

# Desenvolvimento regional na região do Ruhr: do distrito de carvão a região de prestação de serviços<sup>1</sup>

## Resumo

A região do *Ruhr* é uma aglomeração metropolitana localizada no oeste da Alemanha com aproximadamente 5,3 milhões de habitantes e abrangendo uma área de 4.435 km<sup>2</sup>. Esta área faz parte da região metropolitana *Rhein-Ruhr* que abriga mais de 10 milhões de habitantes e cobre uma área de cerca de 10.000 km<sup>2</sup>. A região do Ruhr, uma das maiores regiões de indústria pesada da Europa, teve seu crescimento com base nos recursos de carvão mineral. A economia da região do Ruhr foi por mais de 150 anos exclusivamente caracterizada pelos quatro setores da indústria pesada: carvão, aço, indústria química e energia. Quando o petróleo natural, o gás natural e o carvão importado com menor custo conquistaram o mercado alemão e o aço também podia ser produzido no exterior a preços mais baixos, o setor produtivo que florescia na região do rio Ruhr experimentou dificuldades. Este fato levou a região na metade dos anos 1970 a um aumento considerável na taxa de desemprego, chegando, entre os anos de 1980 a 2002, a quase meio milhão de desempregados no setor de produção, por outro lado, cerca de 300.000 empregos foram criados no setor de serviços. A mudança estrutural econômica e social na região do Ruhr se baseia em um crescimento considerável, principalmente na área de serviços como propaganda, pesquisa e desenvolvimento, logística de transporte, aconselhamento e *design*. Também os setores culturais e de lazer apresentam um crescimento relativamente positivo: O produto interno bruto (PIB) da região do Ruhr corresponde a cerca de 26% do PIB do estado *Nordrheinwestfalen*, perfazendo 6% do PIB da República Federal da Alemanha. Em comparação, a Grande São Paulo é responsável por 17% do PIB do Brasil.

**Palavras-chave:** desenvolvimento regional; mudança estrutural econômica e social; setores da indústria pesada; setor de serviços; região do Ruhr.

## Abstract

### REGIONAL DEVELOPMENT WITHIN THE RUHR DISTRICT – FROM THE FORMALLY CENTRE OF THE COAL AND STEEL INDUSTRY TO A CENTRE OF TERTIARY SERVICES

Regional development within the Ruhr district – from the formally centre of the coal and steel industry to a centre of tertiary services. The Ruhrgebiet (Ruhr district) is an urban agglomeration in the western part of Germany with a population of approximately 5.3 Million, covering an area of 4.435 km<sup>2</sup>. It's part of the metropolitan area of Rhine-Ruhr with more than 10 Million inhabitants living in an area of about 10.000 km<sup>2</sup>. The black coal resources, deposited during the carboniferous area form the natural backbone for the development of the largest region of coal, iron, and steel industry in Europe. The economy of the Ruhrgebiet was unidirectional dominated for more than 150 years by four heavy industry sectors, black coal, steel, chemical industry and energy production. But later, when petroleum and natural gas and cheaper imported black coal conquered the German market and, as well, steel could be produced at a reduced rate elsewhere in the world the booming producing industry quasi collapsed. Thus, the Region is characterized by an above average unemployment since the mid 70ies. More than 50% of the 1 Million jobs in the region were lost, while only 300.000 new jobs could be added within the service sector between 1980 and 2002. The economic and social structural change within the Ruhr district is primarily based on the expansion of services like advertisement, science, development, transport logistics, consulting, and design. But also the cultural and tourist branches are characterized by growing figures. The BIP, produced within the Ruhrgebiet, is about 26% of the BIP of North-Rhine-Westphalia or 6% of Germany's BIP. In comparison, the metropolitan area of São Paulo produces 17% of the national BIP of Brazil.

**Key-words:** regional development; economic and social structural change; heavy industry sectors; service sector; Ruhr district.

## 1. Introdução

A região do *Ruhr* é uma aglomeração metropolitana localizada no oeste da Alemanha com aproximadamente 5,3 milhões de habitantes abrangendo uma área de 4.435 km<sup>2</sup>. Esta área faz parte da região metropolitana *Rhein-Ruhr* que abriga mais de 10 milhões de habitantes e cobre uma área de ca. 10.000 km<sup>2</sup> (Figura 1).

Olhando-se no mapa poderia se pensar que a região do Ruhr compreende um único grande Estado, pois, em parte, não existem limites visíveis entre as cidades. Assim a região do Ruhr é qualificada como uma região de cidades policêntricas (Figura 2).

