

## **O mercado mais livre do mundo: a Deutsche Telekom AG e as telecomunicações na Alemanha**

*Hans-Jürgen Michalski*

### Resumo

Com a abolição do monopólio do serviço telefónico em 1998 na Alemanha, finaliza-se, por enquanto, a transformação política das estruturas do mercado das telecomunicações, iniciada com a reforma postal em 1989. Na data mágica de 1998, o mercado de telecomunicações, pretensamente “o mais livre do mundo”, deveria entrar numa fase de competição em que todos os atores e grupos do sistema alemão de telecomunicações iriam beneficiar-se. Este artigo trata da nova composição desse mercado, com indicações dos problemas do mercado “liberalizado” e dos impactos da “liberalização” no desenvolvimento do mercado de trabalho e na evolução dos preços. O artigo finaliza com uma crítica da regulamentação e uma análise das perspectivas do mercado das telecomunicações na Alemanha sob o aspecto da globalização.  
**Palavras-chave:** Alemanha, liberalização, mercado de telecomunicações

### Resumen

Con la abolición del monopolio telefónico en 1998 en Alemania, se acaba, por ahora, la transformación política de las estructuras del mercado de las telecomunicaciones, que inició con la reforma postal de 1989. En la fecha mágica de 1998, el mercado de las telecomunicaciones, que se pretende “el más libre del mundo”, debería entrar en una fase de competición en que todos los actores y grupos del sistema alemán de telecomunicaciones deberían beneficiarse. Este artículo analiza la nueva composición del mercado, con indicaciones de los problemas del mercado “liberalizado” y los impactos de la “liberalización” en el desarrollo del mercado de trabajo y en la evolución de los precios. El artículo finaliza con una crítica de la regulación alemana y con un análisis de las perspectivas del mercado de las telecomunicaciones en Alemania desde el punto de vista de la globalización.  
**Palabras-clave:** Alemania, liberalización, mercado de las telecomunicaciones

---

\* O Dr. Hans-Jürgen Michalski é operador do Instituto de Pesquisa de Telecomunicação Internacional e membro do Instituto para a Ecologia de Informação e Comunicação, sediados na Alemanha.

## Abstract

The abolition of the telephone service's monopoly in 1998, in Germany, finished temporarily the political transformation of the telecommunications market structures which began with the postal reform in 1989. At this magic date, the telecommunications market – allegedly “the most free market in the world” – should enter into a new phase of competition, in a way that all actors and groups of the German telecommunications system would get benefits. This article analyzes the market's new composition and the opportunities of the incumbent and new economic actors. It also indicates the problems of the “liberalized” market and tries to evaluate two important promises of “the most free market of the world”. At the end, there is a criticism of the German regulation and an analysis of the telecommunications market's perspectives in Germany.

**Keywords:** Germany, liberalization, telecommunications market

## 1. A análise do mercado

O mercado das telecomunicações, com um montante de DM 98,7 bilhões em 1998, compõe-se do mercado de serviços e do mercado de equipamentos. Os serviços de telecomunicações compreenderam DM 80,3 bilhões e o volume do mercado interior de equipamentos DM 18,4 bilhões. Este último mercado divide-se em técnica de telecomunicações a redes públicas (DM 5,9 bilhões); redes privadas (DM 6,6 bilhões) e terminais (DM 5,9 bilhões)<sup>2</sup>.

A Alemanha exportou, em 1998, técnica de telecomunicações num valor de DM 15 bilhões e importou DM 10 bilhões. A exportação alemã corresponde a uma cota de 10% da exportação mundial. Com isso, a Alemanha foi o terceiro mais importante fornecedor de equipamentos no mundo. A indústria alemã de técnica de comunicações fez um movimento mundial de DM 40 bilhões<sup>3</sup>.

### 1.1 Os mercados parciais de serviços

No segmento novo “telefonia fixa” (telefonemas de longa distância para o interior, telefonemas de longa distância para o exterior, telefonemas às redes de radiotelefonia e aos serviços especiais) os novos concorrentes da Telekom atingiram em 1998, segundo estimativas preliminares, um faturamento superior a 2,5 bilhões de marcos, o que correspondeu a um volume de tráfego superior a 11 bilhões de minutos. Segundo um estudo do Boston Consulting Group, cinco sociedades de telefonia (Arcor, Mobilcom, Otelo, Teldafax, Viag Interkom) absorvem 75% desse novo mercado<sup>4</sup>.

Segundo a lei de telecomunicações (Telekommunikationsgesetz, TKG<sup>5</sup>), que está em vigor desde 1º de agosto de 1996, os *neucomers* necessitam, para a entrada na telefonia fixa, das licenças das classes 3 ou 4. A licença da classe 3 é necessária para a operação das vias de transmissão para serviços públicos de telecomunicações numa área de superfície e a licença da classe 4, para o serviço de telefonia na base das redes de telecomunicações numa área de superfície operada pelo concessionário<sup>6</sup>. Até agora foram concedidas 155 licenças para serviços de telefonia vocal e 167 para vias de transmissão. 122 empresas têm recebido um

---

2 V.ZVEI 1998, URL <http://www.fv-k.zvei.org> (15.2.1999)

3 V.ZVEI 1997

4 V. HB 17.12.1998, p. 13

5V.BGBL I p. 1120

6 Uma licença de rede (classe 3) para toda a união custou DM 10,6 milhões e uma licença de telefonia (classe 4) DM 3 milhões. V.PPI, August 1997, p. 3

algarismo do operador de rede de ligação (Verbindungsnetzbetreiberkennzahl), que o assinante escolhe caso a caso. No fim de 1998, 51 dessas empresas estão representadas com um serviço de telefonia vocal no mercado. 322 licenças das classes 3 e 4 encontram-se nas mãos de 164 empresas. Quase 50% das empresas são desmembramentos das empresas de abastecimento de energia, municípios e caixas econômicas. 73 empresas possuem tanto licenças da classe 3 quanto da classe 4.

Na radiotelefonia a Alemanha dispõe, entretanto, de quatro redes digitais, assim como uma rede analógica (C). Em dezembro de 1989, foi publicada a outorga de licença para a primeira rede digital privada de radiotelefonia, chamada "D2"; em fevereiro de 1993, seguiu-se a rede "E-plus" e, em fevereiro de 1997, a quarta rede digital de radiotelefonia chamada "E2". Nessa área, cresce uma séria concorrência para a antiga empresa monopolista<sup>7</sup>. O órgão regulador calculou, até o final de 1998 um número de 13,5 milhões de clientes de radiotelefonia, o que significou, em comparação com o ano anterior, um aumento de 65,2%.

**TABELA 1: Número de assinantes de radiotelefonia (no final de 1998)<sup>8</sup>**

Rede	Número de assinantes
C	300.000
D1	5.500.000
D2	5.900.000
E-plus	2.000.000
E2	20.000

O mercado para serviços de Internet movimentou na Alemanha, segundo o relatório anual do órgão regulador, 5,8 bilhões de marcos. O número total dos usuários da Internet aumentou em 1998 para quase 7 milhões. Os assinantes dos serviços On-line na quantidade de 3,55 milhões dividem-se entre os fornecedores singulares, como segue: T-Online 2,6 milhões; AOL 0,65 milhões e Compuserve 0,3 milhões. Junto aos

7 V. Post Politische Informationen (PPI), Februar 1997, p. 1s. As de radiotelefonia pertencem à classe 1 concedidas para a operação das vias de transmissão para serviços públicos de radiotelefonia e seu número é limitado. A classe 2 corresponde às licenças para os mesmos serviços, mas, via satélite.

8 Fontes: FR 15.12.1998, p. 14; FAZ 9.1.1999, p. 22 e SZ 28.1.1999, p. 2

serviços On-line oferecem na República Federal, quase 1.000 Internet-Service-Provider (ISP), um acesso direto à Internet<sup>9</sup>.

## 1.2 A estrutura empresarial

No mercado para serviços de telecomunicações competem a Deutsche Telekom AG e mais 1.485 fornecedores, livres de licença e obrigados à licença (3.2.99).

### A Deutsche Telekom AG

A primeira reforma postal, em 1989, dividiu a antiga PPT Deutsche Bundespost (DBP) em três empresas estatais. A empresa parcial competente para as telecomunicações denominou-se DBP Telekom. Com a Segunda reforma, de 1994, essa empresa foi transformada na sociedade anônima Deutsche Telekom AG, ainda totalmente estatal. Em 18 de novembro de 1996, o proprietário da Telekom emitiu ações no valor de DM 20 bilhões nas bolsas. Segundo o relatório comercial da Telekom, essa foi a Segunda maior emissão de valores no mundo e a imprensa econômica fala da maior emissão internacional da história. Desde então, a União possui 74% do capital da Telekom. No fim de 1997, o “Kreditanstalt für Wiederaufbau”, um banco estatal, assumiu 13,5% do capital nominal da Deutsche Telekom e vendeu, no fim de 1998, 2% do capital da Telekom para a France Télécom<sup>10</sup>.

Com um movimento de DM 68,7 bilhões, em 1998, a Deutsche Telekom AG está entre os gigantes das telecomunicações e atingiu, segundo cálculo preliminar, um lucro de 3,3 bilhões de marcos. Segundo os próprios dados, a cota de mercado da Telekom, em 1996, atingiu 84%. Em 1997, essa cota baixou para 80%, e se refere ao faturamento da Deutsche Telekom AG nos dados da ZVEI sobre o volume do mercado alemão dos serviços de telecomunicações<sup>11</sup>. Ao que parece a Telekom pôde impedir mais dramáticas perdas de cotas de mercado através de uma mudança de estratégia durante o primeiro ano de competição – a entrada na competição de preços.

