



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 3.5.2000
COM (2000) 265 final

.

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO

**Promoção do desenvolvimento sustentável
na indústria extractiva não energética da UE**

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO

Promoção do desenvolvimento sustentável na indústria extractiva não energética da UE

ÍNDICE

1. Introdução	3
1.1. Objectivo da presente comunicação	3
1.2. Contexto do desenvolvimento sustentável.....	3
2. Características da indústria extractiva da UE	3
2.1. A indústria extractiva.....	3
2.2. Características da concorrência.....	6
2.2.1. <i>Geologia, acesso aos terrenos e prospecção</i>	6
2.2.2. <i>Subsectores</i>	7
2.3. Impacto ambiental.....	8
2.4. Características sociais.....	10
3. Questões prioritárias para o desenvolvimento sustentável da indústria extractiva	11
3.1. Melhoria do desenvolvimento sustentável do sector - alto nível de protecção . do ambiente.....	11
3.1.1. <i>Quadro legislativo em vigor</i>	11
3.1.2. <i>Necessidade de novos instrumentos</i>	13
3.1.3. <i>Acordos em matéria de ambiente</i>	14
3.1.4. <i>Outras iniciativas</i>	14
3.2. Aspectos económicos	16
3.2.1. <i>Competitividade</i>	16
3.2.2. <i>Procedimentos administrativos</i>	18
3.3. Aspectos sociais e emprego	18
3.4. Investigação e desenvolvimento tecnológico (IDT).....	19
3.5. Alargamento.....	20
4. Acções de acompanhamento	21

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objectivo da presente comunicação

O objectivo da presente comunicação é estabelecer as grandes linhas políticas para a promoção do desenvolvimento sustentável da indústria extractiva não energética da UE (a seguir denominada a indústria), conciliando a necessidade de actividades de extracção mais seguras e menos poluentes com a manutenção da competitividade do sector. A Comissão salienta a necessidade de melhorar o desempenho ambiental da indústria extractiva em geral e de prevenir acidentes, como a ruptura recente de barragens de rejeitos na Roménia e em Espanha. A comunicação situa as iniciativas legislativas e outras, actuais e futuras, no contexto do desenvolvimento sustentável e indica uma via que permitirá continuar a abordar estas questões no respeito do princípio da subsidiariedade. Por outro lado, convida os Estados-Membros, a indústria e outros interessados a participarem activamente na introdução de um quadro destinado a conseguir uma melhoria do diálogo que deverá conduzir a objectivos identificáveis, a um calendário de consecução dos mesmos e a acções concretas.

1.2. Contexto do desenvolvimento sustentável

O artigo 6º do Tratado que institui a Comunidade Europeia (Tratado CE) preconiza a integração das exigências em matéria de protecção do ambiente nas políticas comunitárias com o objectivo de promover o desenvolvimento sustentável. Na sequência desta disposição do Tratado, o Conselho Europeu solicitou ao Conselho, nas suas diversas formações, a apresentação de estratégias globais de integração até Junho de 2001. O Conselho «Indústria» já deu o seu primeiro contributo para a política industrial nas suas conclusões de 29 de Abril de 1999 e através do seu relatório ao Conselho Europeu sobre a integração do desenvolvimento sustentável e da política industrial, de 9 de Novembro de 1999. Neste contexto, o Conselho salientou a necessidade de adoptar uma abordagem integrada face ao desenvolvimento sustentável, tendo em vista um nível elevado de desenvolvimento económico e social e de protecção do ambiente (os três pilares). A integração do desenvolvimento sustentável será igualmente uma prioridade da política empresarial e do novo Programa Plurianual para a Empresa e o Espírito Empresarial (2001-2005) proposto.

2. CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA EXTRACTIVA DA UE

2.1. A indústria extractiva

Com algumas excepções, como é o caso da água doce e dos recursos renováveis da agricultura e da silvicultura, todas as **matérias-primas** utilizadas pela sociedade para a produção e consumo são extraídas da terra, do fundo marinho ou do mar. Os metais e os minerais são utilizados para satisfazer exigências elementares da vida quotidiana, na construção, nas estradas, nos veículos de transporte, para citar apenas alguns exemplos. A indústria extractiva abrange a extracção de todos os minerais sólidos, à excepção do carvão e do urânio, que são abordados no contexto de outros tratados e, por conseguinte, excluídos da presente comunicação. A lignite, a turfa e o xisto betuminoso são igualmente excluídos do âmbito da presente comunicação.

A indústria extractiva divide-se geralmente em três subsectores:

- **minerais metálicos** (por exemplo, ferro, cobre, zinco),
- **minerais para a construção** (por exemplo, pedra natural¹, agregados, areia e brita, calcário, cré, gesso) e
- **minerais industriais**, que podem ser subdivididos em:
 - - minerais industriais físicos (por exemplo, caulino, feldspato, talco) e
 - - minerais industriais químicos (por exemplo, sal, minérios de potássio, enxofre).

Quando na comunicação é feita referência a todos os materiais colectivamente, é utilizada a palavra «minerais».

As operações de extracção apresentam **características** que exigem um equilíbrio rigoroso, e por vezes delicado, entre preocupações de ordem económica, ambiental e social. Por um lado, a localização da indústria está associada à presença de jazidas geológicas que possam ser exploradas de forma viável; por outro lado, as operações de extracção possuem um impacto inevitável no ambiente, na paisagem e na saúde e segurança dos trabalhadores e dos cidadãos afectados pelas emissões provenientes das operações de exploração mineira. As operações de extracção colocam igualmente a questão da diminuição de recursos não renováveis. Trata-se por conseguinte da questão de determinar se a indústria extractiva exigiu ou ofereceu medidas de protecção do ambiente suficientes no passado e se a totalidade dos custos ambientais foi internalizada no preço dos minerais. Se a indústria extractiva é uma fonte importante de riqueza e emprego, as suas operações exigem medidas de controlo significativas para garantir um nível elevado de protecção do ambiente e da saúde e segurança dos trabalhadores.

Atendendo à diversidade dos seus impactos no ambiente e aos riscos acima da média que comporta para os trabalhadores, a indústria extractiva necessita de fazer face aos desafios do desenvolvimento sustentável. Essa necessidade é satisfeita através de organismos como o Secretariado Internacional do Trabalho (ILO), o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA) e o Banco Mundial, de organizações empresariais mundiais, como o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, de federações do sector e empresas, bem como de ONG. Muitos países, da UE ou não, tomaram iniciativas no sentido de adaptar as suas políticas industriais nacionais às **preocupações em matéria de desenvolvimento sustentável**. Nos países especialmente ricos em recursos, nomeadamente o Canadá e a Austrália, a necessidade de adoptar uma abordagem face ao desenvolvimento sustentável traduziu-se em consultas e num diálogo intensos entre os interessados que, por sua vez, determinaram o quadro de desenvolvimento político do sector.

O **emprego** directo gerado pela indústria extractiva da UE está avaliado em cerca de 190 000 postos de trabalho². A estrutura do sector é fragmentada, consistindo num

¹ São igualmente utilizadas com frequência as expressões pedra ornamental ou pedra de cantaria.

número elevado de **PME** que abastecem os mercados regionais e em diversas empresas multinacionais, com sede na UE e com filiais ou empresas associadas em todo o mundo. O subsector dos minerais para a construção, com os seus cerca de 140 000 postos de trabalho³, é de longe o que proporciona mais emprego directo, sendo o mais dominado pelas PME (mais de 90% das empresas têm menos de 50 empregados)⁴.

A indústria extractiva encontra-se activamente **presente na Comunidade**. A extracção de minerais industriais e para a construção reparte-se de forma relativamente uniforme na UE, sendo a extracção de agregados (britados) e areia e brita para fins de construção, por exemplo, praticada em todos os Estados-Membros. Por outro lado, o sector em que a produção é mais concentrada é essencialmente o dos minerais metálicos, a nível do qual a Finlândia, a Grécia, a Irlanda, Portugal, a Espanha e a Suécia, no seu conjunto, representam cerca de 75% da produção total da UE⁵. No caso da extracção de pedra natural, os Estados-Membros mais importantes, nomeadamente a França, a Grécia, a Itália, Portugal e a Espanha, representam cerca de 90% da produção total da UE⁶.