**Figura 1**  
LOCALIZAÇÃO DA REGIÃO DO RUHR NA ALEMANHA



[www.ruhrgebiet.de](http://www.ruhrgebiet.de)

**Figura 2**  
REGIÃO DO RUHR



A região do Ruhr é, devido à sua história, bem diferentemente estruturada se comparada a regiões de colonização monocêntrica, como Berlin ou Paris, que se formaram através do crescimento acelerado de pequenas regiões ou cidades com uma cidade núcleo. Cada cidade e bairro da região do Ruhr tiveram crescimento independente um dos outros durante o período da industrialização. Enquanto metrópoles típicas apresentam grande concentração populacional com 20.000 ou mais habitantes/km<sup>2</sup>, a densidade populacional da zona central da região do Ruhr apresenta no máximo 2100 habitantes por km<sup>2</sup>; assim, a densidade populacional da região do Ruhr, também em comparação a outras metrópoles da Alemanha, é vista como extremamente baixa.

Na cidade de São Paulo, por exemplo, e a título de comparação, vivem 11.117.000 pessoas, na grande São Paulo 19.822.000 (dados de 2006). Portanto, esta compreende uma das maiores regiões metropolitanas do planeta, e se nos referirmos à metade sul do planeta, é uma das cidades com maior densidade populacional (6.580 habitantes/km<sup>2</sup>). O município de São Paulo abrange uma área de 1.523 km<sup>2</sup> e se estende por cerca de 60 km na direção norte-sul e 80 km na direção leste-oeste ([www.prefeitura.sp.gov.br](http://www.prefeitura.sp.gov.br)).

A região do Ruhr e seu desenvolvimento de estado primitivo à situação de indústria mineira e metalúrgica, com rasante ocupação durante a industrialização, apresenta-se como uma particularidade na Europa. Já na era do Bronze e na era seguinte, a do Ferro, a humanidade começou a trabalhar os metais a altas temperaturas. Até o século XVIII os metais eram manipulados manualmente por ferreiros, que transformavam o metal em produtos, ferramentas, armas e ornamentos.

## **2. O desenvolvimento a partir do século XIX**

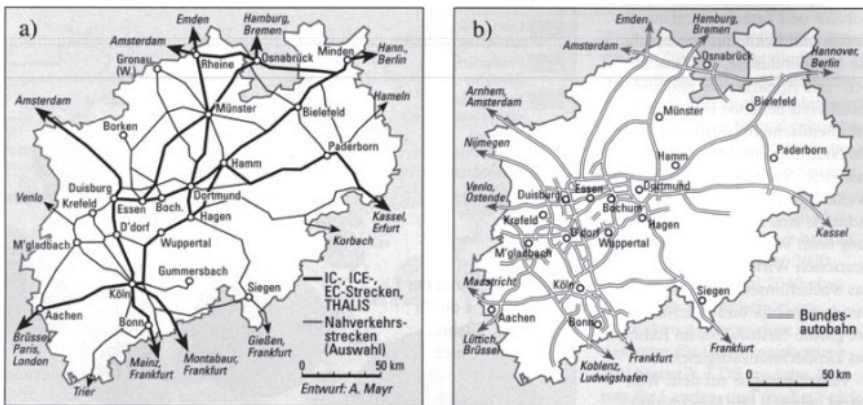
### *2.1. A ascensão da indústria mineira e metalúrgica*

O desenvolvimento industrial na Região do Ruhr teve início com a presença de carvão no vale do Ruhr. A Revolução Industrial propriamente dita teve início após 1850. Mas, já em 1824, havia sido lançada a primeira pedra, ou seja, os fundamentos para a construção de uma fábrica de ácido

sulfúrico em Duisburg e, em 1844, foi fundada em Hochfeld a primeira mina de ferro, denominada Usina Borússia “Borusiahütte”. Em 1846, foi aberta a estrada de ferro entre Colonia e Minden e de Duesseldorf até Duisburg. Após 16 anos, em 1862, foram construídos os trechos de Duisburg (passando por Muehlheim) até Dortmund. E em 1865 foi concluída a construção da primeira ponte de estrada de ferro passando sobre o rio Reno no lado oeste do distrito do carvão.

A região do Ruhr como região paisagística cultural da indústria mineira e metalúrgica é muito interessante como região para desenvolvimento de um estudo de caso, já que se transformou de região culturalmente “rural” em uma cidade e província industrial, até atualmente se transformar em uma região de civilização pós-industrial. Portanto, a partir de uma região pobre originou-se um centro industrial com a segunda maior concentração de população e distritos de importância econômica, e a maior concentração de indústrias e tráfego em toda Europa (Figura 3).