Entre as sociedades de telecomunicações do mundo, a Telekom alcançou a terceira posição, segundo os seus próprios dados. Mas a Telekom quer

9 V. URL <http://www.regtp.de/Aktuelles/Jahresbericht/inhalt.htm> (22.1.1999)

10 V. HB 7.1.1998, p. 11 e HB 2.12.1998, p.21.

11 V. Deutsche Telekom, Pressemitteilung vom 19.1.1999, URL <http://www.telekom.de/untern/aktuell/right.htm> (18.2.1999)

tornar-se companhia mundial. Um instrumento muito importante para esse objetivo são as alianças de caráter “estratégico e global”. No centro da estratégia empresarial da Telekom colocou-se a cooperação com a France Télécom e Sprint. France Télécom tomou a quinta posição e Sprint a décima quarta no mundo<sup>12</sup>.

Telekom e France Télécom assinaram, no fim de 1993, um “memorandum para uma parceria estratégica”. O objetivo dessa aliança é a possibilidade da reunião rápida de recursos de ambas empresas. O primeiro passo dessa parceria foi a fundação de uma nova empresa comum com o nome Atlas, que está em operação desde 1995, oferecendo serviços europeus de telecomunicações. Ao fim dessa cooperação, Telekom e France Télécom poderiam entrelaçar em cruz seus capitais, bem como fundir-se<sup>13</sup>.

Também em 1995, Telekom, France Télécom e Sprint combinaram uma parceria global. France Télécom e Telekom compraram, via Atlas, por US\$ 2,6 bilhões cada, 20% do capital da Sprint e fundaram a aliança Global One. Essa *joint venture* está em funcionamento desde 1996 e dispõe de 3600 funcionários em 65 países. Em 1997 Global One fez um movimento de DM 1,9 bilhão. Telekom e France Télécom pretendem adquirir, por DM 1,5 bilhões, a maioria do capital da Sprint<sup>14</sup>.

A parceria estratégica com France Télécom está posta em perigo pela fusão fracassada entre a Telekom e a Telecom Itália, com a qual surgiria a segunda maior sociedade de telecomunicações do mundo. France Télécom já rescindiu os contratos com a Telekom e move ação judicial de indenização contra ela<sup>15</sup>.

Junto a essa parceria estratégica e global concentram-se as atividades internacionais da Telekom no Leste Europeu, assim como na Ásia (v. anexos 1 e 2). Entre as atividades na Europa Oriental, a participação na empresa húngara de telecomunicações Matav é a mais importante. A Telekom possui, com a *baby bell* Ameritech, 59,58% do capital da Matav, que teve em 1997 um movimento de DM 2,4 bilhões e 19.094 funcionários. Matav dispõe de uma concessão para o serviço telefônico com uma duração de 25 anos. O

---

12 V. SZ 29.8.1997, p. 21

13 V. SZ 11.11.1993, p. 23; SZ 8.12.1993, p. 23; VDI-N Nr. 50 17.12.1993, p. 3 e HB 27.4.1998, p. 17

14 V.SZ 23.6.1995, p. 23; HB 23./24.6.1995; SZ 2.6.1997, p. 22; SZ 6.6.1994, p. 23; FAZ 9.6.1994; SZ 15.6.1994, p. 25; SZ 2.6.1996, p. 22 e SZ 19.7.1996, p. 22

15 V.HB 19.4.1999, p. 1e HB 19.5.1999, p. 20

objetivo desse engajamento é levar a Hungria à *turntable* das telecomunicações na Europa Oriental<sup>16</sup>.

Somente a T-Mobil tem participação nas sociedades de radiotelefonia de nove países. Além das mencionadas, ela é associada também com empresas na Áustria, Holanda e Suíça. A DeTeMobil investiu cerca de um bilhão de marcos no exterior para explorar um mercado com 300 milhões de habitantes<sup>17</sup>. A Telekom, em suma, tem investido, desde 1993, cerca de 7 bilhões de marcos em participações estrangeiras e *joint ventures*<sup>18</sup>.

Além das *joint ventures* e outras participações existem muitos projetos multilaterais de cabos submarinos, em que a Telekom também é associada. Alguns desses, a serem usados para a transmissão do tráfego internacional, são listados no anexo 3.

Ademais, a Telekom engaja-se nas comunicações multinacionais de satélite. Ela tem participações nas organizações internacionais de satélite Eutelsat (8,1%), Intelsat (3,45%) e Immarsat (4,3%), assim como na *joint venture* ICO, que prepara a construção de uma rede móvel mundial baseada em satélites<sup>19</sup>.

Finalmente, a Telekom dispõe de sociedades próprias estrangeiras nos Estados Unidos, Inglaterra, França, Bélgica, Rússia, Japão e Singapura, em que estão ativos cerca de 200 colaboradores<sup>20</sup>.

No relatório comercial de 1998 a participação dos negócios no exterior da Telekom chega a apenas 3%. Um outro critério para a medida do engajamento internacional da Telekom é o movimento exterior, que é aquele que vem do tráfego exterior que chega na rede fixa, assim como, o movimento internacional dos outros campos de comércio. Estes chegaram a DM 4,57 bilhões, em 1997, e correspondem a uma cota de 6,77%. Com as ligações que chegam à Alemanha, a Telekom atingiu DM 1,7 bilhões. Mais da metade do faturamento no exterior provém da participação na Matav<sup>21</sup>.

Mais do que quatro quintos do faturamento no exterior recaem na Europa (v. anexo 4). O mesmo vale para o tráfego que chega à Alemanha (v. anexo 5).

---

16 V.SZ. 23.12.1993, p. 18; SZ 20.12.1993, p. 15 e SZ 21.12.1995, p. 21

17 V.SZ 28./29.2.1996, p. 31 e SZ 12.9.1996, p. 25

18 V. könig 1997, p. 77

19 V.SZ 12.9.1996, p. 25

20 V. K6onig 1997, p. 149

21 Cálculos Próprios

A comunicação de rede fixa é o campo central de comércio no consórcio da Deutsche Telekom, sendo responsável por três quartos do faturamento do consórcio (v. tabela 2). Do total de DM 50,5 bilhões deste faturamento recaem DM 43,5 bilhões no campo comercial “comunicação de rede de telefonia”, responsável por 64,4%, quase dois terços do faturamento do consórcio.

**Tabela 2: Distribuição do faturamento do consórcio Telekom nos diferentes campos comerciais em 1997, em bilhões de DM (entre parênteses, a cota no faturamento do consórcio)<sup>22</sup>.**

Comunicação de rede fixa	50,5 (75%)
Comunicação de rede móvel	5,0 (7%)
Comunicação de rede	55,5 (82,2%)
TV a cabo/ Rádio	3,1 (5%)
Terminais	3,2 (5%)
Serviços especiais de valor agregado	2,3 (3%)
Outros serviços e prestações	1,1 (2%)

A Telekom atinge, na área local, 60% do seu faturamento<sup>23</sup>. DM 31,5 bilhões recaem em remunerações de ligações que se distribuem da seguinte forma: 38,1%, clientes empresariais e 61,9%, clientes residenciais.

### Os concorrentes da Telekom

Só poucos *newcomers* adquiriram as duas licenças das classes 3 e 4 para toda a Alemanha, necessárias para concorrer com o ator incumbido Deutsche Telekom no mesmo nível. Entre estes as seguintes oito empresas (dados de 11.2.99): E-plus Mobilfunk GmbH, HighwayOne Telekommunikation GmbH, Kinnevik Telecommunications International Société Anonym, Mannesman Arcor AG & Co, Otelco Communications GmbH, Teleglobe GmbH, Viag Interkom GmbH & Co. (via Bayernwerk Netkom) e Viatel GmbH.

O grupo, que só dispõe sobre uma licença nacional da classe 4 abrange 17 empresas: 01051 Telecom GmbH, 3U Telekommunikation

<sup>22</sup> Fonte: Relatório Comercial da Deutsche Telekom AG 1998

<sup>23</sup> V. HB 9.2.1998, p.3



GmbH, ACC Telekommunikation, ARCIS Media COM Management GmbH, COLT Telecom GmbH, Debitel Aktiengesellschaft, Deutsche Telefon und Marketing Services GmbH, Drillisch AG, ETS Verwaltung für Sprach – und Datennetze GmbH, Global Communications GmbH, Mega Satellitenfernsehen GmbH, MobilCom City LINE GmbH, RSL COM Deutschland GmbH, TALKLINE GmbH, TelDaFax AG, WESTCom GmbH e Worldcom Telecommunication Services GmbH. Antes do lançamento do mercado “liberalizado” para telefonia de rede fixa, as três alianças Mannesman Arcor, Otelo und Viag Interkom, dispunham, no geral, de maiores chances de sucesso no mercado de telefonia de rede fixa, na medida em que eram proprietárias de uma certa infra-estrutura de rede e contavam com força suficiente de capital.

O proprietário da Arcor, fundada em janeiro de 1997, é o consórcio Mannesmann (74,9%) formado pela Mannesmann (55,5%), Deutsche Bank (10%), AT&T (15%), Unisource (15%) e Air Touch (4,5%). Arcor dispõe de uma rede de 40.000km do padrão ISDN, inclusive 5.000km de fibra ótica. Uma grande parte dessa rede pertenceu ao sistema ferroviário alemão – 6.467 funcionários (dados de 30.6.1998) obtiveram, em 1998, um movimento de 1,8 bilhão de marcos. Arcor investiu, em 1997, DM 500 milhões. Até o fim de 2001, a Arcor planeja investimentos no valor de 4 bilhões de marcos. Não devem ocorrer perdas<sup>24</sup>.