As operações de extracção na Europa constituem a base de uma indústria transformadora competitiva e inovadora no domínio dos equipamentos e das máquinas, indústria essa que depende de relações estreitas com a indústria extractiva para desenvolver, ensaiar e demonstrar os seus produtos. Os produtores europeus de equipamentos e máquinas abastecem a indústria extractiva à escala mundial. Outras actividades industriais, como por exemplo a construção, proporcionam normalmente um mercado em termos de utilizações derivadas destes produtos.

A **nível mundial**, a indústria extractiva possui uma presença activa na maioria dos países; os principais países produtores incluem os EUA, o Canadá, a Austrália, a Rússia e a China. No caso dos minerais industriais e para a construção, a parte da UE no volume mundial de produção é superior a 20%⁷, encontrando-se a UE entre os principais produtores mundiais de determinados minerais, como a pedra natural, o feldspato, o caulino e os minérios de potássio. A maioria dos minerais industriais e para a construção são produzidos e comercializados na UE e, em determinados casos, nos próprios Estados-Membros. No que respeita aos minerais metálicos, a UE representa entre 2 e 3%⁸ da produção mundial. A **balança comercial** global dos minerais é negativa (cerca de € 8 000 milhões), o que reflecte a forte dependência da UE em relação às importações para se abastecer em matérias-primas. Do total das importações da UE em 1998, no valor de € 21 500 milhões, mais de três quartos têm

² Emprego previsto em 1997, Nace rev. 1, 13.1-2 e 14.1-5. Fonte: Eurostat e inquéritos geológicos nacionais, serviços de estatística e ministérios.

³ Fonte: Panorama da indústria da UE, 1997.

⁴ Nace rev. 1, 14.1-14.2, percentagem calculada com base nos dados do Eurostat relativos a 1995 e 1996.

⁵ Percentagem calculada com base nas quantidades produzidas, toneladas métricas. Fonte: World Mining Data 1997.

⁶ Percentagem calculada com base nas quantidades produzidas. Fonte: European Minerals Yearbook 1996/97.

⁷ Toneladas métricas. Inclui todos os minerais do Nace rev. 1, 14.1-14.5, à excepção da pedra natural. Fonte: World Mining Data 1997.

⁸ Toneladas métricas. Fonte: World Mining Data 1997.

a sua origem em países não membros da OCDE; o Brasil, a África do Sul e a China contam-se entre os principais fornecedores da UE⁹.

A gestão deficiente do sector dos minerais nos países em desenvolvimento pode comprometer o acesso a recursos necessários e intensificar as ameaças que se colocam a nível do ambiente local e mundial devido a operações indevidamente conduzidas ou a autoridades públicas incapazes de introduzir e administrar eficazmente as normas ambientais adequadas.

Consequentemente, deverá ser prestada atenção no sentido de auxiliar os países com os quais a UE mantém programas de cooperação a abordarem questões como por exemplo a criação/reforço de um ambiente empresarial adequado e a gestão apropriada do ambiente da exploração mineira. Esse auxílio deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento sustentável, para o objectivo de erradicação da pobreza nos países em desenvolvimento e para a sua integração na economia mundial.

2.2. Características da concorrência

A UE é o maior consumidor mundial de minerais, o que reflecte a dependência de inúmeras indústrias transformadoras em relação aos minerais como matérias-primas. As perspectivas económicas da indústria extractiva estão intimamente ligadas ao nível global de actividade económica, a nível nacional, europeu e mundial. Consequentemente, os mercados dos minerais caracterizam-se por uma forte volatilidade dos preços e por flutuações da procura, com efeitos temporários mas, por vezes, graves no sector, como demonstrou, por exemplo, a crise económica de 1998 na Ásia. Os mais importantes factores para a competitividade de todos os subsectores da indústria extractiva são os recursos humanos, o acesso aos terrenos, um quadro jurídico estável e previsível que produza legislação proporcional aos objectivos pretendidos, investigação e desenvolvimento tecnológico, disponibilidade de infra-estruturas, incluindo transportes, custos de transporte reduzidos e abastecimento energético.

2.2.1. *Geologia, acesso aos terrenos e prospecção*

A existência de **jazidas geológicas** determina a localização das operações de extracção. A viabilidade económica das jazidas é determinada por diversos factores, incluindo o tipo e a qualidade do minério, a profundidade da jazida e o processo/projecto técnico que pode ser utilizado para a extracção. A influência dos preços do mercado e dos custos de produção é igualmente importante, podendo a sua alteração transformar uma jazida considerada não rentável num objectivo comercialmente viável de prospecção e vice-versa. O progresso tecnológico envolve regularmente a descoberta de novas jazidas e a prospecção de minerais anteriormente considerados não rentáveis ou impossíveis de extrair por razões técnicas. Consequentemente, o acesso aos terrenos e a eficiência de prospecção são factores fundamentais para o desenvolvimento e a competitividade futuros do sector. Porém, o acesso aos terrenos deve ser cuidadosamente apreciado face aos seus potenciais impactos ambientais negativos.

⁹ Fonte: COMEXT 1998.

No que respeita à **utilização dos solos**, a actividade inicial de prospecção exige o acesso a uma grande área de terreno, por vezes dezenas de quilómetros quadrados, especialmente no caso dos minerais metálicos e dos minerais industriais de alta qualidade, que são geralmente difíceis de localizar. A prospecção propriamente dita exige apenas uma área extremamente limitada, medindo geralmente alguns hectares.

A UE assume uma percentagem muito reduzida das despesas mundiais em matéria de **prospecção**, avaliada em cerca de € 68 milhões em 1998¹⁰. As despesas concentram-se essencialmente na prospecção de metais de base, ouro e diamantes, a nível dos quais a UE possui recursos minerais limitados quando comparada com outras partes do mundo. Na prática, a prospecção tende a concentrar-se nos Estados-Membros nos quais são actualmente extraídos minerais metálicos, nomeadamente nas regiões setentrionais da Finlândia e da Suécia. A racionalização da legislação em matéria de exploração mineira nestes países no início da década de 90 traduziu-se num aumento substancial das actividades de prospecção, avaliado em função do nível de despesas e do número de licenças concedidas.

No que respeita aos problemas de financiamento decorrentes do risco elevado inerente à prospecção, as jovens empresas de prospecção não conseguem geralmente obter o financiamento da sua dívida, o que as torna dependentes do **capital de risco** para financiar as actividades de prospecção. Neste contexto, as actividades de extracção podem envolver uma **fase de planeamento longa e complexa** e grandes investimentos de capital, geralmente com prazos alargados de reembolso. Não é raro, por exemplo, que decorram entre 7 a 10 anos entre a descoberta inicial das jazidas e o início da produção. Pode ser necessário mobilizar montantes significativos de capital na fase inicial de um projecto, quando o risco for mais elevado devido à incerteza no que respeita ao valor e ao custo de extracção. No que se refere às despesas relativas à protecção do ambiente, uma grande parte destas regista-se numa fase inicial, associada à preparação de avaliações ambientais globais e ao planeamento das operações, incluindo encerramento, medidas de reabilitação e acompanhamento. O reverso da medalha são as vantagens ambientais dos requisitos de protecção, que não entram geralmente em linha de conta. Têm-se registado dificuldades administrativas específicas decorrentes de atrasos na **aprovação das licenças**, que podem ser extremamente dispendiosas para os operadores e conduzir à decisão de não realizar os investimentos.

Consequentemente, os principais factores que influenciam as decisões de investimento que têm em vista o desenvolvimento de novas operações são as previsões em matéria de procura do mercado, as condições geológicas, o acesso ao capital de risco e um quadro jurídico e administrativo que permita adoptar decisões previsíveis.