**Figura 3**  
REDE DE TRÂNSITO EM *NORDHEIN-WESTFALEN*:  
CAMINHOS DE TREM PARA PASSAGEIROS (A), AUTO-ESTRADAS (B)

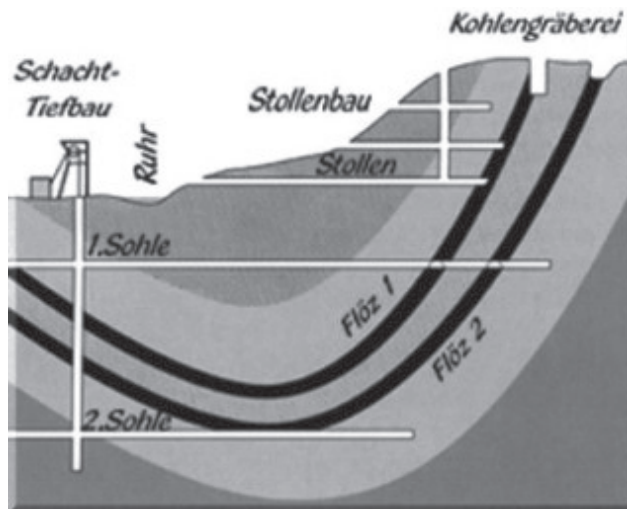


Mayr, A. & Temnitz, K., 2006

Fonte: RVR, 2001

As jazidas de carvão do Ruhr formavam uma base natural para a consolidação da maior região de indústria mineira e metalúrgica da Europa. Carvão, ferro e aço, locomotivas, estradas de ferro, indústria química e de energia constituíam o pilar econômico da indústria mineira e metalúrgica do Ruhr. Mesmo antes da revolução industrial, houve reuniões entre os vários artesãos e fabricantes que necessitavam de água ou força hidráulica para seu estabelecimento. A utilização do nome do rio Ruhr para o grupo de cidades da região do Ruhr, que hoje se estende principalmente ao norte do referido curso d'água (Figura 2), esteve associada à história do desenvolvimento da industrialização nesta região. A extração do carvão no vale do Ruhr era relativamente simples, pois as camadas de carvão a serem extraídas diariamente apareciam na superfície (Figura 4). Também o transporte do filão de hulha extraído diariamente na galeria de poço íngreme era realizado sem esforços através de elevadores.

**Figura 4**  
EXPLORAÇÃO DO CARVÃO: DE EXTRAÇÃO DE SUPERFÍCIE (DIREITA)  
A EXTRAÇÃO PROFUNDA (ESQUERDA)



Muelheim, Witten ou Wetter, às margens do rio Ruhr, compreendiam centros da industrialização precoce na região do Ruhr. No século XIX, a região do Ruhr era conhecida, em primeira instância, como a região in-

dustrializada na região central e ao sul do rio Ruhr. Na segunda metade do século XIX, a indústria de exploração de minas atingiu a região do rio Emscher. A tecnologia era tão desenvolvida, que até as camadas mais profundas de carvão, em regiões encobertas sob poderosas montanhas, podiam ser atingidas. Mesmo no início do século XX, o termo região do Ruhr já era às vezes utilizado para toda a região industrial ao norte do Ruhr, que ainda se encontrava em fase de rápido desenvolvimento. Se na segunda metade do século XIX mais de 280 minas estavam em funcionamento, hoje somente 6 ainda estão ativas (Figura 5; RVR, 2001).

**Figura 5**  
POÇO DE EXTRAÇÃO DE CARVÃO



Fonte: RVR, 2001

A indústria era agora denominada indústria mineira e metalúrgica, pois a maior parte da função industrial estava associada às minas de carvão ou de ferro, ao preparo do carvão ou à produção de ferro ou aço. Com a industrialização e a descoberta do aço, as ferrarias foram sendo substituídas pelas usinas de aço e fábricas, que devido à produção em massa permitiam os produtos a preços baixos no mercado. Nascia a indústria mineira e metalúrgica. Através da nova tecnologia também se tornava possível manufaturar produtos, que, devido ao seu tamanho, não podiam ser trabalhados manualmente, como, por exemplo, trilhos de trem e/ ou locomotivas, que auxiliaram no desenvolvimento futuro da industrialização, ou aço com baixos custos para a construção, sem os quais as grandes construções modernas, utilizando concreto e aço, não poderiam existir. Também a indústria automobilística, sem a existência da indústria mineira e metalúrgica, não poderia existir. As usinas de aço estavam localizadas principalmente próximas às regiões ricas dos produtos brutos relacionados. Locais importantes onde existem as jazidas de carvão na Alemanha compreendem a região do Ruhr (principalmente Duisburg), o distrito de Aachen e o Estado de Saarland. Nos EUA, devido aos mesmos motivos, a região de indústria mineira e metalúrgica está localizada na região de Pittsburg.

## *2.2. Condições do Meio Ambiente*

Quanto mais a região se desenvolvia, aumentava e piorava a poluição ambiental. Não existia nenhuma medida de proteção ambiental. Muitos riscos nem eram reconhecidos, pois não havia metodologia adequada para sua medição. Muitos perigos surgiam, mas não eram reconhecidos a tempo.