Na primavera de 1990, foi fundada a “Mannesmann Mobilfunk GmbH”, para a rede D2, que está em funcionamento desde meados de 1992. Nesta empresa de radiotelefonia, a Mannesmann tem uma participação direta de 65,2% e Air Touch, de 34,8%. Em 1998, 7.000 funcionários garantiram um faturamento de DM 7,3 bilhões. Em 1998, foram planejados investimentos de um bilhão de marcos. Os investimentos acumulados chegaram até o fim de 1998 a DM 5,4 bilhões. Uma fusão entre Arcor e D2 não está prevista no momento<sup>25</sup>.

Em suma, a Mannesmann atinge com suas participações em telecomunicações um faturamento de 4,7 bilhões de euros<sup>26</sup>.

Otelo foi fundada em fevereiro de 1997, pelas empresas Veba (40%) e

---

24 V. HB 22.2.1999, p.15; HB 22.10.1998, p. 13 e URL <http://www.arcor.net> (17.2.1999)

25 V. URL <http://www.d2privat.de> (17.2.1999)

26 V. SZ 20./21.2.1999, p. 25

RWE (37,5%). Entretanto, Mannesmann Arcor assumiu o negócio da telefonia fixa da Otelo que fez em 1998, um movimento de DM 430 milhões com uma perda que chega a DM 2,2 bilhões. O número de empregados deve ser reduzido de 3.000 em dezembro de 1998, para 2.500, no final do ano 2000. Até o ano 2005, Botelho pretende investir 7 bilhões de marcos e empregar 10.000 funcionários. A rede de fibra ótica da Otelo tem uma extensão de 11.000 km<sup>27</sup>.

Otelo possui a maioria (60,25%) da E-Plus GmbH que opera a rede E-Plus de padrão PCN. Lançada em maio de 1994, E-Plus obteve em 1998, um faturamento de DM 1,8 bilhões e planejava investir DM 700 milhões. Deste consórcio fazem parte ainda a Bell South (22,5%) e a Vodafone (17,25%)<sup>28</sup>.

A Viag Interkom, uma aliança da Viag e da British Telecom (cada uma com 45%), e da norueguesa Telenor (com 10%) foi fundada em maio de 1997. Em 1998, seu movimento chega a 400 milhões de marcos. No ano 2006, deverá atingir um faturamento de 10 bilhões de marcos, o que significaria uma cota de quase 8% do mercado de telecomunicações. Para o ano 2001 está planejado alcançar um movimento de DM 4,5 bilhões e o limiar dos lucros. O valor dos investimentos acumulados até dezembro de 1998 chega a DM 2,5 bilhões. Até o ano 2006, Viag planeja investir 8,5 bilhões de marcos (mais 1 bilhão para investimentos de substituição). Até lá o número dos funcionários deve ser aumentado de cerca de 3.400 em fevereiro de 1999, para cerca de 7.000. A rede da Viag Interkom, a principal da região sudeste, abrange apenas 7.000 km de fibra ótica.

Viag (62,5%) e BT (37,5%) são também os dois proprietários da E2 Mobilfunk GmbH & Co. KG, que opera a rede E2 e oferece, desde outubro de 1998, em oito regiões de concentração, serviços de radiotelefonia<sup>29</sup>.

Pouco se conhece dos outros detentores das licenças nacionais das classes 3 e 4. Eles não são muito acessíveis. Não é a toa que a maioria deles optou pela forma legal de uma sociedade limitada (GmbH). Começaram no mercado alemão de telecomunicações como provedores de ser-

27 V.HB 15.2.1999, p. 13; HB 26./27.3.1999, p. 14 e URL <http://www.o-tel-o.de> (17.2.1999)

28 V.SZ 9./10.1.1999, p. 24.

29 V.HB 20.1.1999, p. 13, Gerpott 1996, p. 41 e URL <http://www.viaginterkom.de>

viço de radiotelefonia e estão ativos agora como “operadores de rede de ligação” na rede fixa de telefonia.

Tabela 3: Concorrentes selecionados da Telekom (1998)<sup>30</sup>

Nome	Faturamento (DM milhões)	Empregados
Debitel AG	2900	1300
Talkline GmbH	1500	-
Mobilcom AG	1470	991
TelDaFax	260	260
Drillisch	230	-
Colt Telecom GmbH	167	-

## 2. Problemas do mercado “liberalizado” das telecomunicações

Com os surgimento dos novos atores no mercado das telecomunicações nascem também novas redes de telefonia. Mas os usuários não querem telefonar só dentro dessas novas redes separadas e relativamente pequenas. Querem também falar com assinantes das outras redes. Se as diferentes redes de telefonia devem ter um valor para o público, elas têm que ser ligadas ou conectadas umas às outras, bem como os comutadores dos novos operadores de redes com a rede do operador dominante (Interconexão). Precisam de interconexão, especialmente, os *newcomers*, que não dispõem de acesso aos assinantes através de uma rede de telecomunicações própria e completa.

Segundo o decreto sobre o acesso à rede<sup>31</sup>, a conexão de redes é um acesso especial à rede. Para isso está à disposição o chamado desmembramento. Ou seja, o operador de uma rede de telecomunicação, dominando o mercado, tem que oferecer somente serviços (inclusive interfaces de transmissão, de comutação e de operação), que representem o resultado de uma demanda natural, e nada além disso.

Particularmente, o regulamento de desmembramento vale para o acesso às linhas de assinantes, as quais são importantes para os concorrentes da Telekom por duas razões:

30 Fontes: FR 21.1.1999, p. 12; HB 20.1.1999, p. 11; FR 10.2.99, 14; FR 22.1.99, p. 14; HB 3.3.1990, p. 22

31 V. Verordnung über besondere Nutzungszugänge (Netzzugangsverordnung – NZV - )

1. Caso eles desejem oferecer não só telefonemas de longa distância, de tipo *call by call*<sup>32</sup>, as linhas dos assinantes podem ser ajustadas permanentemente a outro operador de rede como a Telekom (*preselection*).

2. Mas se querem, além disso, oferecer também telefonemas locais, têm que poder comprar, ou alugar a área de linha de assinantes da Telekom.

A solução desses problemas deveria resultar da negociação dos atores econômicos. Por não terem, inicialmente, realizados contratos na via de negociação, em 2 de outubro de 1997, depois da invocação de Otelco, o ministro fixou a remuneração de conexão para todas as zonas de distância. Como remuneração de conexão compreende-se o preço por minuto que os concorrentes têm que pagar à Telekom para o uso da rede de telecomunicação para a ligação. Esse preço é, na média, de 2,7 pfennig por minuto. O uso da área de rede local custa 1,97 pfennig por minuto. Em 12 de setembro de 1997, depois da invocação da Mannesmann Arcor, fixou-se a remuneração de conexão para a zona-city. A regulamentação da remuneração para a interconexão está em vigor até 31 de dezembro deste ano<sup>33</sup>.

No caso da *preselection* o órgão regulador decidiu só em meados de junho de 1998 – quase meio ano após a quebra do monopólio de serviço telefônico – que a Telekom deve exigir uma remuneração nitidamente inferior, em 1998 até DM 27 (49), em 1999 até DM 20 (35) e a partir de 2000 no máximo DM 10 (20)<sup>34</sup>.

Após uma disposição do tribunal e a intervenção do Ministro da Economia, a quem o órgão regulador é subordinado, este fixou de novo a remuneração para “a ligação singular desmembrada” em 8 de fevereiro de 1999. A Telekom pode exigir DM 25,40 como aluguel mensal para um fio duplo de cobre. Essa regulamentação da remuneração está limitada até 31 de março de 2001. O preço que valeu, a partir de março de 1998, chegou a DM 20,65 inclusive o “Mehrwertsteuer”, correspondente ao ICMS no Brasil<sup>35</sup>.

### 3. O desenvolvimento do mercado de trabalho

Assim como às “novas tecnologias”, são atribuídos também à

---

32 Call by call significa que o cliente só tem que marcar o algarismo do operador de rede de ligação (Verbindungsnetzbetreiberkennzahl) que o assinante escolhe caso a caso. Esse algarismo tem cinco cifras da estrutura: 010xy.

33 V. PPI, setembro 1997, p. 3; PPI outubro 1997, p. 1f e HB 18.1.1999, p. 13

34 Em parênteses está o preço exigido pela Telekom. V. HB 16.6.1998, p. 20

35 V. URL <http://www.regtp.de/kurzbuendig/start.htm> (16.2.1999); FR 9.2.1999, p. 3; FR 27.1.1999, p. 15; e SZ 28./29.11.1998, p. 21

liberalização das telecomunicações efeitos criadores de postos de trabalho. A privatização da Telekom, em particular, levaria a uma melhoria frente ao *status quo* porque permitiria abandonar o direito de serviço público. Assim, a Telekom não seria obrigada a remunerar de maneira inferior seus engenheiros do que a concorrência, poderia empregar seu pessoal de forma mais flexível e poderia pagar salários diferenciados segundo a produtividade individual. Do lado científico, são acentuados, como vantagens decisivas da privatização, um melhor estímulo, especialmente do *management*, e métodos mais eficientes de controle<sup>36</sup>.

A Comissão Européia espera que, de 1998 até 2005, sejam oferecidos novos, bem como mantidos, 1,3 milhões de postos de trabalho na área de telecomunicações, e que somente 286.000 lugares nos serviços tradicionais de telefonia sejam eliminados através da liberalização do mercado. O Ministro da Economia da Alemanha prevê 1,5 milhões de novos postos de trabalho para os próximos doze anos<sup>37</sup>.