2.2.2. *Subsectores*

A competitividade e a rentabilidade das operações varia em função dos subsectores. No que respeita aos **minerais metálicos**, a indústria europeia enfrenta uma forte concorrência mundial, nomeadamente por parte das grandes empresas estrangeiras de alto nível capazes de oferecer aos mercados internacionais minerais produzidos a custos reduzidos. A predominância da exploração mineira subterrânea na EU acentua

¹⁰ Mining Journal, 30.10.1998, Volume 331.

ainda os custos mais elevados do sector, quando comparados com os seus concorrentes mundiais. A indústria extractiva envidou esforços significativos no sentido de reduzir os níveis de custos globais através de racionalizações e do aumento da intensidade do capital, que conduziram a uma diminuição significativa da mão-de-obra. A **mundialização** oferece inúmeras oportunidades de investimento fora da UE, oportunidades essas que foram largamente aproveitadas pela indústria europeia. Tendo em conta a existência do comércio mundial de metais e o facto de os preços serem fixados no mercado mundial, a indústria extractiva apoia inteiramente as práticas comerciais leais, a livre concorrência e a eliminação dos obstáculos ao comércio.

Os **minerais para a construção** provêm essencialmente das pedreiras. As suas principais utilizações incluem a construção de estradas, edifícios e caminhos-de-ferro e o fabrico de cimento, cal e gesso, bem como de uma variedade de outros produtos como o vidro e a cerâmica. A UE é um importante produtor mundial de quase todos os minerais deste grupo, sendo largamente auto-suficiente. Os mercados dos minerais para a construção são essencialmente abastecidos num raio de acção limitado, uma vez que a distância entre as operações de extracção e o local de utilização constitui um importante factor de custo. Consequentemente, os custos de transporte limitam a concorrência externa a nível das matérias-primas para a construção a granel. Porém, devido ao seu valor elevado, a pedra natural é um importante produto de exportação, sendo a América do Norte, em especial, um mercado importante para os produtores europeus; tem-se registado um aumento da concorrência por parte dos produtores a custos reduzidos de países como a Índia, o Brasil e a China.

Salvo algumas excepções, os **minerais industriais** provêm das pedreiras. Estes minerais são importantes matérias-primas para os sectores dos produtos químicos e dos adubos, bem como da cerâmica, do vidro, do papel, das tintas e dos plásticos. A concorrência mundial tem aumentado acentuadamente nos últimos anos devido aos custos reduzidos registados em inúmeros países terceiros; prevê-se que esta tendência se mantenha. Os indícios de excesso de oferta de diversos minerais destinados à indústria química, como os minérios de potássio e o sal, indicam igualmente um novo aumento da concorrência. Porém, a qualidade das jazidas, bem como as competências no domínio do tratamento, são factores importantes na satisfação dos requisitos de qualidade e das necessidades dos clientes tendo em vista utilizações finais específicas; os consumidores estão geralmente em boas condições para efectuar opções a partir de uma gama de potenciais fornecedores europeus ou não.

2.3. Impacto ambiental

Do ponto de vista do ambiente, as operações de extracção suscitam dois tipos de preocupações. Em primeiro lugar, a utilização de recursos não renováveis, em si própria, pode significar que tais recursos não estarão disponíveis para as gerações futuras. Em segundo lugar, o impacto da exploração mineira pode afectar a qualidade do ambiente. O **impacto** ambiental das operações de extracção pode envolver a poluição atmosférica (essencialmente poeiras), o ruído, a poluição do solo e da água e efeitos nos níveis de águas subterrâneas, a destruição ou perturbação dos habitats naturais e o impacto visual na paisagem circundante. O verdadeiro nível de impacto ambiental de uma operação específica **depende da natureza do minério e das características específicas do sítio**, nomeadamente a profundidade da jazida, a composição química do minério e das rochas adjacentes, as substâncias de ocorrência

natural e outras condições geográficas e climáticas. Outros factores que determinam o impacto ambiental incluem as tecnologias utilizadas para extracção e tratamento do minério e para eliminação dos resíduos produzidos. Em geral, o impacto ambiental deverá ser superior no caso da exploração de minerais metálicos que, em determinadas circunstâncias, necessita de recorrer a produtos químicos tóxicos no processo de separação. As grandes quantidades de resíduos tóxicos que podem resultar desses processos devem ser cuidadosamente geridas a fim de evitar, por exemplo, a poluição da água provocada pela drenagem de ácidos e prevenir as deficiências das estruturas e barragens construídas para conter os resíduos.

A exploração mineira é uma das principais fontes de resíduos na Comunidade. Certos fluxos de resíduos, em especial gerados pelo sector da exploração de metais não ferrosos, contêm grandes quantidades de substâncias perigosas, nomeadamente metais pesados, e envolvem riscos significativos.

O derrame de cianeto no rio Tisza provocado pela ruptura de uma barragem na mina de ouro de «Baia Mare», na Roménia, provocou um rasto tóxico de poluição que se propagou até ao Danúbio. Os efeitos visíveis nos ecossistemas vizinhos salientaram uma vez mais os problemas ambientais decorrentes da gestão das actividades de exploração mineira. Durante os últimos anos, registaram-se outros acidentes deste tipo, nomeadamente o de Aznalcollar, em Espanha, onde a ruptura de uma barragem semelhante poluiu o ambiente do Parque Nacional de Coto Doñana. Em 25 de Abril de 1998, a ruptura da barragem de rejeitos na mina de Aznalcollar provocou um fluxo superior a 5 milhões de metros cúbicos de resíduos tóxicos que poluiu uma vasta zona de cerca de 4 500 hectares na fronteira com o Parque Nacional de Doñana. É importante retirar ensinamentos destes acidentes, a fim de minimizar os riscos de acidentes semelhantes no futuro.

Excluindo as questões específicas dos minerais, diversas outras questões no domínio do ambiente estão directamente relacionadas com a indústria extractiva. A Comissão já levantou a questão de determinar como é que a Comunidade pode promover **modelos de produção e consumo ecologicamente mais eficientes**, reduzindo a utilização de materiais, o consumo de energia e as emissões e mantendo simultaneamente os níveis de produção e de serviços¹¹. Estas questões continuarão a ser importantes para este sector e influenciarão as políticas que com ele se relacionam, sendo abordadas pela Comissão em diversos contextos, um dos quais é a promoção da reciclagem, a nível da qual a contribuição para os objectivos ambientais de sectores específicos a jusante, nomeadamente a construção, é importante.

O conjunto de **instalações mineiras abandonadas e de pedreiras não reabilitadas** é testemunho do desempenho ambiental pouco satisfatório da indústria extractiva no passado. Estes sítios abandonados perturbam a paisagem e podem constituir ameaças ambientais graves devido, nomeadamente, à drenagem de ácidos das minas. A responsabilidade jurídica pela recuperação ambiental destes sítios é muitas vezes pouco clara, devido a deficiências do quadro legal ou à dificuldade de identificação dos responsáveis. A Comissão considera que deve ser elaborado um inventário destes sítios e dos problemas ambientais que suscitam, o que deverá permitir identificar

¹¹ Comunicação da Comissão - Ambiente da Europa: Que orientações para o futuro? - Avaliação global do programa comunitário de política e acção relacionado com o ambiente e o desenvolvimento sustentável, «Para um desenvolvimento sustentável», COM(1999) 543, 24.11.1999.

medidas correctivas em coordenação estreita com os Estados-Membros. A indústria extractiva europeia declarou a sua disponibilidade no sentido de contribuir para a elaboração de tal inventário e para o desenvolvimento de um instrumento de estabelecimento de prioridades a nível das medidas necessárias. Diversos Estados-Membros já começaram a adoptar medidas com vista à reabilitação destes sítios. A Comissão apoia igualmente, através do programa LIFE, iniciativas destinadas a impedir ou reduzir o impacto das actividades de extracção no ambiente, incluindo em relação aos sítios abandonados.