Antes de 1900, existiam condições catastróficas no tocante às águas de esgoto, que prejudicavam as condições de moradia e higiene da população. Além disso, surgiam problemas quanto ao abastecimento da indústria em rápido crescimento e da população com água potável. O ponto marcante da problemática deste desenvolvimento foi o surgimento de epidemias no leste da região do Ruhr. Na região do Ruhr domina uma “divi-



são de trabalho” regional entre os rios: enquanto o rio Lippe alimenta a rede de canais, e o rio Emscher é “responsável” pela eliminação do esgoto, o rio Ruhr fornece desde sempre água potável. Como resultado, os municípios e indústrias dos estados prussianos, para ter maior segurança, foram obrigados, por lei, a melhorar as condições de despejo das águas de esgoto e criar uma reserva de abastecimento de água potável. Este fato levou à criação de um sistema de canais e uma estação de tratamento de águas residuais bem como à construção de uma barragem no vale do Ruhr.

Já a poluição do ar somente foi levada a sério a partir dos anos 1960, ou seja, após a segunda guerra mundial e após a reconstrução do pós-guerra. Os sinais que indicavam uma mudança no pensamento foram a lei de proteção para emissão de gases e a construção de filtros nas chaminés para a eliminação da poeira e dos resíduos de enxofre dos gases. Muitas gerações ainda sofreriam os efeitos negativos da poluição do ar, da água, e do solo, como conseqüências negativas resultantes do desenvolvimento industrial, que, em parte e até a atualidade, ainda não foram reconhecidos e portanto solucionados.

### **3. A decadência da indústria mineira e metalúrgica e o início das mudanças**

A economia da região do Ruhr esteve por um período maior que 150 anos unicamente caracterizada pelos quatro setores da indústria pesada: carvão, aço, indústria química e de energia (Figura 6). Quando o petróleo natural, o gás natural e o carvão importado com menor custo conquistaram o mercado alemão e o aço também podia ser produzido no exterior a preços mais baixos, o setor produtivo que florescia na região do rio Ruhr experimentou dificuldades. Os ciclos de crise do aço que existiram desde então geraram nas antigas nações industriais uma concentração radical de capacidade de produção e levaram à perda de empregos. Assim, com um número menor de operários atingiu-se um aumento considerável no volume de produção, mais do que era produzido nos anos 1970, por exemplo. O carvão alemão é, hoje, portanto, uma mercadoria de luxo, custando

cerca de três vezes mais do que produtos de qualidade similar da Polônia, Austrália ou África do Sul. A diferença, aproximadamente de 100 euros/tonelada, é paga pelos contribuintes. Portanto, sem subvenção do Estado, as minas de carvão não seriam rentáveis já antes da segunda guerra mundial. Através da destruição causada pela guerra, o carvão se tornou um motor essencial para a reconstrução da indústria alemã do pós-guerra. Mas, no final dos anos 1950, a exploração de minas de carvão foi ficando economicamente cada vez menos interessante, e somente com base na subvenção estatal pôde ser mantida até hoje. Até os dias atuais, a indústria alemã de carvão recebeu cerca de 135 bilhões de euros de subvenção pública. De agora em diante, até o final da exploração de carvão na Alemanha planejada para o ano 2018, serão ainda necessários investimentos de 40 bilhões de euros como auxílio do Estado (Sueddeutsche Zeitung, 3./4. fevereiro 2007, S.36) (Jornal do sul da Alemanha).

**Figura 6**  
INDÚSTRIA DE AÇO FUNDIÇÃO AUGUST THYSSEN EM DUISBURG



A região ficou então marcada desde a metade dos anos 1970 pela alta taxa de desemprego. De modo a se evitar uma nova dependência, foi criada, a partir do ponto de vista político e visando ao futuro, uma ampla paleta de ramos, sendo que os ramos tradicionais, no sentido de desenvolvimento estável, deveriam ser mantidos.

Nas áreas e cidades atingidas, estas mudanças, conhecidas como mudanças de estrutura, ocorreram com profundas modificações na economia e fomento ao setor de serviços. Este processo ocorreu porém de modo diferenciado nos diferentes locais e deixou quase sempre grandes problemas nas áreas antigamente mono estruturadas. Até hoje, a mudança estrutural em muitos lugares ainda não se completou.

