse quadro sintetiza de maneira probabilística o fato de o desempregado do Pólo Petroquímico de Camaçari voltar ao mercado de trabalho exercendo uma atividade de iniciativa própria ($y = 1$) ou voltar ao mercado de trabalho como empregado assalariado ($y = 0$).

Quadro 6
Resultados do Modelo Logit

Variáveis Independentes	Parâmetro*	Est. Wald		Verossimilhança		
		Valor	Sig	LogVc	RV	Sig RV
Idade	0,1392	4,6093	0,0318	-27,425	102,06	0,0178
Horas semanais de trabalho	0,0799	4,1529	0,0416	-28,311	100,29	0,0066
Renda	0,0009	6,7551	0,0093	31,579	93,75	0,0002
Setor de atividade	2,0567	4,4742	0,0344	-27,705	101,50	0,0129
Contribuição para a Previdência	5,0086	13,6389	0,0002	-43,986	68,94	0,0000
Treinamento quando trabalhava no Pólo	2,5254	4,1074	0,0427	-27,072	102,77	0,0267
Constante	-5,2717	2,1991	0,1381			

N = 80; P(y=1) = 81,25%; P(y=0) = 87,50%; P = 83,75%; $\chi^2_6 = 58,45$;

Log V = 49,23; Log VC = 107,68 ; RV = 58,45

*Estatística t entre parênteses.

LogVC: Logaritmo da verossimilhança baseado nas estimativas condicionais dos parâmetros; RV: razão de verossimilhança; P: Proporção das predições corretas.

Inicialmente tem-se a dizer que os sinais esperados de todas as variáveis foram de acordo com o esperado pela teoria. O modelo mostrou-se razoavelmente aderente nas previsões corretas, tendo alcançado uma média ponderada de 83,75% da predições, sendo $P(y = 1)$ de 81,25% e $P(y = 0)$ de 87,50%. Os resultados econométricos obtidos permitem afirmar que as variáveis independentes escolhidas efetivamente explicam o fato de as pessoas demitidas do Pólo Petroquímico de Camaçari voltarem ao mercado de trabalho desempenhando uma atividade econômica de iniciativa própria ou como empregado assalariado.

As significâncias das razões de verossimilhança (última coluna do Quadro 6) apontam que as variáveis são estatisticamente diferentes de zero (a pelo menos 1,8%), excetuando o treinamento oferecido pela empresa, quando o indivíduo ainda trabalhava no Pólo (2,7%), mesmo assim o sinal dessa variável aponta que há uma correlação direta entre o treinamento recebido e o fato de o indivíduo exercer uma

atividade de iniciativa própria, demonstrando haver uma influência positiva desse treinamento sobre a atividade atual do indivíduo.

Todas as variáveis mostraram-se importantes para a decisão probabilística de o indivíduo exercer uma atividade de iniciativa própria ou voltar a ser empregado assalariado. Essa importância foi captada pelas razões de verossimilhança (veja-se o Quadro 6). Isso significa dizer que o demitido do Pólo encontra, com o avanço da idade, dificuldades para retornar ao mercado de trabalho como empregado assalariado, sendo portanto compelido à atividade de iniciativa própria.

Por outro lado, na medida em que o indivíduo escolhe exercer alguma atividade dessa natureza, ele acaba por trabalhar mais horas por semana, ao tempo em que auferir rendimentos superiores aos que voltam ao mercado de trabalho como empregado assalariado. O setor de atividade escolhido por essas pessoas é majoritariamente o de comércio e serviços; por outro lado, ele decide continuar contribuindo para a Previdência Social, tendo em vista uma futura aposentadoria e, como já foi dito, o treinamento recebido durante sua estadia na empresa em que trabalhou lhe é importante para que exerça sua nova atividade econômica.

Deve-se ainda ressaltar que a variável nível de escolaridade não se mostrou estatisticamente significativa, razão porque foi retirada dessa análise. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de tratar-se de uma categoria de trabalhadores com elevado padrão de educação formal, de forma que qualquer que seja a decisão do demitido do Pólo, ele tira bom proveito de seu nível de escolaridade, para que não haja diferenças significativas no uso dessa variável para as duas opções profissionais disponíveis.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho estudou os condicionantes e determinantes que levaram os demitidos do Pólo Petroquímico, no período de 1994 e 1996, a buscar uma nova atividade profissional. Os dados obtidos através de uma pesquisa de campo, de um lado, reafirmaram o senso comum de que a maioria dos que saem da petroquímica dirige-se para alguma atividade de iniciativa própria; de outro, revelaram que esse segmento da força de trabalho baiana tem conseguido “driblar” as condições adversas do mercado de trabalho na medida em que procura exercer alguma forma de trabalho informal.

Embora os resultados aqui apresentados não possam ser generalizados, em virtude das rápidas modificações ocorridas no mercado de trabalho, pode-se ressaltar que os demitidos do Pólo Petroquímico, entre 1994 e 1996, de uma maneira ou de outra acabaram por conseguir uma forma qualquer de reinserção no mercado de trabalho e, com isso, minimizar a perda ou até mesmo manter o padrão de vida alcançado quando trabalhavam no Pólo. Apesar das dificuldades encontradas e das limitações presentes, espera-se que o resultado ora encontrado contribua no sentido de descortinar o horizonte das discussões acerca de qual a melhor política para reduzir a precariedade do mercado de trabalho e, ao mesmo tempo, possibilitar uma maior e melhor reinserção dessas pessoas, arrefecendo, portanto, o mal-estar e o desconforto causado pela situação de desemprego e/ou precariedade no exercício de alguma atividade econômica.