O desenvolvimento tecnológico permitiu uma maior segurança de manuseamento e eliminação dos resíduos perigosos e a substituição de métodos de tratamento perigosos, acarretando simultaneamente, muitas vezes, ganhos de produtividade. As tecnologias de informação modernas permitiram uma monitorização eficiente do impacto ambiental das operações em tempo real, bem como a monitorização dos sítios após encerramento. Os métodos de reabilitação dos sítios para fins alternativos mais atraentes melhoraram. Em inúmeros casos, as pedreiras podem conceder boas oportunidades de recuperação ecológica para tipos de habitats naturais e espécies de interesse comunitário. Não obstante os progressos registados nos últimos anos a nível do desempenho ambiental, são necessárias e viáveis novas melhorias, embora a sua possibilidade varie em função dos subsectores envolvidos e mesmo no âmbito de cada subsector. A introdução e divulgação de progressos tecnológicos na Comunidade será um factor fundamental da melhoria do desempenho.

2.4. Características sociais

As estatísticas sobre acidentes revelam que a indústria extractiva faz parte dos sectores de alto risco e encerra riscos potenciais devido à interacção estreita entre a natureza, a tecnologia e o homem. O impacto na **saúde e segurança** no trabalho envolve o controlo de riscos potenciais para os trabalhadores relacionados com um ambiente profissional hostil ao qual é necessário adaptar-se. A importância dos impactos potenciais varia em função do tipo de operação: as operações subterrâneas de extracção, por exemplo, exercem um potencial impacto negativo na saúde e segurança (ausência de luz do dia, ventilação limitada em espaços confinados, risco de desmoronamento, etc.).

As operações de extracção podem igualmente exercer um impacto negativo na saúde e na segurança, bem como nas fontes de receita das populações circundantes, caso não sejam adoptadas as medidas adequadas para reduzir as emissões e prevenir os acidentes. No caso dos efluentes líquidos, as populações que vivem a jusante do sítio devem ser protegidas.

No âmbito da **legislação da UE** no domínio da saúde e segurança, a Directiva¹² relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho e a Directiva¹³ relativa às prescrições mínimas destinadas a melhorar a protecção em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores das indústrias extractivas a céu aberto ou subterrâneas estabelecem disposições específicas para a indústria extractiva. Ambas as directivas baseiam-se no ex-artigo 118º-A do Tratado CE, nos termos do qual «essas directivas devem evitar impor

¹² Directiva 89/391/CEE do Conselho, de 12.6.1989.

¹³ Directiva 92/104/CEE do Conselho, de 3.12.1992.

disciplinas administrativas, financeiras e jurídicas tais que sejam contrárias à criação e desenvolvimento de pequenas e médias empresas».

A importância regional da indústria extractiva como fonte de **emprego** pode ser substancial, especialmente em regiões afastadas e com pouca população onde é muitas vezes o empregador principal, como por exemplo em certos municípios do Norte da Suécia, onde representa 14 a 17% do emprego total¹⁴. A indústria extractiva depende fortemente da subcontratação para diversas fases das suas operações, nomeadamente a abertura de poços de mina e o transporte. Consequentemente, o emprego indirecto gerado por uma determinada operação do sector numa área específica pode ser igual, se não superior, ao emprego directo criado.

3. QUESTÕES PRIORITÁRIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA INDÚSTRIA EXTRACTIVA

3.1. Melhoria do desenvolvimento sustentável do sector - alto nível de protecção do ambiente

As questões prioritárias para a integração do ambiente no sector incluem a prevenção dos acidentes de exploração mineira, a melhoria do desempenho ambiental global do sector e uma gestão adequada dos resíduos mineiros, incluindo reciclagem.

3.1.1. Quadro legislativo em vigor

No âmbito da **legislação ambiental da UE**, as actividades da indústria extractiva são reguladas por directivas no domínio dos resíduos, da água e da qualidade do ar e por directivas no domínio da conservação da natureza (aves e habitats). O acesso aos terrenos, uma questão fundamental para a competitividade do sector, deve ser cuidadosamente avaliado em termos de impacto ambiental. A directiva relativa à avaliação do impacto ambiental¹⁵ abrange as minas a céu aberto e as pedreiras numa área superior a 25 hectares. No que respeita a outras operações de extracção, os Estados-Membros decidem com base numa análise caso a caso ou estabelecendo limiares ou critérios que determinam se as operações serão subordinadas a uma avaliação nos termos do disposto na directiva.

A Directiva 75/442/CEE relativa aos resíduos, com a redacção que lhe foi dada pela Directiva 91/156/CEE¹⁶, é aplicável aos resíduos derivados da prospecção, extracção, tratamento e armazenagem de recursos minerais e da exploração de pedreiras, na medida em que estas não se encontravam, até à data, abrangidas por outra legislação comunitária. O artigo 4º da Directiva 75/442/CEE prevê que os Estados-Membros tomarão as medidas necessárias para garantir que os resíduos sejam eliminados sem pôr em risco a saúde humana nem prejudicar o ambiente.

A deposição de resíduos mineiros (rejeitos) numa bacia de decantação é uma operação de eliminação abrangida pela legislação da UE em vigor - Directiva

¹⁴ Municípios de Kiruna, Gällivare e Arjeplog. Fonte: Swedish Geological Survey.

¹⁵ Directiva 85/337/CEE do Conselho, de 27.6.1985, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projectos públicos e privados no ambiente, com a redacção que lhe foi dada pela Directiva 97/11/CE do Conselho, de 3.3.1997.

¹⁶ Directiva 75/442/CEE do Conselho, de 15.6.1975, relativa aos resíduos e Directiva 91/156/CEE do Conselho, de 18.3.1991, que altera a Directiva 75/442/CEE relativa aos resíduos.

99/31/CE relativa à deposição de resíduos em aterros¹⁷. Esta directiva entrou em vigor em 16 de Julho de 1999 e produzirá efeitos a partir de 16 de Julho de 2001. A directiva estabelece disposições relativas à autorização de aterros, à construção técnica de aterros, aos tipos de resíduos aceitáveis nos aterros e aos procedimentos de monitorização dos aterros.

A directiva relativa à prevenção e controlo integrados da poluição (IPPC)¹⁸ abrange o tratamento de minerais, nomeadamente as instalações para a produção de metais brutos não ferrosos a partir de minérios abrangidas pelo anexo I (categoria 2.5.a) da directiva. As actividades englobadas pela directiva devem contribuir para a prevenção e redução da poluição mediante recurso às melhores técnicas disponíveis (MTD). A directiva é aplicável a partir de 1999 às instalações novas ou substancialmente alteradas e a partir de 2007 às instalações existentes.

O sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS)¹⁹ proporciona um instrumento de integração e gestão das preocupações ambientais nas empresas. A indústria extractiva comunitária e mundial pode ser descrita como um seguidor tardio do EMAS e de outros **sistemas de gestão do ambiente**, como o ISO 14001. Porém, a adopção destes sistemas está a aumentar rapidamente. A Comissão congratula-se com os esforços envidados pelo sector neste domínio e incita-o a continuar a adoptar tais sistemas, que podem constituir um instrumento fundamental não só em termos de melhoria da gestão e desempenho ambientais como de comunicação externa. A Comissão propôs uma revisão do regulamento. Essa revisão trata, nomeadamente, dos meios de abordar as preocupações dos interessados de forma credível, mediante o reforço dos requisitos de apresentação de declarações sobre o ambiente de forma periódica e subordinada a uma verificação independente e a utilização de indicadores que garantam a qualidade e a pertinência da comunicação externa. A revisão integrará igualmente o ISO 14001, enquanto sistema de gestão do ambiente requerido pelo EMAS.

É importante que as PME, que constituem a grande maioria das empresas da indústria extractiva, adoptem os referidos sistemas. Neste contexto, recorde-se que o regulamento EMAS recomenda aos Estados-Membros que promovam nomeadamente a participação das PME através do estabelecimento de medidas técnicas de apoio. No caso das regiões menos desenvolvidas, os fundos estruturais podem igualmente ser utilizados para conceder apoio à auditoria ecológica e à gestão ambiental nas PME. As redes de informação previstas no âmbito do novo programa plurianual proposto a favor das empresas concederão relevo a essas exigências.