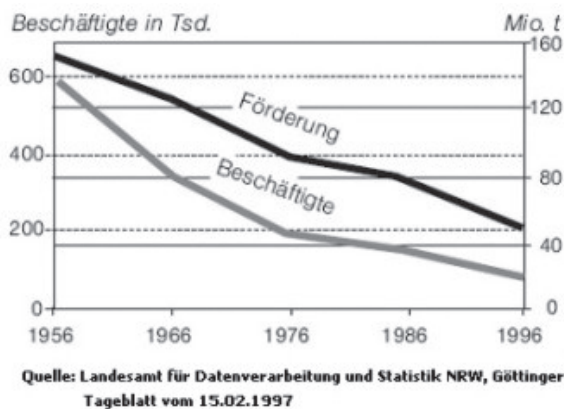
#### **4. Mudança estrutural**

Desde o início da crise do carvão nos anos 1958, a região do Ruhr se encontra em uma fase contínua de mudança estrutural, a qual foi marcada por grandes problemas de acomodações econômicas. Também subvenções focalizadas do governo não conseguiram assegurar as mudanças estruturais na região do Ruhr. O fomento à indústria do carvão e aço se tornou raro. Hoje, na região do Ruhr, somente seis minas - West, Walsum, Prosper-Haniel, Lippe, Auguste Victoria/Blumenthal e Ost - e três fábricas de coque - a fábrica em Bottrop, assim como as indústrias de coque Schwelgern, em Duisburg, e Huettenwerke Krupp Mannesmann, cujos produtos são necessários para a fabricação de aço - são subsidiadas.

A indústria de exploração de minas se encontra hoje principalmente nas regiões periféricas da região do Ruhr. A exploração atingiu, ao norte, o rio Lippe. Também existe o fomento à exploração do carvão ao oeste e ao sul do Reno, em áreas que ainda pertencem à região do Ruhr. Nas demais áreas e na zona do Emscher as minas foram fechadas. Entre 1980 e 2002 foram perdidos quase meio milhão de empregos no setor de produção, enquanto que cerca de 300.000 novos empregos foram criados no setor de serviços (Figura 7).

**Figura 7**

QUANTIDADE DE FOMENTO E EMPREGADOS NAS INDÚSTRIAS MINEIRAS DE CARVÃO NA REGIÃO DO RUHR DE 1956 A 1996



No final dos anos 1950, na área de Duisburg, quase não havia desempregados. O poder econômico da região de Duisburg era extraordinário e estava quase que 50% acima da média do país. Seguiu-se uma poderosa migração de pessoas para a cidade. Até 1961, o número de habitantes aumentou para 502.933. Apesar da crise do carvão, que teve início no ano de 1957, e que, inclusive em Duisburg, levou ao fechamento de minas, a indústria do aço vivenciou no início dos anos 1960 uma boa conjuntura. Houve aumento, por parte da indústria, na procura de potencial humano de trabalho no exterior (Tabela 1). Devido ao rasante aumento na produtividade no âmbito do desenvolvimento tecnológico na área da produção de ferro e aço, desde os anos 1970, diminuiu também o número de trabalhadores nesta região.

**Tabela 1**

POPULAÇÃO DE ESTRANGEIROS NA REGIÃO DO RUHR CONFORME O PAÍS DE ORIGEM

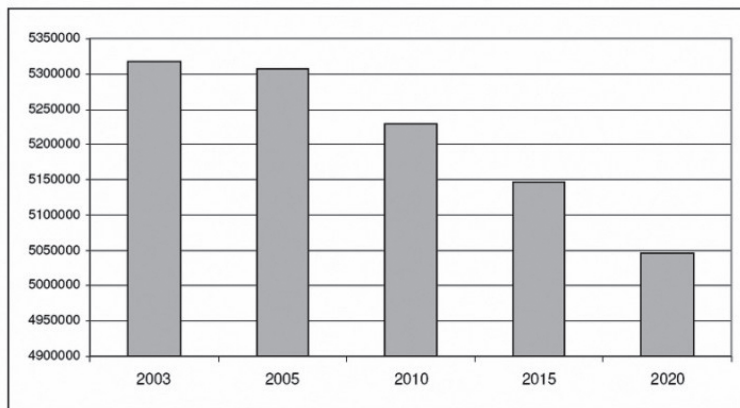
Turquia	45,1%
Itália	5,6%
Antiga Iugoslávia	13,4%
Holanda	1,8%
Espanha	1,5%
Portugal	1,5%
Grécia	4,2%
outras	26,9%

## 5. A mudança estrutural da população

A população alemã nas antigas províncias alemãs diminuiu desde o início dos anos 1970 (fase anterior à reunificação), devido à diminuição na taxa de nascimento. A abertura das fronteiras no leste e no sudeste e a imigração de refugiados levaram, após 1987, a um aumento temporário da população na região, que permaneceu até o final da década de 1990. Portanto, a diminuição de população devido ao rápido encolhimento da população local foi temporariamente coberta pela imigração de estrangeiros.