O grande absorvedouro dos ex-petroquímicos demitidos, no período de referência da pesquisa, é o setor comércio/serviço que abriga a quase totalidade desses trabalhadores. Porém, vale salientar, que na busca incessante de uma atividade mais segura, esses trabalhadores realizaram diversos tipos de serviços e passaram por diversas empresas, na mesma área, principalmente como mão-de-obra temporária. Para potencializar a reinserção na economia, os ex-petroquímicos, não raramente, procuraram realizar cursos de capacitação para voltar ao mercado de trabalho. Esse foi um caminho bastante difícil para esses trabalhadores, tendo em vista que exigiu uma certa capitalização, em que pese tenha havido a possibilidade de treinamento oferecido pelas instituições oficiais de apoio ao trabalhador.

Em relação aos demitidos que retornaram ao mercado de trabalho como empregados, aqueles que foram para a iniciativa própria detinham menores níveis de escolaridade e idades mais avançadas, ficando portanto essas pessoas forçadas a trabalhar maior número de horas semanais. Esse esforço semanal de trabalho acaba por condicionar, em média, um ganho mais elevado para os demitidos que partiram para uma atividade econômica de iniciativa própria.

O modelo *logit* revela que os principais determinantes, que explicam o exercício de uma atividade econômica de iniciativa própria, são a contribuição à previdência social, a renda percebida e as horas semanais de trabalho. Em seguida têm-se o setor de atividade escolhido e a idade, assim como o treinamento recebido quando o demitido ainda trabalhava no Pólo Petroquímico. O modelo mostrou-se relativamente robusto, já que explicou corretamente 83,75% dos casos, sendo 81,25% para os de iniciativa própria e 87,50% para os empregados.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- AZEVEDO, J. S. G, MENEZES, W. F. Mudanças nos mercados de trabalho de algumas regiões metropolitanas: desemprego e informalidade. *Força de Trabalho e Emprego*. Salvador, CRT, n. 1/2/3, jan./abr. - maio/ago. - set./dez. 1996.
- BALTAR, P. E. de A.; DEDECCA, C. S.; HENRIQUE, W. Mercado de trabalho e exclusão social no Brasil. In: OLIVEIRA, C. E. B. de; MATTOSO, J. E. L. (Orgs.). *Crise e trabalho no Brasil, modernidade ou volta ao passado?* São Paulo: Scritta, 1996.
- CACCIAMALI, M. C. Crise atual no país não é inexorável. In: *Folha de São Paulo*. São Paulo, 03/03/96.
- _____. Mudanças estruturais e o ajustamento do mercado de trabalho no Brasil na década de 80. São Paulo: *Estudos Econômicos*, v. 22, n. especial, 1992.
- _____. As economias informal e submersa: conceitos e distribuição de renda. In: *Distribuição de renda no Brasil*. São Paulo: Paz e Terra, 1991.
- _____. Emprego no Brasil durante a primeira metade da década de 80. In: *Mercado de trabalho e distribuição de renda: uma coletânea*. Rio de Janeiro: Ipea/Inpes, 1989.
- _____. Expansão do mercado de trabalho não regulamentado o e setor informal. São Paulo: *Estudos Econômicos*, v. 19 - nº especial, 1989.
- CAMARGO, J. M. (Org.). *Flexibilidade do mercado de trabalho no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, 1996.
- CARRERA-FERNANDEZ, J, MENEZES, W. F. O empresário do setor informal: uma abordagem a partir da região metropolitana de Salvador. *Revista Econômica do Nordeste*. Fortaleza, v.29, n. especial, junho 1998.
- DEDECCA, C. S. Desemprego, heterogeneidade e regulação hoje. Proposta. Rio de Janeiro, *Fase*, n. 72, mar./maio 1997.

- FAGUNDES, M. E. M. *Informalidade na Região Metropolitana de Salvador: um estudo exploratório*. Tese de Mestrado em Economia. Salvador: UFBA, 1992.
- GREENE, W. H. *Econometric Analysis*. 3rd Ed. New Jersey: Prentice Hall, 1997.
- LIMA, R. Mercado de trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. In: *Pesquisa e Planejamento Econômico*. Rio de Janeiro, v. 10, n.1, abril 1980.
- MENEZES, W. F, CARRERA-FERNANDEZ, J. Ocupação e informalidade no mercado de trabalho da região metropolitana de Salvador. Salvador: *Conjuntura e Planejamento*, SEI, nº 45, fev. 1998.
- SALAMA, P.; VALIER, J. *Pobrezas e desigualdades no terceiro mundo*. São Paulo: Nobel, 1997.
- SANTOS, M. M. R. R. dos. *Análise da trajetória dos demitidos das empresas químicas e petroquímicas (setembro de 1990/ agosto de 1993)*. Salvador: Sindiquímica, 1994.
- SINGER, P. *Economia política do trabalho*. São Paulo: Hucitec, 1977.
- SOUZA, P. R. *Emprego, salário e pobreza*. São Paulo: Hucitec, 1980.