A **apresentação de relatórios sobre o ambiente**, conforme prevista pelo EMAS, é igualmente um instrumento fundamental para a indústria extractiva, que lhe permite facultar informações circunstanciadas ao público e às entidades reguladoras sobre o seu desempenho ambiental. A Comissão insta o sector a continuar a desenvolver a prática de apresentação de relatórios ambientais, que deverão englobar relatórios sobre sítios específicos, incluindo os resultados de auditorias realizadas por terceiros independentes.

¹⁷ Directiva 1999/31/CE do Conselho, de 26.4.1999, relativa à deposição de resíduos em aterros.

¹⁸ Directiva 96/61/CE do Conselho, de 24.9.1996, relativa à prevenção e controlo integrados da poluição.

¹⁹ Regulamento (CEE) n° 1836/93 do Conselho, de 29.6.1993, que permite a participação voluntária das empresas do sector industrial num sistema comunitário de ecogestão e auditoria.

3.1.2. *Necessidade de novos instrumentos*

No que respeita a iniciativas em matéria de legislação ambiental, as actuais **propostas legislativas** da Comissão pertinentes para a indústria extractiva incluem a directiva-quadro «Água»²⁰ e a directiva relativa à avaliação ambiental estratégica²¹.

Face aos acidentes recentes, a legislação comunitária relativa à segurança das operações das instalações de exploração mineira deverá ser reexaminada. Para esse efeito, a Comissão apresentará em breve uma comunicação sobre estas questões, incluindo um plano de acção, na sequência dos acidentes de Baia Mare e Aznalcollar. Em termos de gestão de riscos industriais, a **Directiva Seveso II**²² parece constituir o instrumento legislativo mais adequado para prevenir acidentes como os que ocorreram recentemente na Roménia e em Espanha. Esta directiva impõe aos operadores industriais a aplicação de sistemas de gestão da segurança, incluindo uma avaliação de riscos pormenorizada com base em eventuais cenários de acidentes. Porém, o âmbito de aplicação actual da directiva não inclui claramente as actividades de exploração mineira e/ou as bacias de decantação de resíduos mineiros ou barragens de rejeitos, podendo vir a ser reexaminado a fim de avaliar a forma de englobar as actividades de extracção.

As bacias de decantação de resíduos mineiros são abrangidas pela Directiva 99/31/CE relativa à deposição de resíduos em aterros. Porém, nem todas as questões relacionadas com a gestão das bacias de decantação de resíduos mineiros foram especificamente tidas em conta nesta directiva.

Um estudo sobre a gestão dos resíduos mineiros e a avaliação do risco ambiental inerente será concluído no Verão de 2000 para a Europa dos 15 e no final de 2000 para os países candidatos à adesão. Com base nos resultados desse estudo, será avaliada a necessidade de uma proposta de **nova directiva** especificamente respeitante à **gestão dos resíduos mineiros**.

Será eventualmente possível elaborar um documento de referência (BREF) especial sobre as melhores tecnologias disponíveis (BAT), na sequência do intercâmbio de informações previsto no nº 2 do artigo 16º da directiva IPPC, que trate das actividades de tratamento de minérios relevantes. O BREF poderá abordar as técnicas destinadas a reduzir a poluição «diária» e a prevenir ou mitigar acidentes.

Por outro lado, o Livro Branco que propõe uma **directiva relativa à responsabilidade ambiental**²³ procura melhorar a aplicação de princípios fundamentais, nomeadamente o do poluidor-pagador, da prevenção e da precaução, e da legislação ambiental da UE em vigor e garantir uma recuperação ambiental adequada. A realização atempada de investimentos economicamente eficientes em medidas de prevenção para evitar danos cuja reparação seria mais dispendiosa pode compensar no caso de operações relativamente às quais não foram adoptadas medidas adequadas.

²⁰ COM (1997) 49, 17.6.1997, COM (1999) 271, 17.6.1999.

²¹ COM (1996) 511, 4.12.1996, COM (1999) 73, 18.2.1999.

²² Directiva 96/82/CE do Conselho, de 9.12.1996, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

²³ Livro Branco sobre responsabilidade ambiental, COM (2000) 66, 9.2.2000.

Até à data, as medidas que afectam a indústria extractiva só raramente foram apreciadas em termos de **custos e benefícios**. É por conseguinte difícil avaliar se determinadas medidas conduzem efectivamente a uma melhoria líquida do bem-estar da sociedade ou se os custos suplementares, incluindo a perda de competitividade, são um encargo para a sociedade, implicando uma perda líquida de bem-estar. Seria útil analisar de novo estas questões à luz das dificuldades encontradas por ocasião de um estudo anterior sobre este assunto²⁴. O facto de dispor de resultados mais conclusivos contribuirá para avaliar quais os objectivos ambientais que deverão ser adoptados na perspectiva da sociedade. A Comissão está disposta a analisar esta questão em consulta com os Estados-Membros, a indústria extractiva e outros interessados.

3.1.3. *Acordos em matéria de ambiente*

Os debates recentes, no decurso da década de 90, sobre o quadro regulamentar para a indústria europeia em geral, nomeadamente no que respeita à protecção do ambiente, incidiram na forma de aumentar o recurso a instrumentos distintos dos regulamentares. A Comissão descreveu anteriormente as vantagens potenciais do recurso futuro a acordos em matéria de ambiente que proporcionam, nomeadamente, soluções economicamente eficientes e sob medida, e estabeleceu **orientações** sobre os critérios que tais acordos devem respeitar²⁵. Até que ponto é que os acordos vinculativos podem ser utilizados depende das possibilidades jurídicas e institucionais de conclusão de tais acordos nos diversos Estados-Membros e da forma substancial e ambiciosa como as empresas os acolhem. Actualmente, a aceitação e os efeitos reais dos acordos em matéria de ambiente são limitados.

À primeira vista, os acordos em matéria de ambiente parecem encerrar um **potencial** significativo a nível local devido à **especificidade geográfica** do sector, por exemplo no que diz respeito a questões como a qualidade da água e a reabilitação dos sítios. Tem sido efectivamente a esse nível que os referidos acordos têm sido concluídos até à data. Por outro lado, as regulamentações locais podem igualmente conceder a flexibilidade necessária em matéria de estabelecimento de condições e objectivos específicos para determinadas operações com base numa avaliação ambiental e nas condições locais.

A Comissão lançou um estudo sobre iniciativas voluntárias existentes na UE e noutros países que incluirá um inventário de **acordos em matéria de ambiente** concluídos na UE. Com base nos resultados do estudo, a Comissão avaliará ainda o recurso potencial a esses instrumentos na indústria extractiva e as recomendações a formular. No que respeita aos acordos comunitários em matéria de ambiente, a Comissão está a preparar actualmente uma proposta de regulamento-quadro relativa aos actuais obstáculos jurídicos e institucionais a esses acordos a nível comunitário e à necessidade de garantir a participação do público.

3.1.4. *Outras iniciativas*

Um dos requisitos essenciais para alcançar o desenvolvimento sustentável é a integração das preocupações ambientais em cada uma das fases de uma operação,

²⁴ Realizado a pedido da Comissão em 1996.

²⁵ Comunicação da Comissão «Acordos em matéria de ambiente», COM(96) 561, 27.11.1996.

desde a fase de planeamento até à reabilitação do sítio e acompanhamento. Esta abordagem é tanto mais essencial quanto o plano e o método utilizados numa operação de extracção, uma vez iniciada a extracção, são por vezes difíceis de alterar.