Seguindo as prognoses, a região do Ruhr, a segunda maior região da Europa, perdeu, no período de 1998 até 2005, quase 133.000 habitantes. Calcula-se que até o ano de 2015 haverá novamente uma considerável diminuição da população em cerca de 374.000 habitantes (-7%), que atingirá principalmente as cidades centrais da região do Ruhr (Figura 8). Além da contínua diminuição natural da população, também é evidente na região uma estrutura etária desfavorável. Hoje vivem na região do Ruhr um número menor de pessoas de até 35 anos e maior acima de 35 anos, destacando-se, principalmente, a população acima dos 60 anos (Tabela 2). Portanto, são principalmente jovens e pessoas com boa formação que abandonam a região. A migração socialmente seletiva, assim como a hoje já desfavorável estrutura etária, são fatores específicos que acentuam a tendência geral de diminuição populacional na região do Ruhr. Assim, dentro das cidades, inicia-se uma segregação contínua dos habitantes, isto é, uma polarização em pequena escala das camadas sociais da população nos municípios, com pobres e ricos, velhos e jovens, residentes e imigrantes se separando cada vez mais uns dos outros. Nos últimos 30 anos, as famílias de classe média com maior mobilidade têm deixado a região do Ruhr em direção às terras circunvizinhas. Entre 1970 e os dias atuais, a cidade de Essen sofreu uma queda populacional de 720.000 para 600.000 habitantes. Na cidade permanecem, em tempos de suburbanização, principalmente velhos, pobres, estrangeiros e mães/ pais solteira (o) s. As cidades atraem então, quando muito, jovens solteiros e estrangeiros, havendo disponibilização de empregos na área de serviços.

**Figura 8**  
 PROGNOSE DE CONCENTRAÇÃO DE POPULAÇÃO PARA A REGIÃO DO RUHR ATÉ 2020



Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (Eigene Darstellung)

**Tabela 2**  
 MUDANÇAS NOS GRUPOS ETÁRIOS EM NORDRHEINWESTFALEN  
 NRW (RVR., DADOS DE 2002)

Grupos de idade	31.12.1994	31.12.2000	Diferença em %
< 18	997.059	983.058	-1.4%
18-24	430.566	394.411	-8.4%
25-29	446.228	311.495	-30.2%
30-64	2.655.518	2.687.655	+1.2
> 65	914.724	982.609	+7.4

## 6. A mudança estrutural econômica

### 6.1. Setores de produção e serviços

As mudanças estruturais econômicas e sociais na região do Ruhr deram origem a novos ramos econômicos no setor produtivo como, por exemplo, a tecnologia de informação e comunicação, trazendo o desenvolvimento. Como exemplo das mudanças estruturais pode-se citar, em 1962, a construção de três indústrias automobilísticas do fabricante Opel em Bochum. Estas indústrias ofereciam aos serralheiros, eletricitistas, entre outros, emprego em outros ramos. Porém neste meio tempo também a indústria automobilística precisou lutar contra os problemas estruturais e corre o risco de ser classificada como “indústria antiga”!

A única indústria elétrica localizada nesta região é também hoje um caso problema. A Blaupunkt em Herne está fechada desde 1989, a Siemens em Witten foi vendida em 1999, estando agora prestes a ser fechada. Em 2004, também a Nokia em Bochum apresentou uma diminuição no número de empregos.

Um grande projeto, muitas vezes visto como indicação de mudança estrutural, é o novo centro Oberhausen junto ao *Shopping Center* “Centro”, erguido no terreno da antiga fundição “Gutehoffnungshütte”, construída nos anos 1990.

Nenhum outro setor econômico teve desenvolvimento tão positivo como o setor de serviços. Uma alta taxa de crescimento caracteriza principalmente o setor de serviços orientados para a indústria, como propaganda, pesquisa e desenvolvimento, logística de transporte, consultoria, e *design*. Também os setores culturais e de lazer apontam para um desenvolvimento positivo: o turismo e a administração do esporte, lazer e cultura, congressos e feiras se constituem na base deste desenvolvimento.

Indústrias mais jovens assim como a indústria automobilística e de equipamentos, eletrotécnica, mecânica fina e a indústria alimentícia e *gourmet*, bem como ramos não industriais como o setor de serviços ainda não atingiram crescimento adequado. No geral são os serviços que apresentaram as maiores taxas de crescimento. Desde o início dos anos 1990 mais de 50% da população da região do Ruhr vem trabalhando no setor de serviços.

Algumas grandes empresas têm agora novas metas, principalmente as da área de tecnologia da informação e da comunicação, assim como as da área de proteção ao meio ambiente. Outras firmas encerraram suas atividades na região do Ruhr, como a usina de produção e manufatura de aço Mannesmann, que passou a se concentrar em novos campos de negócios. O grupo construiu, no início dos anos 1990, com a Mannesmann Telefones Celulares, uma abrangente rede de telefones celulares (D2). De modo a fazer parte do mercado de sucesso das firmas alemãs de celulares, o grupo Vodafone comprou toda a rede de indústrias Mannesmann e vendeu algumas das áreas de produção de aço na região do Ruhr, em Dusseldorf.

Um passo central para se tornar um centro de produção e pesquisa foi a fundação da Universidade de Bochum, em Dortmund, e as Universi-

dades Integradas de Essen e Duisburg, que se fundiram formando a Universidade Essen-Duisburg. Também auxiliaram o crescimento do setor terciário a fundação de Universidades Integradas, Centros de Tecnologia e a instalação de consultorias.