Esses anúncios motivados politicamente e promessas semelhantes referem-se aos estudos científicos e às experiências feitas no exterior. Muitas vezes trata-se em tais estudos de modelos econométricos que só comparam cenários diferentes. Que eu saiba, um balanço sólido saldando efeitos negativos e positivos sobre o trabalho, ainda não foi realizado.

A Comissão Européia baseia-se no estudo pedido por ela à empresa de Consultoria francesa BIPE-Conseil. Welsch apresentou, brevemente, em seu Estudo-Multimídia para o Sindicato Alemão dos Correios (Deutsche Postgewerkschaft), o método e os resultados dessa pesquisa. Terminado em 1996, o estudo da BIPE confronta cenários com um cenário referencial, inclusive o cenário da não-liberalização. Nos efeitos calculados sobre emprego estão só as diferenças entre o respectivo cenário e o cenário referencial. Não se faz uma comparação entre os efeitos sobre o emprego calculados para cada um dos diferentes cenários de política e técnica e o volume *real* de emprego. Portanto, a declaração da Comissão Européia não se justifica pelos resultados do estudo do BIPE, porque o número mencionado referiu-se à diferença entre o cenário referencial e o cenário de liberalização acelerada<sup>38</sup>.

36 V. Glotz 1991; Schwarz-Schilling 1992 e Vogelsang 1992

37 V. VDI-N Nr. 16 18.4.1997, p. 21; FR 17.4.1998, p. 14; HB 16.9.1998, p. 21 e SZ 24.1.1997, p. 24

38 V. Welsch 1997, p. 71-77

Na União Européia, só no caso de liberalização acelerada as novas ofertas de trabalho na área de telecomunicações poderiam compensar a redução dos postos de trabalho de operadores de redes públicas. Nos outros casos, para o período de 2000 até 2005 resultaria um efeito positivo sobre o emprego de 92.800 postos de trabalho. Um efeito positivo sobre o emprego resulta, sem exceção, em todos os cenários para todos os períodos, se os efeitos indiretos do emprego são incluídos no cálculo. Mas o texto não explica como estes efeitos indiretos se realizariam, limitando-se a afirmar sua existência.

Também o Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste (WIK), que trabalha em colaboração com a Gesellschaft für gesellschaftliche Strukturforchung (GWS) na análise e quantificação dos efeitos sobre o emprego das mudanças no mercado de telecomunicações, serve-se do método do cenário<sup>39</sup>. Eles calculam por meio de um modelo econométrico, os efeitos sobre o emprego em toda economia para um cenário básico (não considerando as mudanças no mercado das telecomunicações) e um cenário de liberalização chamado lento. Segundo esse cálculo, o serviço postal e as telecomunicações podem contar com poucas perdas de postos de trabalho para o ano 2000 (-900) e o ano 2005 (-3.940). A curto e médio prazo consideráveis efeitos indiretos sobre o emprego ocorreriam na economia como um todo (+ 60.000). Mas, a longo prazo devem ocorrer perdas de emprego da ordem de 60.000. Esses efeitos indiretos sobre o emprego no conjunto da economia são provocados por mudanças na demanda por bens de investimentos etc., assim como pela via das modificações nos preços relativos e da transmissão desses efeitos sobre a renda e a produção. A prognose desses efeitos indiretos sobre o emprego mostra-se especialmente problemática, na medida em que as relações econômicas complexas são descritas por fórmulas matemáticas e suposições mais ou menos especulativas, que entram no modelo econométrico.

As experiências do exterior, muitas vezes citadas, também não podem ser tomadas para evidenciar um efeito positivo geral sobre o emprego. Por exemplo, quando um estudo da OCDE afirma que: “a evidência disponível dos três países-membros com maior experiência de liberalização, Japão, Reino Unido e Estados Unidos, sugere que o emprego total não foi prejudicado necessariamente pela liberalização”<sup>40</sup>, parece que ela se contenta com o

---

39 V. Keuter 1997

40 OCDE 1995, p. 75 (original em inglês)

fato de que o mesmo não indica um efeito negativo da liberalização. Além disso, falta, em nível global, uma base estatística sólida para comparar os efeitos positivos e negativos sobre o emprego<sup>41</sup>.

Como os prognósticos científicos são de valor duvidoso para um controle do sucesso da liberalização, resta-nos tentar esboçar aproximadamente o desenvolvimento do emprego das telecomunicações. À diferença do desenvolvimento mundial<sup>42</sup>, aumentou o emprego da Telekom na velha República Federal da Alemanha de 184.590, em 1981, para 212.205, em 1989, um ano antes do primeiro ano comercial como empresa autônoma. Por causa da incorporação da rede da antiga Alemanha Oriental, o número de empregados aumentou novamente para 240.000. A partir deste, com exceção dos anos 1992 e 1993, o número dos funcionários diminuiu. Mas a Telekom anunciou, em antecipação à privatização, a redução de 60.000 postos de trabalho, mantendo apenas 170.000 e, desde 1994, ela está realizando essa redução, diminuindo ano a ano os postos de trabalho. Com isto, o nível de emprego da Telekom em toda a Alemanha encontra-se abaixo do nível da Alemanha Ocidental em 1981 (184.590). De fato, trabalhavam apenas 179.500 mulheres e homens na Telekom (exclusive a Matav) no fim de 1998. Em comparação com o ano anterior (191.000 postos de trabalho), isso corresponde a uma redução de 11.500 empregos (6%)<sup>43</sup>.

Os produtores de equipamentos de comunicações têm reduzido, no período de 1981 a 1990, em quase um quarto os postos de trabalho. Em 1989, as classes de mercadorias “telecomunicações fixas e sem fio” empregaram 89.540 homens. Em 1993, o primeiro ano para qual a ZVEI indica dados para a Alemanha total, foram empregados apenas 83.200 funcionários. Segundo os dados da ZVEI, em 1997, estavam ativos, em média, 101.000 funcionários na indústria de equipamentos<sup>44</sup>.

No fim de 1998, segundo as estimativas do órgão regulador, o número total dos empregados em telecomunicações chega a 319.000, dividindo-se em 219.000 homens na área de serviços, o que significaria uma redução

---

41 V. a.m., p. 65-83

42 Já no decênio de 1982 até 1992 o emprego na área das telecomunicações públicas foi reduzido em todo mundo em 6%. Em 1992 foram empregadas aqui mais de cinco milhões de pessoas. V. International Telecommunication Union 1994

43 V. Deutsche bundespost 1990, p. 71; Deutsche Bundespost 1984, p. 73; DBP Telekom 1990, p. 70; WK 17.1.1998, p. 7.

44 V. ZVEI 1994, p. 30 e Mecklinger 1998, p. 6.

progressiva<sup>45</sup> e cerca de 100.000 empregados na área dos produtores de equipamentos. Os serviços de radiotelefonia empregaram cerca de 22.000 homens, 16.400 na área dos novos detentores de licenças (classes 3 e 4). O número de funcionários da área livre de licença (1.098 oferecedores) não é numerado exatamente (alguns milhares). Calculando-se este número como fator residual<sup>46</sup>, chega-se a um resultado na casa de algumas centenas (1.100).

Para estimar o desenvolvimento do emprego após novos anos da liberalização, podem-se comparar os dados entre si aqui demonstrados. Em comparação com 1989 (305.750), o ano anterior à entrada em vigor da primeira reforma postal e antes da reunificação da Alemanha, o nível de emprego atingido no final de 1998, agora no conjunto do território nacional, apresenta um acréscimo de 13.250 postos de trabalho no ramo de telecomunicações. Se tomarmos o ano de 1990 (320.160)<sup>47</sup> para a comparação, veremos que este ramo sofreu uma perda de 1.160 postos de trabalho.

É de se temer que as perspectivas de emprego não melhorem no futuro. No grupo de fornecedores de serviços à Telekom não pára a redução dos postos de trabalho. O WIK supõe que a Telekom vai reduzir o número de seus postos de trabalho até 2005 para 150.000, ou seja, uma perda de 29.500 postos de trabalho em relação a hoje. Os concorrentes da Telekom têm quase duplicado seu nível de emprego (1998: 39.500) em comparação ao final de 1995 (21.000). Poder-se-ia cumprir, assim, nesta área o prognóstico da WIK (um acréscimo de 20.000 empregos) para o ano 2000. Até 2005 poderia surgir ainda, no caso de desenvolvimento acelerado, 13.000 postos adicionais (no caso de desenvolvimento lento 7.000). Caso este prognóstico se realize, os efeitos diretos da liberalização sobre o emprego seriam tais que o número total de trabalhadores ativos no setor de serviços de telecomunicações no ano 2005 seria ainda inferior à quantidade atual em 15.000<sup>48</sup>. Mas é preciso levar em consideração que o prognóstico da WIK baseia-se nas velhas informações dos concorrentes da Telekom, que têm-se mostrado, entretanto, como meras promessas. Por exemplo, o maior concorrente da Telekom, Mannesmann Arcor, tem agora menos

---

45 V. FR. 19.12.1998, p. 13.

46 Ou seja, do número total dos ativos no mercado de serviço de telecomunicações (219.000) deve-se subtrair o número dos funcionários da Telekom (179.500), dos funcionários dos oferecedores de radiotelefonia (22.000) e dos funcionários dos detentores de licenças (16.400).

47 esse número exclui os produtores antigos de técnica de comunicações do DDR.

48 V. Keuter 1997, p. 10



empregados do que a antiga DBKom e quer reduzir ainda mais tanto o seu número de empregados quanto o da Otelu.