A indústria extractiva adoptou **iniciativas voluntárias** a fim de promover a melhoria do desempenho ambiental e comunicar as conquistas passadas e actuais. Diversas empresas, especialmente multinacionais no sector dos minerais metálicos, adoptaram políticas ambientais e de desenvolvimento sustentável. As federações empresariais desenvolveram códigos de conduta e declarações de missão para os seus membros, estabelecendo os princípios de política ambiental do sector. Os guias de melhores práticas foram desenvolvidos para ilustrar a forma como a indústria extractiva se esforça no sentido de garantir a protecção do ambiente. Uma aplicação importante desses códigos de conduta relaciona-se com operações em países em desenvolvimento, onde o quadro jurídico se pode revelar insuficiente. Um código de conduta verificado de modo independente pode, nestas circunstâncias, constituir uma forma de o sector demonstrar o seu compromisso face às exigências ambientais e sociais. É necessário avaliar se esse compromisso produz efeitos suficientes, quando comparado com outros instrumentos, em termos de redução dos impactos ambientais.

Porém, as iniciativas deste tipo, no seu conjunto, parecem ser em número inferior e de alcance menor quando comparadas com as dos principais países produtores de minerais exteriores à UE. Não se pode considerar que as iniciativas existentes tenham contribuído de forma substancial para o quadro político global. Uma das eventuais razões desta situação é que pode não ser economicamente eficiente para as PME, que dominam o sector na UE, tomar este tipo de iniciativas. Isto salienta a necessidade de uma participação activa das organizações de apoio às empresas mediante, por exemplo, a divulgação de informações pertinentes. Conforme mencionado no subcapítulo 3.1.3, a Comissão lançou um **estudo sobre as iniciativas voluntárias** na UE, bem como noutros países, a fim de identificar o impacto e a dimensão eventuais de tais iniciativas e os modelos possíveis de desenvolvimento futuro.

Poderão registar-se progressos significativos através do desenvolvimento de **indicadores** do desempenho ambiental, a fim de introduzir uma avaliação pormenorizada do desempenho ambiental da indústria extractiva, controlar as melhorias e estabelecer uma distinção entre os diversos subsectores e localizações, dependendo das condições geológicas e do ecossistema local. Um exemplo de indicadores adequados serão a utilização dos recursos, as descargas para a atmosfera e para a água e a utilização dos solos. Mais importante ainda é que estes indicadores satisfaçam requisitos de transparência, relevância, mensurabilidade e solidez analítica.

Um recurso mais generalizado por parte da indústria extractiva aos relatórios sobre o ambiente poderá desempenhar uma função importante no desenvolvimento dos indicadores. Algumas empresas já começaram a desenvolver e utilizar estes indicadores nos seus relatórios. Os indicadores apenas podem produzir resultados se oferecerem **normas** de medição comuns que permitam a comparação e avaliação do desempenho. Esta abordagem conferirá o grau de objectividade necessário para gerar uma melhoria do diálogo entre os interessados, **diálogo** esse baseado numa análise objectiva que pode conduzir à aprovação de objectivos para melhorias futuras. O referido diálogo pode contribuir igualmente para uma melhor compreensão dos

condicionalismos enfrentados pelo sector em termos de competitividade e desenvolvimento social.

A Comissão insta os Estados-Membros, a indústria extractiva e outros interessados a continuarem a proceder ao intercâmbio de informações sobre as acções já empreendidas neste domínio e a debaterem a melhor forma de avançar.

3.2. Aspectos económicos

3.2.1. Competitividade

O sistema ideal para obter a eficiência económica numa perspectiva social seria internalizar todos os impactos negativos no ambiente («externalidades») no preço das operações de extracção e, em última instância, do produto comercializado. Isto conduziria igualmente a um nível optimizado de utilização dos recursos através do controlo da procura graças ao mecanismo de preços, à promoção da introdução de um nível optimizado de medidas de controlo e prevenção da poluição destinadas a evitar os acidentes e, finalmente, a um compromisso ideal na escolha das localizações. Esse compromisso equilíbrio deve ponderar, entre outros factores, a utilização de minérios de alta qualidade (que envolvem uma menor produção de resíduos e/ou de emissões para o ambiente) e o impacto na paisagem e na biodiversidade. Porém, devido à ausência de estudos disponíveis, é impossível, actualmente, uma quantificação exacta da perda global de bem-estar para a sociedade em consequência do impacto ambiental das actividades de extracção. São necessárias novas actividades de investigação para determinar em que medida é que este tipo de análise pode ser utilizado para conceber instrumentos económicos optimizados que possam, a longo prazo, reduzir a necessidade de legislação.

As políticas de utilização dos solos e de ordenamento do território afectam directamente as estratégias de desenvolvimento sustentável da indústria extractiva. O acesso aos terrenos é uma condição prévia essencial para o desenvolvimento ulterior do sector, embora possa exercer um impacto ambiental considerável que deve ser avaliado. Nos últimos anos, as condições de acesso da indústria extractiva aos terrenos têm sido cada vez mais influenciadas por outras utilizações dos solos concorrentes, nomeadamente o desenvolvimento urbano, a construção de infra-estruturas, a intensificação do desenvolvimento agrícola e a conservação de áreas naturais.

Embora o ordenamento do território seja essencialmente da responsabilidade das autoridades públicas dos Estados-Membros, uma série de **iniciativas importantes** de carácter estratégico **a nível da UE** oferecem a possibilidade de desenvolver uma abordagem mais integrada. Neste contexto, o Esquema de Desenvolvimento do Espaço Comunitário (EDEC)²⁶, destinado a promover a cooperação entre os Estados-Membros na prossecução do desenvolvimento sustentável através de um ordenamento mais equilibrado do território da UE, é importante para o sector. Nos

²⁶ "Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union", aprovado no Conselho de Ministros Informal responsável pelo ordenamento do território, realizado em Potsdam, em Maio de 1999. Publicado pela Comissão Europeia.

termos do disposto nas directivas «Habitats» e «Aves»²⁷, os Estados-Membros deverão igualmente garantir, aquando da concepção de medidas de utilização dos solos, que sejam cumpridos os requisitos de conservação da natureza dos sítios da rede Natura 2000. Esta rede tem por objectivo manter a diversidade biológica da UE através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens. Quando um plano ou projecto, incluindo os que se relacionam com as operações de extracção, puder exercer um efeito significativo num sítio da rede Natura 2000, os Estados-Membros devem aplicar as medidas de salvaguarda necessárias, definidas no artigo 6º da directiva «Habitats», a fim de garantir que, numa perspectiva de conservação da natureza, tais actividades sejam sustentáveis.

As actividades e o impacto das indústrias extractivas da UE não podem ser analisados independentemente do mercado mundial. O aumento das importações de matérias-primas na UE pode exercer efeitos negativos no ambiente mundial devido a um maior recurso aos transportes. Por outro lado e comparativamente à situação na UE, as condições ambientais em que os minerais são extraídos nos países em desenvolvimento são muitas vezes difíceis de avaliar. A necessidade de integração do desenvolvimento sustentável na política de desenvolvimento é especialmente importante neste contexto. A experiência adquirida pela indústria extractiva da UE de satisfazer requisitos ambientais rigorosos permite igualmente o desenvolvimento das **melhores práticas ambientais**, que podem ser divulgadas nos países em desenvolvimento, permitindo-lhes alcançar objectivos ambientais.

Numa perspectiva social, há toda uma série de considerações importantes a ter igualmente em conta. Nas regiões com pouca população, que já sofrem a pressão das mudanças estruturais, as possibilidades de actividade económica alternativa podem ser limitadas. O emprego directo e indirecto gerado por uma operação de extracção pode conceder oportunidades de deter o despovoamento. Porém, uma operação de extracção tem um tempo de vida limitado, sendo necessário prever desde o início a possibilidade de a operação gerar efeitos económicos benéficos e duradouros após o encerramento do sítio. Por outro lado, determinadas operações de extracção podem ter um impacto negativo nos modos de vida tradicionais das regiões rurais, por exemplo nas populações locais. Isto salienta a grande responsabilidade da indústria extractiva de envolver a comunidade local em todas as fases do planeamento e desenvolvimento de uma operação.