Além disto, pode-se citar a Torre RWE (indústria elétrica - Rheinisch Westfaelische Elektrizitaetswerke) em Dortmund como “símbolo” da mudança estrutural. Há poucos anos o terreno hoje ocupado pela Torre RWE estava totalmente abandonado. Hoje, deu origem ao “City-Skyline”.

A Feira Internacional da Construção Emscher Park (IBA) funcionou na região do Ruhr de 1989 a 1999 e procurou acompanhar a mudança estrutural. Neste contexto, foram investidos na região cerca de 2,5 bilhões de euros de modo a manter indústrias já fechadas, como a indústria mineira, fábricas de coque, e usinas de aço, como monumentos industriais, que passaram a ter nova utilização. Assim, a antiga fundição Duisburg-Meiderich é hoje conhecida como Parque Paisagístico Duisburg-Norte, o antigo Gasômetro Oberhausen foi transformado em pavilhão de exposições (Figura 9). A mina e a fábrica de coque Zollverein em Essen foi declarada, em 2001, pela UNESCO, patrimônio cultural mundial (Figura 10). A cidade de Essen foi escolhida como a Capital da Cultura da União Européia, em 2010.

Com as mudanças estruturais acima descritas, as indústrias mineira e metalúrgica de produção primária perderam significado na região do Ruhr, porém ainda hoje a RAG sociedade de ações, Degussa ou ThyssenKrupp continuam localizadas e produzindo em grande escala na região.

O setor de serviços é também bem representado, através do grupo central de Energia e Distribuição de Águas, como a RWE e a E.ON Ruhrgás, e alguns grupos comerciais, como o grupo Aldi, KarstadtQuelle ou o grupo Tengelmann. Além disto, existem nas zonas centrais da cidade, declaradas como zona de pedestres, e nos *Shopping Centers* Ruhr-Park, Uni-Center, RheinRuhrcentro e Centro, incontáveis pequenos comerciantes. Também muitas empresas da área de logística se encontram na região do Ruhr, graças à boa infra-estrutura existente (Figura 3).



**Figura 9**  
ANTIGO GASÔMETRO EM OBERHAUSEN



### *6.2. Formação e Pesquisa*

Seis Universidades e nove Universidades Integradas com cerca de 180.000 estudantes inscritos (dados do semestre de inverno 2001/02) e, em grande número, Institutos de Pesquisa e Centros de Tecnologia tornam a região do Ruhr a mais densa área de formação e pesquisa da Europa. Nestes centros, as áreas de engenharia e ciências naturais estão muito bem representadas.

A primeira Universidade Integrada da região do Ruhr, a Universidade Ruhr-Bochum, foi fundada, todavia, somente em 1962. Entre as mais conhecidas universidades da região também podemos citar a Universidade Duisburg-Essen, a Universidade de Dortmund, a Universidade privada Witten/Herdecke, a Universidade de Educação a Distância em Hagen, e a Universidade Integrada Folkwang, na região do Ruhr, tendo como focos centrais as áreas de Música e Artes.

Os Institutos de Pesquisa estão intimamente ligados às Universidades Integradas. Na região do Ruhr encontram-se três Institutos Max-

Planck e quatro Institutos Fraunhofer. Entre os mais conhecidos Institutos de Pesquisa destacam-se também aqueles ligados às áreas de Ciências Sociais e Letras, como o Instituto Rheinisch-Westfälisches para Pesquisas Econômicas e Financeiras (RWI), o Centro para Estudos da Turquia (ZfT) e o Instituto de Ciências Culturais (KWI), todos localizados em Essen.

Parques Tecnológicos e Fundações vinculam as Universidades Integradas e o mercado. No centro Tecnológico de Dortmund estão localizados, por exemplo, desde 1988, mais de 225 firmas com mais de 8500 empregados. Destas, uma grande parte são do ramo de Microtécnica. Com o parque de Ciências existente em Gelsenkirchen foi fundado um Centro Especializado de Energia Renovável. Já o Centro Muellheimer para Inovação e Técnica (ZENIT) oferece transferência de conhecimentos para empresas médias, que não executam pesquisa, Universidades Integradas e Institutos de Pesquisa.

**Figura 10**  
MINA DE "ZOLLVEREIN"



### 6.3. *Mídia*

Os maiores jornais regionais são o *Westdeutsche Allgemeine Zeitung* (WAZ), o *Neue Ruhr Zeitung* (NRZ) e o *Ruhr Nachrichten* (RN). Na região do Ruhr há também uma grande variedade de revistas de notícias e programação da cidade. Essen e Dortmund sediam estúdios da *Radio Westdeutsche* (WDR). Além disto, o canal de Televisao Sat.1 mantém um estúdio em Dortmund.

### 6.4. *Cultura*

A “Rota da cultura industrial”, que na Alemanha tem conceito semelhante às rotas do vinho ou dos castelos, contribui para o conhecimento da história das cidades da região do Ruhr e serve como elemento central para o fomento ao turismo na região.