Também na área de equipamentos pode-se supor que postos adicionais de trabalho não sejam criados. O potencial de investimentos dos concorrentes da Telekom é muitas vezes exagerado<sup>49</sup>. De fato, os investimentos da Telekom (10 bilhões de marcos), dos operadores de redes de radiotelefonia (2,6 bilhões de marcos, não sendo claro se aqui estão incluídas as redes de radiotelefonia da Telekom) e dos fornecedores de redes fixas (1,6 bilhões de marcos) chegaram, segundo o presidente do órgão regulador, ao total de 14,2 bilhões de marcos em 1998. Em comparação, a Telekom investiu sozinha 16,6 bilhões de marcos em 1996 e 13,3 bilhões de marcos em 1997 em bens duráveis. Segundo o WIK, a Telekom reduzirá seus investimentos para 8 bilhões de marcos ao ano entre 2004 e 2005. Assim, os concorrentes da Telekom teriam que aumentar seus investimentos, em comparação com 1998, em mais de 2 bilhões de marcos para compensar a falta dos investimentos da Telekom nestes anos. Particularmente, os investimentos dos novos operadores de redes, numa quantia anual de 1 a 2 bilhões de marcos não podem impedir o encolhimento do mercado de infra-estrutura<sup>50</sup>.

Em suma, esboça-se que a liberalização não levará, a médio prazo, a um ganho direto de postos de trabalho no setor de telecomunicações. Até agora os efeitos prometidos não foram atingidos. Somente uma nova distribuição do trabalho entre o ex-monopolista e os *newcomers* se realizou. Para a maioria das sociedades de telecomunicações não foram até hoje concluídos contratos tarifários. Assim, o lado dos trabalhadores como um grupo pode ter sido enfraquecido pela liberalização<sup>51</sup>.

#### 4. A evolução dos preços

Uma análise da evolução de preços no mercado “liberalizado” para

---

49 O Ministro dos Correios e Telecomunicações falou de investimentos da ordem de 40 a 50 bilhões de marcos. Só para as redes urbanas foi calculado um potencial de investimentos de 20 bilhões de marcos. Segundo o WIK, os concorrentes da Telekom anunciaram para o período (1996 – 2005) investimentos na quantidade de 29 bilhões de marcos. O WIK mesmo estima o montante em DM 18 bilhões. V. SZ 8./ 9.3.1997, p. 32; HB 17.11.1998, p. 20 e Keuter 1997, p7s.

50 V. Mecklinger 1997; HB 21.12.1998, p. 17; Deutsche Telekom 1998, p. 72; ZVEI/ VDMA 1998, p. 3 e Deutsche Telekom 1997, p. 56

51 V. FR 16.6.1998, p. e HB 17.11.1998, p. 4

telefonia fixa pública tem que começar já com a reforma tarifária da Telekom de 1996, um ano após a sua transformação em sociedade anônima. O novo conceito de tarifa de 1996 deveria levar a uma economia de DM 5 bilhões. Segundo os próprios dados da Telekom, essa reforma de tarifa trouxe proveito sobretudo para as empresas. Por um lado, a Telekom não repassou a introdução do novo “Mehrwertsteuer” (imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços), uma economia de DM 3 bilhões e, por outro lado, as empresas se beneficiaram mais do que os clientes residenciais do desconto das tarifas para telefonemas de longa distância e internacionais, pois, como se sabe, os clientes residenciais telefonam, predominantemente, na área local e os empresariais têm intensivos contatos de telefone com áreas distantes. A Telekom reduziu o preço da unidade de tarifa e também sua duração, além de mudar as zonas e tempos de tarifa. A partir de 1996, passaram a existir quatro zonas de tarifa, ao invés de três, e quatro tempos de tarifas, em vez de dois. Com essa mudança, a Telekom calculou um aumento de preços de quase 10% para telefonemas locais. Em relação aos hábitos de consumo de serviços de telefonia, a Telekom alegou que 70% das ligações ficariam mais baratas ou quase no mesmo nível de preços. Além disso, os aumentos para as demais ligações residenciais seriam compensados, em consequência da composição das contas de telefone, pelo desconto dos telefonemas de longa distância. Em oposição à Telekom, o Statistisches Bundesamt registrou num cálculo de modelo, sob as mesmas condições do hábito de telefonar, uma deterioração significativa dos telefonemas locais (15,5%). Mas se comparássemos só os preços de uma ligação local, antes e após a reforma, resultaria, por causa da redução na definição do tempo de duração de um impulso, um aumento de preço de 109% para tais telefonemas entre 9 e 18 horas<sup>52</sup>.

Já antes da quebra do monopólio de serviço telefônico, no fim de 1997, a Deutsche Telekom se viu obrigada a oferecer descontos de, em média, 4,5% para 1998 e 1999. Dois terços desses descontos deveriam beneficiar usuários privados e um terço os clientes comerciais. A Telekom, enquanto empresa dominante do mercado, está sujeita à regulamentação de preços, de acordo com a lei de telecomunicações. Essa regulamentação ocorre de acordo com o chamado procedimento de *price cap*, segundo o qual é estabelecido um limite máximo para um determinado grupo de bens, que não deve

---

52 Uma unidade de seis minutos custava 0,23 de DM e custou após a reforma só 0,12 de DM, mas, por 1,5 minuto; pois um telefonema de seis minutos custou 0,48 de DM.

ser ultrapassado. Esse limite máximo é determinado conforme o Índice de Preços ao Consumo (1) e os índices de produtividade esperados (x) da empresa regulamentada. Como somente o o nível de preços total tem que baixar, a empresa tem a possibilidade de variar livremente os preços dentro do grupo de bens cujos preços estão regulamentados. Por isso a Telekom tem um direito de iniciativa permanente para fazer aprovar novas estruturas tarifárias. O órgão regulador tem reunido serviços de classes de licença 3 e 4 num grupo de mercadorias para clientes residenciais e empresariais, respectivamente. O prazo da regulamentação *price cap* vale para os períodos 1998/1999 e 2000/2001. Da cota de produtividade estabelecida em 6% para ambos os períodos e do índice de inflação de 1,7% para o primeiro período resultou uma redução média de preços de no mínimo 4,3%.

A nova estrutura tarifária da Telekom, aprovada no enquadramento da regulamentação *price cap* vale desde março de 1998. Na área interior só ocorreram melhoramentos marginais mas, desta vez, o "Mehrwertsteuer" foi passado aos clientes. Segundo os dados da Telekom, a nova estrutura deveria levar a uma economia de DM 2 bilhões<sup>53</sup>.

Em primeiro lugar, a Telekom não estava se envolvendo numa competição de preços. Os concorrentes ofereceram, no fim de 1998, ligações de longa distância no interior até 70% mais favoráveis do que a Telekom antes da liberalização<sup>54</sup>. Assim, o cliente residencial pode reduzir hoje, sob certas condições, seus custos de telecomunicações. Mas para isso é preciso gastar muito tempo e dinheiro, lançando mão de *softwares* especiais e dos chamados *least-cost-routing boxes* para poder calcular a possibilidade mais favorável a partir da massa de tarifas diferenciadas segundo o tempo de duração, horários, distâncias etc. Tais aquisições só valem a pena a partir de custos de telefonia de mais de cem marcos e de uma cota alta de telefonemas de longa distância<sup>55</sup>. Uma restrição muito importante para o telefonar barato decorre das capacidades limitadas de rede dos concorrentes da Telekom. Quem não quer gastar muito e dispor de um acesso permanente a uma ligação de telefone, ou seja, a massa dos assinantes de telecomunicações, depende do estabelecimento dos preços pela Telekom, que dispõe sobre 46,5 milhões de ligações de telefones. Após um ano de competição de preços, a Telekom viu-se

53 V. Nett 1998, p. 15-17 e FR 3.2.1998, p. 13

54 Oferta normatizada (para cada qual, sem desconto de volume) nos dias úteis durante o período de maior tráfego entre 9h e 12h.

55 V. Kuntze 1998

obrigada a reagir e abaixou, no começo de 1999, seus preços para ligações de longa distância em até 63%. Para abril de 1999, o órgão regulador aprovou uma redução das tarifas de longa distância da Telekom entre 21h e 6 horas, mas recusou a redução solicitada da tarifa local para esse tempo<sup>56</sup>.

Os cálculos do Statistisches Bundesamt mostram que as reduções consideráveis de preços para telefonemas de longa distância não aconteceram na mesma proporção para as ligações residenciais. Enquanto verificamos na área de longa distância preços até 70% menores, no que se refere aos índices gerais de preços para serviços telefônicos, a redução foi de apenas 11,5%, em comparação com o ano anterior. Para isso foram responsáveis sobretudo as diminuições drásticas de tarifas (de um terço na média) dos telefonemas nacionais de longa distância. Para ligações ao exterior a queda foi de quase 14% e os preços para telefonemas de radiotelefonia foram reduzidos, em média, em mais de um quinto. Os custos para telefonemas locais ficaram inalterados. Tarifas de acesso e básicas aumentaram por causa do aumento do "Mehrwertsteuer". Um assinante da Telekom com uma conta média de apenas DM 80 economiza mais do que DM 8. Pessoas que telefonam pouco poderiam economizar quando muito DM 4 ao mês<sup>57</sup>.