A Comissão **recomenda** às autoridades públicas dos Estados-Membros que equilibrem devidamente a necessidade de acesso aos terrenos por parte da indústria extractiva com a necessidade de um alto nível de protecção do ambiente. Os Estados-Membros são instados a partilhar experiências e informações, por exemplo sobre abordagens equilibradas de afectação de áreas de terreno para futuras operações de extracção e sobre a forma de desenvolver e aplicar devidamente sistemas globais de auxílio à tomada de decisões que integrem dados relativos à utilização dos solos, à biodiversidade, ao património cultural, à geologia e aos recursos hídricos.

²⁷

Directiva 92/43/CE do Conselho, de 21.5.1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens e Directiva 79/409/CEE do Conselho, de 2.4.1979, relativa à conservação das aves selvagens.

3.2.2. *Procedimentos administrativos*

Em muitos Estados-Membros, cabe ao Estado o direito de prospecção e exploração de minerais metálicos e de minerais industriais de elevado valor. A legislação nacional, geralmente sob a forma de **regulamentação no domínio da exploração mineira**, estabelece os princípios que regulam a aquisição e o exercício desses direitos.

A legislação no domínio da exploração mineira, da utilização dos solos e da saúde e segurança, seja ela nacional ou comunitária, reflecte a situação nos Estados-Membros. Os diversos aspectos podem ser integrados, sendo as disposições em matéria de ambiente e utilização dos solos, por exemplo, incluídas na regulamentação no domínio da exploração mineira. A legislação e a sua aplicação são, em muitos casos, da **responsabilidade regional ou local**, incluindo o estabelecimento de condições rigorosas de protecção do ambiente, nomeadamente métodos de trabalho, gestão de resíduos e reabilitação dos sítios. Do mesmo modo, os procedimentos de licenciamento podem ser geridos por diversas autoridades e a diferentes níveis.

A implementação adequada e a aplicação rigorosa da legislação são condições prévias essenciais para garantir uma protecção do ambiente adequada e um tratamento imparcial do sector. A fim de alcançar estes resultados, as autoridades públicas devem dotar-se de estruturas administrativas adequadas e dispor de um alto nível de conhecimentos e competências para tratarem eficazmente as questões que se colocam.

A aplicação eficaz do grande número de **procedimentos administrativos** que regulam a indústria extractiva é também especialmente importante para a manutenção de um ambiente empresarial conducente ao investimento no sector. Isto aplica-se ainda mais às PME, que são especialmente sensíveis aos encargos administrativos. Seria útil analisar a concepção e funcionamento destes procedimentos nos Estados-Membros, a fim de incentivar o intercâmbio de informações e identificar as melhores práticas.

A Comissão insta os Estados-Membros e a indústria extractiva a identificarem os aspectos da regulamentação nacional no domínio da exploração mineira que são mais importantes para o ambiente das empresas e para a competitividade do sector, a fim de constituir uma base que permita o futuro **aferrimento de desempenhos** dessa legislação.

3.3. **Aspectos sociais e emprego**

No domínio da **saúde e da segurança**, a indústria extractiva melhorou o seu desempenho nos últimos anos, o que conduziu a um declínio acentuado dos acidentes. Porém, as estatísticas sobre acidentes revelam que a indústria extractiva é um sector de alto risco que necessita de melhorar para se poder comparar aos restantes sectores industriais. Comparado com a questão da protecção do ambiente, este aspecto não parece suscitar a mesma preocupação por parte do público.

É essencial uma mão-de-obra altamente qualificada para a manutenção da competitividade do sector. Devido à sua longa tradição de operações de extracção, a UE dispõe de um capital humano excelente neste domínio. Porém, a dimensão

limitada da indústria extractiva na UE teve repercussões nos recursos dedicados ao **ensino superior** no domínio da engenharia de minas. O referido ensino constitui uma condição prévia essencial para a competitividade da indústria extractiva, as inovações e as novas tecnologias, concedendo igualmente a possibilidade de reforçar os conhecimentos e a sensibilização para a protecção do ambiente em todas as fases das operações de extracção. No que respeita à oferta de mão-de-obra no futuro, a indústria extractiva necessita igualmente de divulgar de forma eficaz os seus desempenhos em matéria de saúde e segurança, a fim de atrair uma mão-de-obra suficiente e qualificada.

A Comissão **recomenda** aos Estados-Membros que analisem as necessidades da indústria extractiva em termos de ensino superior, tendo em vista apoiar a competitividade futura do sector. Este deverá empenhar-se activamente no processo, por exemplo patrocinando centros de ensino. Neste contexto, a Comissão congratula-se com a iniciativa tomada por uma série de universidades técnicas europeias e pela indústria europeia no sentido de criarem uma rede de cooperação e intercâmbio de estudantes no domínio da engenharia de minas, iniciativa essa apoiada pela Comissão através do programa Sócrates.

3.4. **Investigação e desenvolvimento tecnológico (IDT)**

O ritmo de evolução das novas tecnologias na indústria extractiva tem-se revelado muito rápido, em especial no sector dos minerais metálicos. As **tecnologias** modernas de **gestão da informação e as TIC** reforçaram a eficiência de prospecção graças a operações em tempo real, reduzindo simultaneamente os custos e os riscos associados ao capital. O reforço da eficácia dos métodos de prospecção e a monitorização das operações de extracção, envolvendo a aquisição de dados detectados à distância e técnicas de tratamento digital, a análise laboratorial, a utilização de equipamentos e a avaliação do impacto ambiental, permitiram aumentar a produtividade e o desempenho ambiental. O impacto do comércio electrónico tem sido, até agora, relativamente lento no sector das matérias-primas, embora esta situação deva alterar-se com o desenvolvimento, nomeadamente, das transacções de produtos e das oportunidades comerciais via Internet, que irão reforçar ainda mais a concorrência no sector.

Através dos seus **programas de IDT** europeus, a Comunidade apoia uma vasta série de acções neste domínio. No âmbito do quarto programa-quadro (PQ) de 1994-1998, a UE financiou mais de 50 projectos, num montante superior a € 40 milhões, em domínios como a exploração mineira e as tecnologias de abertura de túneis, as pedras ornamentais, as tecnologias limpas de tratamento de minérios e minerais industriais e as tecnologias de prospecção. Determinados projectos individuais trataram de questões como a drenagem de ácidos das minas e a poluição das águas, os sistemas e processos integrados por computador e a melhoria da qualidade dos produtos. O programa financiou igualmente a **Rede Temática Europeia das Indústrias Extractivas** (EUROTHEN), criada por iniciativa da Comissão Europeia. A rede agrupa os projectos de investigação financiados por este programa, proporciona um fórum europeu de partilha de problemas e experiências, facilitando a incorporação e a transferência de tecnologias e a mobilidade dos investigadores, e exerce uma interacção entre a indústria e as entidades reguladoras em matéria de desenvolvimento sustentável.

O quinto programa-quadro (1998-2002) e o seu programa temático «Crescimento competitivo e sustentável» aborda as necessidades do sector através da sua acção-chave «Produtos, processos e organização inovadores» e de actividades genéricas no domínio dos materiais novos e melhorados. O programa CRAFT baseia-se nas necessidades das **PME**, cujas prioridades temáticas e objectivos estão em conformidade com os do quinto programa-quadro.

No âmbito do programa temático «Energia, ambiente e desenvolvimento sustentável», no contexto da acção-chave «Desenvolvimento sustentável e qualidade da água», é desenvolvida investigação sobre a reabilitação de sítios poluídos por actividades de extracção e sobre a gestão da lixiviação pela água proveniente dos sítios de exploração mineira, com o objectivo de produzir directrizes avançadas no domínio da melhoria da protecção do ambiente.