Na região, se encontram muitos Museus Técnicos Industriais, como o “*Bergbaumuseum*” (museu de minas), em Bochum, e o “*Museum Deutsche Binnenschiffahrt*” (museu alemão de passeio fluvial), em Duisburg. A região do Ruhr conta também com vários Museus de Arte, como o museu “*Museum Folkwang*”, em Essen, e o “*Lehmbruck-Museum*”, em Duisburg.

A “paisagem teatral e musical” na região do Ruhr também tem caráter diversificado. Os teatros mais conhecidos são o *Grillo*, em Essen, e a *Casa de Espetáculos Bochum*, o *Teatro Musical*, no Distrito de *Gelsenkirchen*, a famosa “*Deutsche Oper am Rhein*” (Ópera Alemã do rio Reno), em Duisburg e a *Casa de Concertos Dortmund*, sendo esta uma das maiores e mais conhecidas da região.

O Triênio Ruhr, o festival do Ruhr e outros eventos regionais indicam uma cena cultural bastante viva na região do Ruhr. Devido à alta e densa concentração de instalações culturais a região do Ruhr concorreu, tendo à frente a cidade de Essen, com sucesso, ao título de *Capital Cultural da Europa* em 2010.

## 7. Perspectivas

O Produto Interno Bruto (PIB) da região do Ruhr corresponde a cerca de 26% do PIB do Estado de Nordrheinwestfalen (NRW), perfazendo 6% do PIB da República Federal da Alemanha. No total estão empregadas na região do Ruhr 2.083.000 pessoas, das quais 30,1% no setor primário, 1,2% na área de economia rural e florestal, e 68,6% no setor de serviços. Portanto, a estrutura empregatícia nas últimas décadas se modificou fundamentalmente. Em 1970, havia ainda 58,4% dos empregados no setor primário, 1,5% na área de economia rural e florestal, e somente 40% no setor de serviços. Em comparação a estes resultados temos São Paulo, desde os anos 1920, como a região industrial mais representativa do Brasil, sendo a grande São Paulo responsável por 17% do PIB nacional.

Mesmo assim, *antes como agora*, a região do Ruhr é considerada uma região de estrutura frágil. O total de desempregados na região do Ruhr gira em torno de 13,3%, sendo esta, entre as maiores regiões da Alemanha ocidental, a maior taxa de desemprego. Também a taxa de desemprego de algumas cidades nas áreas centrais da região do Ruhr são as maiores da “antiga” Federação: no Município de Duisburg, chega a 14,9%, em Dortmund cerca de 14,8%, em Essen cerca de 13,8% e em Geselnkirchen cerca de 15,6%. Aqui se destaca a alta taxa de desemprego entre os estrangeiros na região do Ruhr, que atingiu 28,1% em fevereiro de 2003, perfazendo assim mais que o dobro da taxa de desemprego existente na Alemanha naquele ano (12,2%) (RVR 2003b).

### Notas

<sup>1</sup> Tradução de Patrícia Sotto-Mayor Anhuf.

### Referências

DEGE, W. **Das Ruhrgebiet**. Berlin, 1983.

DUCKWITZ, G.; HOMMEL, M. (Hrsg.). **Vor Ort im Ruhrgebiet: Ein geographischer Führer**. Regionalverband Ruhr. Essen, 2002.

<http://commons.wikipedia.org/wiki/Image:Zeche-Zollern-2004.jpg>

GLÄSSER, E.; SCHMIED, M.W.; WOITSCHÜTZKE, C.-P. **Nordrhein-Westfalen** (Perthes Länderprofile). Gotha, 1997.

REGIONALVERBAND RUHR (Hrsg.). **Das Ruhrgebiet. Zahlen – Daten – Fakten.** Essen: RVR, 2001.

REGIONALVERBAND RUHR (Hrsg.) **Städte- und Kreisstatistik Ruhrgebiet 2001.** Essen: RVR, 2002.

REGIONALVERBAND RUHR (RVR) (Hrsg.). **Städte- und Kreisstatistik Ruhrgebiet 2002.** Essen: RVR, 2003a.

REGIONALVERBAND RUHR (RVR) (Hrsg.). **Regionalinformation Ruhrgebiet. Arbeitsmarkt Ruhrgebiet.** Essen: RVR, 2003b.

WÜHRL, E. Rettet die IBA den Emscherraum? **Geographie heute**, n. 113, p. 28-35, 1993.

[www.staedtestatistik.de/vdst/inhaltsv/wb\\_294.html](http://www.staedtestatistik.de/vdst/inhaltsv/wb_294.html) (11.11.2003).

[www.ruhrgebiet-regionalkunde.de/homeregionalkunde/index/index.php3](http://www.ruhrgebiet-regionalkunde.de/homeregionalkunde/index/index.php3)