Uma análise da evolução de preços não deve parar numa comparação de tarifas singulares ou o cálculo de um índice de consumidores. Uma diminuição geral do nível de preços pode resultar em efeitos distintos sobre os custos de telecomunicações dos vários grupos sociais, que têm diferentes hábitos em relação ao uso do telefone. Certos grupos aproveitam-se do chamado *rebalancing* mais do que outros. Ademais, são privilegiados especialmente os clientes empresariais, a quem são concedidos descontos generosos. Para antecipar tais efeitos de distribuição visando uma formação de tarifas mais favoráveis aos consumidores, particularmente dos grupos de baixa renda e outros prejudicados, medições de tráfego e investigações sobre os hábitos de telefonar teriam que ser acessíveis ao público<sup>58</sup>.

### 5. Crítica da regulamentação

Segundo os protagonistas da liberalização, foram dados, com a redução dos preços dos equipamentos e o desaparecimento das economias de escala, argumentos importantes aos defensores da "liberalização", como, por

---

56 V. SZ 12./13.12.1998, p. 25; HB 16.3.1999, p. 1 e FAZ 12.12.1998, p. 13

57 V. SZ 11. 12.10.1997, p.28

58 V. Stanossek 1998 e Neu 1998.

exemplo, as condições econômicas para uma competição com base nas próprias instalações (*facility based competition*). Com o argumento de impedimento da duplicação das capacidades de redes, decidiu-se por uma política de forma mista entre competição de infra-estrutura e competição pura de serviços<sup>59</sup>. Assim, o regulador outorgou licenças a *newcomers* com infraestrutura de rede própria e sem infraestrutura. Para que pudesse surgir aqui competição, a regulamentação assimétrica da lei alemã de telecomunicações concede, aos concorrentes da Telekom, recorrer à rede instalada desta. As remunerações que a empresa, dominando o mercado, pode exigir para isso (por exemplo, *interconnection* e ligação singular desmembrada) estão sujeitas à autorização do regulador. Essa constelação básica vai provocar sempre novos conflitos políticos e jurídicos entre os atores e exige sempre novas decisões de regularização. A regulação na área de infraestrutura, em que se obriga um proprietário a permitir o uso de sua propriedade pelos concorrentes, é única numa “economia de mercado livre”.

O campo central de conflito da prática de regulamentação é a regulamentação de remuneração. O regulador tem que aprovar as remunerações solicitadas, verificando se e até que ponto estas orientam-se nos “custos de uma prestação eficiente de serviços”<sup>60</sup>. Estes últimos resultam, por sua vez, dos custos adicionais de uma prestação de serviços a longo prazo (inclusive um rendimento sobre o capital investido) e de um suplemento adequado para custos comuns, independentemente da produtividade, e são necessários para a prestação de serviços<sup>61</sup>. Como esses elementos são indefinidos, têm que ser proferidos julgamentos sobre o assunto. As interpretações desses elementos são naturalmente conduzidos por interesses. O órgão regulador encontra-se aqui numa situação de assimetria de informações, porque ele é dependente das informações dos atores econômicos. Dados de mercados externos comparáveis também não ajudam aqui porque a adequabilidade dos mercados comparados<sup>62</sup> não é conhecida<sup>63</sup>.

Mas, antes que estes cálculos correspondentes possam ser feitos, os cus-

---

59 V. SZ 11./ 12.10.1997, p. 28

60 V. Telekommunikationsgesetz § 24 e 27

61 V. Telekommunikations-Engelregulierungsverordnung (19.8.1996) §3 parágrafo 2

62 Assim a decisão de interconexão pelo regulador não se baseou em investigações profundas de custos, mas somente numa comparação internacional. V. SZ 17.2.1997, p. 22; SZ 2.6.1997, p. 22; SZ 9.2.1998, p. 22 e SZ 29.9.1997, p. 24

63 V. Ickenroth/ Schmidt 1997; Fischbach 1999, p. 369 e Welfens/ Graack 1996, p. 81, 88 e 136

tos de infraestrutura têm que ser dissolvidos em serviços parciais “desmembrados”, que ainda não existiram como portadores de custos. Isso põe exigências até hoje desconhecidas na análise de custos<sup>64</sup>. Mas é característica das telecomunicações, que uma cota alta das instalações de um sistema que são usadas conjuntamente e estão a disposição seus múltiplos serviços, por isso uma cota alta dos gastos com investimento e operação constituem custos comuns que não podem ser contabilizados, como ligados a um serviço específico. Perícias alemãs e as experiências dos Estados Unidos mostram como a distribuição dos custos comuns entre os serviços singulares é problemática, discutível e arbitrária, pois o princípio da casualidade não pode ser realizado<sup>65</sup>. Pois “eficiência” não pode ser registrada, simplesmente, mas o que é eficiente tem que ser decidido politicamente. A redução do nível de preços poderia ser obtida também sem encenação dispendiosa da competição, em vias diretas, em que se regula, por exemplo, os preços para os clientes finais do monopolista.

A ofensiva desejada de inovação e investimentos, especialmente na telefonia fixa, não ocorreu. Quais espetaculares inovações oferecem os *newcomers*, que a Telekom não tenha já oferecido ou planejado há muito tempo?<sup>66</sup> O serviço inovativo de muitos *newcomers* consiste em alugar capacidades de rede da Telekom e dirigir o tráfego de telefonia sobre suas próprias comutações (*reselling*). Os *newcomers* perseguem uma estratégia de desenvolvimento sucessivo dos seus negócios, ou seja, a construção de suas capacidades de redes segue, estritamente, a demanda que se desenvolve.

Também as redes de cabo ainda não puderam evoluir para uma plataforma de rede para serviços inovativos de multimídia e Internet, inclusive a telefonia, que a decisão da Comissão Européia para a desintegração da rede de TV a cabo da Telekom teve em vista<sup>67</sup>. Desde o início deste ano, a Telekom tem desintegrado, conforme esta decisão, sua área de cabo em sua filial, o consórcio Kabel Deutschland GmbH. Para as nove sociedades regionais, a Telekom procura ainda investidores. Assim o futuro do operador da segunda maior rede a cabo, a Telecolumbus, uma filial da Otelco, ainda não parece esclarecido<sup>68</sup>. Como a reorganização do mercado de TV a cabo na Alemanha ainda não está terminada, a construção de uma plataforma alternativa de

---

64 V. witte 1999

65 V. Melody 1989, p. 677-684 e Albach/ Knieps 1997

66 V. HB 17.3.1998, p. 23

67 V. SZ 11./ 12.7.1998, p. 27 e HB 10./ 11.7.1998, p 1s

68 V. HB 8.7.1998, p. 15 e Bunkert 1998

rede vai levar algum tempo pois a estruturação dos cabos para telefonia e internet é cara, dificultando a construção desse tipo de plataforma alternativa de rede<sup>69</sup>. Com isso, também a rede de cabo é eliminada preliminarmente como alternativa de rede para a telefonia local.

Como o órgão regulador ainda não exigiu dos *newcomers* atividades na área de rede local ou ligação de assinante, em vista dos custos altos, faltaram investimentos grandes neste setor. Ademais, o órgão regulador tem deixado de esclarecer, a tempo e inequivocadamente, o enquadramento regulatório para a competição na área de rede local ou ligação de assinante. Assim o aluguel para uma ligação “desmembrada” de assinante da Telekom só foi estabelecido primeiramente de forma provisória e passou mais de um ano até que essa remuneração fosse regulamentada definitivamente. Também as frequências para o acesso de assinantes de telefonia celular na área local só foram liberadas em junho do último ano. Até hoje estão ativos, segundo os dados do presidente do órgão regulador, 14 operadores de redes locais e 31 empresas têm anunciado uma concorrência à Telekom na rede local – sobretudo em regiões de aglomeração urbana<sup>70</sup>.

Em suma, após mais de um ano, a “liberalização” do mercado alemão de telecomunicações não produz ainda uma competição eficiente, política ou economicamente. Se também o consumidor hoje se beneficia, parcialmente, os consumidores e os empregados, especialmente dos *newcomers*, têm que tornar-se um ator forte e novo no mais “liberalizado” e “globalizado” mercado do mundo para defender seus interesses, especialmente a liberdade de comunicação e trabalho, frente ao *lobby* dos atores econômicos. Em especial, para que a empresa dominante evolua mais nas suas obrigações de serviço universal, é preciso que apontem propostas próprias para a constituição da infra-estrutura técnica da “sociedade da informação” (por exemplo, uma reforma do sistema das taxas de acesso à rede fixa, radiotelefonia, Internet e TV a cabo).

## 6. A globalização da “Deutsche Telekom AG”

O mercado das telecomunicações encontra-se, sem dúvida, numa fase de transição. A Telekom sofreu perdas de cotas de mercado. Se hoje já se especializou numa nova estrutura de mercado e se essas perdas vão acabar, não pode ser provado. Mas, para os cidadãos e consumidores, não é tão decisiva a quantidade das cotas de mercado, senão a questão de se a empresa que domina o setor e está

69 V. HB 8.7.1998, p. 15 e Bunkert 1998

70 V. SZ 15.6.1998, p. 1 e HB 1.2.1999, p. 13

obrigada ao serviço universal é capaz de sobreviver economicamente a longo prazo e como a Telekom vai reagir às perdas de cotas de mercado. Uma importante reação da Telekom consiste na estratégia de acelerar a internacionalização das suas atividades. Essa chamada “globalização” pode ter conseqüências graves para o mercado alemão de telecomunicações.