A fim de reforçar ainda mais os esforços no domínio da IDT, a Comissão propôs a criação de um **espaço europeu de investigação**²⁸. O seu objectivo consiste em integrar e coordenar melhor as actividades de investigação a nível nacional e da União e os seus elementos principais serão a ligação em rede dos centros de excelência, uma abordagem comum da infra-estrutura de investigação e a melhoria da mobilidade dos investigadores na Europa. O referido espaço concederá maiores oportunidades à indústria extractiva de reforçar a sua competitividade e o seu desempenho ambiental e social. A Comissão insta o sector a desenvolver uma **plataforma europeia** comum que lhe permita tirar partido das potencialidades oferecidas pelo espaço europeu de investigação. Atendendo à estrutura diversificada da indústria extractiva e ao número elevado de PME, a referida plataforma seria importante em termos de coordenação e difusão de resultados e de identificação das áreas de investigação futura.

3.5. Alargamento

A estrutura da indústria extractiva nos países candidatos à adesão assemelha-se, em certa medida, à da UE, uma vez que abrange um sector de minerais metálicos relativamente pequeno e sectores de minerais industriais e para a construção mais vastos, que se destinam a satisfazer a procura interna. A exploração de minerais metálicos concentra-se essencialmente na Bulgária, Roménia, Turquia e, em especial, Polónia. O sector dos minerais industriais é igualmente importante nos países supracitados, bem como na República Checa.

Até à data, a reestruturação e a privatização foram mais bem sucedidas nos sectores dos minerais industriais e para a construção, tendo sido realizados **investimentos estrangeiros** consideráveis nas operações de extracção e nos sectores a jusante conexos. No sector dos minerais metálicos, os progressos foram muito mais lentos e o investimento estrangeiro foi insignificante devido, em parte, à baixa qualidade de muitos dos minérios actualmente explorados, um quadro jurídico inadequado e à herança dos **danos ambientais** do passado, embora o regime de responsabilidade na região não seja uma força motriz significativa.

A indústria extractiva e as regiões por ela envolvidas enfrentam desafios extremamente complexos relacionados com as exigências económicas, sociais e

²⁸

Comunicação da Comissão «Rumo a um espaço europeu da investigação», COM(2000) 6, 18.1.2000.

ambientais. O **emprego** total no sector é difícil de avaliar, embora se possa partir do princípio de que é superior ao da UE, o que reflecte a produtividade muito inferior dos PECO. A reestruturação necessária de inúmeras operações, a fim de fazer face às pressões da concorrência europeia e mundial, traduzir-se-á inevitavelmente num redimensionamento substancial e num ajustamento social que poderão ter repercussões graves a nível regional ou local. A maioria das operações deverá melhorar o seu desempenho ambiental e social. Em inúmeros casos, falta informação de carácter global para facilitar este processo. **Um número significativo de sítios, em especial, necessita urgentemente de uma recuperação ambiental, conforme demonstraram os recentes acidentes ocorridos na Roménia.**

A Comissão insta os países candidatos à adesão a acelerarem a privatização e a reestruturação da indústria extractiva. **A adopção, implementação e aplicação plenas do acervo comunitário** constituem uma condição prévia essencial para um alargamento bem sucedido. A Comissão considera que deverá ser elaborado um inventário dos «pontos críticos» existentes a nível das operações de extracção nos PECO, a fim de avaliar a possibilidade de continuar a conceder assistência às medidas correctivas necessárias e contribuir para a identificação das acções necessárias tendo em vista evitar novos acidentes relacionados com a exploração mineira no futuro. A aplicação do princípio do poluidor-pagador é adequada para os «pontos críticos» existentes. A Comissão recorda igualmente a importância de um quadro jurídico estável e previsível que promova o **investimento** na indústria extractiva, investimento esse que pode desempenhar um papel fundamental na prospecção, na reestruturação das operações existentes e na divulgação das melhores práticas. Devido à exigência de tomada em consideração das questões económicas e ambientais na fase de planeamento, o desenvolvimento de novas operações de extracção pode constituir a forma mais eficaz de desenvolver o sector nestes países. Neste contexto, a cooperação industrial pode desempenhar um papel importante e a Comissão continuará a promover iniciativas adequadas nesse sentido por parte da indústria da UE.

4. ACÇÕES DE ACOMPANHAMENTO

A presente comunicação identifica uma série de questões complexas que devem ser abordadas através de uma análise equilibrada dos aspectos económicos, ambientais e sociais, de modo a garantir um desenvolvimento sustentável da indústria extractiva. É necessária uma política comunitária coerente para abordar estas questões.

As linhas fundamentais dessa abordagem política já são referidas na presente comunicação, que esboça uma série de potenciais acções comunitárias no âmbito das quais a melhoria do diálogo entre os interessados assume um papel essencial. Essas acções incluem a gestão da segurança e a prevenção dos riscos industriais, abrangem as melhores práticas disponíveis para o sector e concedem destaque aos requisitos específicos para uma gestão eficaz dos resíduos mineiros e à responsabilidade ambiental. A Comissão apresentará brevemente uma comunicação, incluindo um plano de acção, sobre estas questões, na sequência dos acidentes de Baia Mare e Aznalcollar.

Por outro lado, está a ser realizado um estudo sobre iniciativas voluntárias por parte da indústria extractiva, a fim de averiguar como é que tais iniciativas poderão contribuir para o desempenho ambiental global do sector.

A melhoria do diálogo assume um papel fundamental no desenvolvimento de um sector de exploração mineira mais sustentável. No que respeita às estruturas de diálogo existentes, o **Órgão Permanente para a Segurança e Salubridade das Minas** e do conjunto das indústrias extractivas, criado por decisão do Conselho²⁹, é financiado e gerido pela Comissão Europeia e composto por representantes nacionais dos Governos, empregadores e trabalhadores. Actualmente, o referido órgão procura intensificar os seus contactos com os países candidatos à adesão. As suas actividades consistem em garantir um intercâmbio eficiente de informações, formular recomendações, orientações e propostas destinadas aos Estados-Membros e assistir a Comissão Europeia na preparação das medidas relevantes destinadas a melhorar o ambiente de trabalho no sector.

No que diz respeito aos acordos informais, os funcionários da Comissão consultaram regularmente peritos dos Estados-Membros e representantes da indústria extractiva sobre as principais questões que se colocam, nomeadamente relacionadas com a competitividade, através do **Grupo de Abastecimento de Matérias-Primas**. Recentemente, foram dados os primeiros passos no sentido de integrar outros interessados no grupo, incluindo ONG e sindicatos.

Outros fóruns existentes incluem a **EUROTHEN**, mencionada no capítulo 3.4, e a **EuroGeoSurveys**, consórcio de serviços geológicos nacionais dos Estados-Membros, da Noruega e da Islândia.

Conforme já mencionado anteriormente, diversas políticas e programas comunitários, nomeadamente no domínio do ambiente, da empresa, do emprego e da investigação, afectam directa ou indirectamente as indústrias extractivas. As acções específicas identificadas, nomeadamente as relacionadas com a recolha e divulgação de informação e a identificação das melhores práticas, contribuirão para o objectivo de um desenvolvimento sustentável do sector. Porém, a realização de progressos substanciais implica o compromisso sincero por parte da indústria extractiva e dos restantes interessados de cooperarem de forma objectiva e transparente no interesse do desenvolvimento sustentável do sector.

A separação de estruturas existente em diversos domínios revela a necessidade de criar uma **estrutura de diálogo** mais racional, no âmbito da qual todos os interessados possam analisar conjuntamente os diversos aspectos do desenvolvimento sustentável da indústria extractiva de forma integrada. Para ser bem sucedido, o diálogo deve envolver **os Estados-Membros, os parceiros sociais, as ONG e outros interessados, bem como a Comissão**. A Comissão está disposta a facilitar a criação de um quadro que reforce e intensifique o diálogo sobre todas as questões prioritárias que afectam o sector. A Comissão insta os Estados-Membros, os parceiros sociais, as ONG e outros interessados a apresentarem **propostas sobre os objectivos, constituição e forma do referido quadro**, incluindo a identificação das condições necessárias para alcançar resultados tangíveis.

²⁹ Decisão 74/326/CEE do Conselho, de 27.6.1974.