É objetivo a longo prazo da Telekom tornar-se o consórcio global hegemônico para serviços de informações e telecomunicações. No ano 2000, devem ser atingidos 20% do faturamento no exterior<sup>71</sup>. Se bem que a Telekom tenha empreendido alguns esforços para tornar-se uma *global player*, ela está com um faturamento no exterior de 6,8%, bem longe de seu objetivo. Para poder ascender à condição de uma verdadeira *global player* a cota no exterior teria que crescer mais rapidamente. O que significaria realizar mais cooperações e aquisições e, ao mesmo tempo, suportar perdas iniciais consideráveis e adiar intenções de lucro a curto e médio prazo. Ainda lhe falta esta conseqüência de tal estratégia global. Embora ela tenha identificado muitos mercados nacionais atrativos que são estrategicamente relevantes, faltaram investimentos nas correspondentes participações. Assim, o mapa dos engajamentos internacionais da Telekom mostra muitas manchas brancas (África e América do Sul). Ainda que ela participasse de muitos projetos no Leste Europeu, a Telekom restringe suas atividades na Europa Ocidental.

A “aliança global” Global One, o “núcleo da estratégia internacional”, estaria adequada, o melhor possível, para as atividades internacionais da Telekom. Mas, evidentemente, as estruturas da cooperação estão desordenadas. Todos os três primeiros teriam o direito a atuar à vontade em suas áreas, poderiam vender seus próprios serviços e produtos em todos os territórios e participar à vontade em outros operadores e servidores. Mas, por outro lado, concede à Global One a prioridade de compra para *national operation*. Esta distribuição, no mínimo contraditória, das competências entre os parceiros e a aliança não serve à estratégia de globalização, pois não existe uma distribuição clara das competências entre os parceiros e a aliança.

Global One ainda não age muito eficazmente. No papel ela parece cumprir as exigências de uma *global player*: como toda aliança, Global One oferece aos seus clientes serviços globais de comunicações de modo que só tenha um único interlocutor (*one-stop-shopping*), uma única conta (*one-stop-billing*) e ligações com cada lugar desejado no mundo (*seamless-to-end*). De fato, as redes dos três parceiros não seriam suficientemente compatíveis. Por

71 V. König 1997, p. 125 e 149



isso, uma operação de rede, verdadeiramente, *seamless-to-end* não seria possível. Além disso, faltam a médio prazo capacidades de transmissão. Os períodos de preparação (90 dias) demorariam demais. Não só os produtos dos parceiros diferentes seriam incompatíveis, como também os processos internos entre os parceiros não seriam coerentes<sup>72</sup>. Para eliminar estes defeitos seria preciso um trabalho intensivo e investimentos adicionais. Por isso, são de se esperar ainda mais perdas iniciais. Já em 1996 elas teriam atingido DM 455 milhões e, em 1997, 660 milhões<sup>73</sup>.

Mesmo que a Global One solucione seus problemas, isto não lhe garante o sucesso. Pois o mercado dos serviços de comunicações para consórcios transnacionais ainda é um mercado de nicho (cerca de DM 40 bilhões), em que muitos atores novos entram e alguns atores velhos já estão estabelecidos.

Até hoje puderam ser realizados tanto os objetivos empresariais da Telekom quanto os objetivos da lei de telecomunicações. Mas, a longo prazo, coloca-se a questão de se os consumidores e empregados poderão defender seus interesses na concorrência politizada. A “estratégia da globalização” da Telekom que se compõe de aliança global e participações internacionais, tem riscos que podem exercer efeitos de retração sobre o mercado interno. A Telekom, mais dependente da bolsa de valores e das conjunturas e mais suscetível às crises externas, pode cair em conflitos de objetivos. Se ela investir mais numa estratégia de globalização e quiser, ao mesmo tempo, atender aos desejos de dividendos dos seus acionistas, os investimentos no próprio país, em caso de dúvidas, têm que ser reduzidos, ou os preços para os clientes de massa devem ser aumentados<sup>74</sup>. Se além disso, entrar em crise no exterior, onde esteja ativa, então ela terá que tomar providências econômicas que reduzam adicionalmente o rendimento.

O Estado todo encontra-se numa contradição fundamental. Por um lado, tem a obrigação de garantir o abastecimento fundamental nas telecomunicações, o que inclui obrigações sociais frente a seus cidadãos. Para isto, a competição lhe parece ser o instrumento apropriado. Por outro lado, ele possui a maioria das ações da empresa de telecomunicações, dominando o mercado e é ativo nos mercados exteriores. O objetivo mais importante deste *global player*

---

72 Dentro da aliança existiriam muitos sistemas de desconto e faltaria uma corrente de informações. V. König 1997, p. 141-146

73 V. Enzweiler 1998, p. 72 e HB 4.2.1998, p. 11

74 A Telekom já cogitou sobre preços mais caros de acesso. V. SZ 15.9.1997, p. 17

é obter lucros e, especialmente, assegurar os dividendos dos acionistas. Esta constelação fundamental encerra posteriores conflitos para o desenvolvimento futuro das telecomunicações. Assim, um representante da união no conselho fiscal da Telekom, como também membros do conselho do órgão regulador, já criticou as decisões deste em relação ao papel internacional da Telekom<sup>75</sup>. A longo prazo, um comportamento do operador estatal dominante que alce a globalização e a proteção das ações às prioridades da empresa poderia pôr em perigo o objetivo do abastecimento fundamental nas telecomunicações, bem como do serviço universal, garantido pela constituição, especialmente se se pensa no desenvolvimento desde objetivo (sociedade da informação).

#### Anexo 1: Atividades selecionadas da Deutsche Telekom AG no Leste Europeu

País/ Região	Nome	Parceiro de cooperação	Fim/ objeto
Leste Europeu, União dos Estados Independentes		DASA, ANT Bosch Telecom	Marketing das capacidades alugadas do satélite INTELSAT VI, assim como a construção e operação das redes de comunicações para as ligações nacionais e internacionais de longa distância.
		Os mesmos (DASA, ANT Bosch Telecom) e Sviaz (operador russo de satélite	Construção de uma rede telefônica baseada em satélites ligando as cidades mais importantes da União dos Estados Independentes com a rede Internacional.
Rússia	Mobile TeleSystems (MTS)	T-Mobil (38%), Siemens (10%) e uma sociedade telefônica de Moscou (52%)	Construção de uma rede digital de radiotelefonia para 100.000 assinantes em Moscou.

75 V. HB 27.4.1998, p. 2 e 13; HB 28.4.1998, p. 1; HB 23.6.1998, p. 17; FR 28.4.1998, p. 13

País/ Região	Nome	Parceiro de cooperação	Fim/ objeto
Rússia	Russkaya Telfonnaya Kompaniya (RTK)	T-Mobil (48%)	Uma sociedade russa de radiotelefonia com 6 licenças na Rússia Ocidental. Investimentos planejados DM 100 milhões.
Rússia		T-Mobil	Construção das redes de radiotelefonia nas regiões Nowgorod, Pskow, Kaliningrad. Custos de investimentos: DM 100 milhões
Rússia	InfoTEL A.O.	Telekom, MGTS, InterEWM e UTR (25% cada)	Área das comunicações de dados
Rússia	Roscom	France Télécom, US-West, RON (Russian Overlay Network), Rostelcom	Construção de uma rede de fibra ótica que liga 50 cidades russas. Custos avaliados: DM 40 bilhões
Ucrânia	UTEL (Ukrainian Telecom)	Deutsche Telekom (19,5%) AT&T (19,5%), PTT Holandesa (10%)	Planejamento de uma rede fixa em todas as províncias da Ucrânia.
Ucrânia	Ukrainian Mobile Communications (UMC)	Ministério de Comunicação de Ucrânia (51%), DT AG (16,33%), PTT Holandesa, Telecom Denmark	Construção de uma rede de radiotelefonia em 25 cidades.
Kasaquistão		Administração das telecomunicações do Kasaquistão	Construção de uma rede de comunicações a distância.
República Checa		T-Mobil e uma empresa checa	Licença (1996)
Polônia	Polska Telefonía Cyfrowa (PTC)	T-Mobil (22,5%), US West (22,5%)	Construção de uma rede digital de radiotelefonia.

Fontes: Relatórios comerciais; SZ 3./4.2.1996, p. 22; SZ 7.7.1994, p. 22; SZ 13.9.1994, p. 23; SZ 12.9.1996, p. 25; SZ 9.4.1996, p. 31; SZ 8.2.1994, p. 20; SZ 25./26.9.1993, p. 37

## Anexo 2: Atividades selecionadas da Deutsche Telekom na Ásia

País/ Região	Nome	Participação da Telekom (custos de investimento)	Fim/ Objeto
Malásia	Technology Resources Industries (TRI)	T-Mobil (22,99%) DM 870-914 milhões, correspondente a 21%)	Parceria estratégica
Filipinas (1996)	Asiacom Philippines	T-Mobil (49,88%)	
Filipinas	Islacom (ISLA Communications)	T-Mobil (10,42%)	
Filipinas	Visay-Tech	Telekom 25%	
Indonésia (1995)	Satelindo (PT Satelit Palapa Indonesia)	T-Mobil 25% (US\$ 586 milhões)	
China (1996)	Memorandum of Understanding		Memorandum entre a Telekom e a China Telecom para uma parceria e cooperação a longo prazo
China (1996)		T-Mobil (25%) Parceiros: Siemens (10%), UIG dos EUA (30%) e CITIC da China (30%)	Construção de uma rede de radiotelefonia

Fontes: SZ 14.1.1994, p. 24; SZ 17.1.1998, p. 24; SZ 30.4./1.5.1996, p. 26 e SZ 17.1.1997, p. 24

**Anexo 3: Participações selecionadas da Deutsche Telekom AG  
em projetos multilaterais (submarinos) de cabo**

Nome	Status/ano	Parceiros de cooperação	Ligação
Trans Europe Line (TEL)	Iniciação da Telekom em 1990	14 sociedades telefônicas e administrações Investimentos: DM 700 milhões	Frankfurt - Moscou - Helsinki (14.00 km)
TAT-14	Declaração de intenção em meados de 1997	Deutsche Telekom, France Télécom e Sprint	Ligações diretas entre os três parceiros da aliança
Um projeto submarino de cabo sem nome		24 outras sociedades telefônicas	Rússia-Dinamarca
Atlantic Crossing Cable			Long Island (EdU) - Alemanha
TAE			Frankfurt - Shangai
SEA-ME-WE 3	Assinatura de contrato no início de 1997	90 empresas das telecomunicações, custos DM 2 bilhões. Cota de Telekom: DM 100 milhões	34 países em South East Asia - Middle East - Western Europe (38.000 km)

**Anexo 4: Distribuição regional dos faturamentos da Deutsche Telekom AG no exterior (em %)<sup>76</sup>:**

Países da União Européia	23,44
Restante da Europa	60,48
América do Norte	5,38
América Latina	1,36
Resto do Mundo	9,34

**Anexo 5: Distribuição regional do tráfego que chega à Alemanha  
(em bilhões de min.)**

Zona 1 Europa	3,732
Zona 2 Europa	0,539
Estados Unidos/ Canadá	0,773
Outros	0,162
Soma	5,206

<sup>76</sup> Tabelas 5 e 6 representam cálculos próprios segundo o seu relatório comercial de 1998

## Bibliografia

- Albach, Horst / Knieps, Günter 1997: *Konsten und Preise in wettbewerblichen Ortsnetzen*, Baden-Baden
- Burkert, Axel 1998: *Nur in eine Richtung*, em: *WiWo* Nr. 169.4.1998, p. 106f.
- DBP Telekom 1993: *Geschäftsbericht*.
- DBP Telekom 1990: *Geschäftsbericht*
- Deutsche Bundespost 1990: *Geschäftsbericht 1989*
- Deutsche Bundespost 1984: *Geschäftsbericht 1983*
- Deutsche Telekom AG 1998: *Geschäftsbericht 1997*
- Deutsche Telekom AG 1997: *Geschäftsbericht 1996*
- Enquete-Kommission 1998: *“Zukunft der Medien in Wirtschaft und Gesellschaft – Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft”*  
Deutscher Bundestag 13. Wahlperiode. Drucksache 13/11004 de  
22.6.1998
- Enzweiler, Tasso (1998), *“Klare Defizite”*, em: *Capital* 3/1998, p. 64-77
- Frangmann, Helmut 1997: *Das neue Telekommunikationsgesetz. Texte und Kommentierung für die Praxis*, Heidelberg
- Fischbach, Rainer 1999: *Liberalala oder Monopoly? Der neue Telekommunikationsmarkt*, em: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 3/1999, p. 367-369
- Gerpott, Torsten J. 1996: *Alternative Carrier im deutschen Telekommunikationsmarkt*, em *Kubicek* 1996, p. 34-50
- Glitz, Peter 1992: *Die Post braucht eine Reform*, em: *SZ* 4.9.1991, p.28
- Ickenroth, Bernd / Schmidt, Frank 1997: *Kostenmodelle für Telekommunikationsortsnetze*, in: *WIK-Newsletter* Nr. 29 Dezember 1997, S 5-8
- International Telecommunication Union 1994: *World Telecommunication Development Report*, Geneva
- Keuter, Alfons 1997: *Beschäftigungseffekte der Privatisierung und Liberalisierung im deutschen TK-Markt*, em: *WIK-Newsletter* Nr. 28 September 1997, p. 7-10
- König, Johann-Günther 1997: *Global Player Telekom. Der Kampf um die Marktmacht: Wer verliert, wer profitiert*, Reinbeck bei Hamburg

- Kubicek, Herbert u.a. (Hg.) 1996: Jahrbuch Telekommunikation und Gesellschaft 1996. Öffnung der Telekommunikation: Neue Spieler – Neue Regeln, Heidelberg
- Kuntze, Roland 1998: Mit LCR-Boxen preiswert telefonieren, em: Funkschau 8/1998, p. 20-25
- Mecklinger, Roland 1998: Statement des Vorsitzers des Fachverbands Kommunikationstechnik im Zentralverband Elektrotechnik – und Elektroindustrie (ZVEI) e.V. anlässlich der Pressenkonferenz auf der CeBIT '98 am 18. März 1998 in Hannover
- Mecklinger, Roland 1998: Statement des Vorsitzers des Fachverbands Kommunikationstechnik im Zentralverband Elektrotechnik – und Elektroindustrie (ZVEI) e.V. anlässlich der Pressenkonferenz des Fachverbandes am 18. November 1997 in Frankfurt am Main
- Melody, William H. 1989: Efficiency and Social Policy in Telecommunication: Lessons from the U.S. Experience, em Journal of Economic Issues Vol XXIII No. 3 September 1989, p. 657-688
- Michalski, Hans-Jürgen 1997: Der Telekommunikationskomplex. Politische Ökonomie der Technik – und Infrastrukturentwicklung in der Telekommunikation, Marburg
- Michalski, Hans-Jürgen: Die Geburtsstätte einer Zweiten Renaissance? Die "Informationsgesellschaft" aus polit-ökonomischer Perspektive, em: Rundfunk und Fernsehen 2/1997, p. 194-213
- Nett, Lorenz 1998: Spezifikation der Price-Cap-Regulierung im Telekommunikationsbereich, em WIK-Newsletter Nr. 30 März 1998, p. 15-17
- Neu, Werner 1998: Preise und Preisstrukturen in der Telekommunikation, em WIK-Newsletter, Nr. 33 Dezember 1998, p. 1f.
- OCDE 1995: Telecommunication infrastructure. The benefits of competition, Paris
- Picot, Arnold / Burr, Wolfgang 1996: Ökonomische Vorteile des Netzwettbewerbs in der Telecommunication, em: Kubicek 1996, p. 19-34
- Preissner, Anne 1998: Start mit Hindernissen, em Manager Magazin Mai 1998, p. 226-231

- Schwarz-Schilling Cristian (1992), Postminister erwartet Reform-Konsens mit der SPD, em: SZ 23.3.1992, p. 21
- Stanossek, Georg 1998: Telecom-Rabatte für Großkunden, em: Funkschau 4/1998, p. 34f.
- Telekommunikations-Entgeltregulierungsverordnung, in: Bundesministerium für Post und Telekommunikation, Zum Thema: Verordnungen zum TKG, Bonn Februar 1997 Verordnung über besondere Netzzugänge (Netzzugangsverordnung – NZV -), em: Bundesministerium für Post und Telekommunikation, Zum Thema: Verordnungen zum TKG, Bonn Februar 1997
- Vogelsang, Ingo 1992: Zur-Privatisierung von Telefongesellschaften, Bad Honnef
- Welfens, Paul J.J. / Graack, Cornelius 1996: Telekommunikationswirtschaft. Deregulierung, Privatisierung und Internationalisierung, Berlin
- Welsch, Johann 1997: Multimedia: Studie zur Beschäftigungswirkung in der Telekommunikationsbranche, Frankfurt
- ZVEI 1998: Deutschland hat das Potential, ein Telecom-Valley zu werden Gespaltene Marktentwicklung bei Kommunikationstechnik und -diensten, München, 17. November 1998
- ZVEI 1997: Deutscher Markt für Kommunikationstechnik war 1997 stabil. Exportvolumen innerhalb von fünf Jahren mehr als verdoppelt, Frankfurt am Main, 18.11.1997
- ZVEI 1994: Die Elektrotechnische Industrie. Statistischer Bericht '94, Frankfurt/ M.
- ZVEI / VDMA 1998: Presseinformation, Hannover 18.3.1998



## Glossário

**AT&T:** American Telegraph & Telephone

**BT:** British Telecom

**Bundeskartellamt:** Um órgão da união que observa a cartelização e controla as fusões.

**Capital:** Revista econômica mensal

**DM:** Moeda alemã. Um US\$ corresponde a DM 1,7854 (3.8.1998)

**Euro:** Moeda europeia. Um Euro corresponde a DM 1,9583

**Frankfurter Rundschau (FR):** Jornal diário

**ISDN:** Integrated Services Digital Network

**Manager Magazin:** Revista econômica mensal

**PCN:** Personal Communication Network

**Manager Magazin:** Revista econômica mensal

**PCN:** Personal Communication Network

**Pfennig:** Um centésimo de um marco

**Post Politische Informationen (PPI):** Publicação mensal do Ministério dos Correios e Telecomunicações

**Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post:** O órgão regulador para telecomunicações e correios

**Rundfunk und Fernsehen:** Revista de especialidade trimestral para ciências de mídias e comunicações

**Statistischen Bundesamt:** Órgão da união que apura dados estatísticos

**Süddeutsche Zeitung (SZ):** Jornal diário

**Wireless Local Loop (WLL):** Ligação sem fio entre assinantes locais

**Verein Deutscher Ingenieure Nachrichten (VDI-N):** O jornal semanal dos engenheiros alemães

**Weser Kurier (WK):** Jornal diário de Bremen

**Wirtschaftswoche (WiWo):** Revista econômica quinzenal

# A sua opção em revista científica de Ciências da Comunicação



Publicação semestral da Sociedade Brasileira de Estudos  
Interdisciplinares da Comunicação - Intercom

**Assinatura anual: R\$ 50,00**

Preencha já o cupom de pedido que se encontra no final da  
revista e envie acompanhado de cheque nominal para:

**Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos  
Interdisciplinares da Comunicação**

Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 443 - Bloco B9 - Sala 2  
CEP 05508-900 - São Paulo - SP