

Indicadores de desenvolvimento sustentável: sua aplicabilidade na indústria extractiva

Luís Martins

Instituto Geológico e Mineiro, Estrada da Portela, Bairro do Zambujal, 2721-866 Alfragide
luis.martins@igm.pt

RESUMO

Palavras-chave: indústria extractiva; desenvolvimento sustentável; indicadores; União Europeia.

A indústria extractiva da Europa dos 15 tem vindo nos últimos anos e na maioria dos casos, a mudar a sua atitude relativamente à exploração dos recursos minerais, o que se reflecte numa cada vez maior preocupação com os aspectos ambientais e sociais com ela relacionados. Sem esquecer que a vertente económica deste sector continua e continuará a ser determinante no seu desenvolvimento, a Comissão Europeia tem de algum modo materializado esta postura através de várias acções dinamizadas pela DG Empresa, nomeadamente pelo "Raw Materials Supply Group". Neste grupo destaca-se a contribuição dada pela Associação de Serviços Geológicos Europeus, os "Eurogeosurveys" e pela sua rede temática "Minerals Policy Sector", que têm estado representados numa equipa de trabalho constituída para definir indicadores de desenvolvimento sustentável aplicáveis à indústria extractiva Europeia. O futuro uso destes indicadores será fundamental para assegurar um maior equilíbrio entre os pilares económico, social e ambiental onde assenta o conceito de desenvolvimento sustentável, servindo para qualificar o desempenho das diferentes empresas do sector extractivo no desenvolvimento das suas actividades.

Introdução

Os 15 países da CE consumiram em 2000 cerca de 30 toneladas/ per capita de matérias primas minerais, necessários para manter o seu nível de vida, o que representou um consumo total de 11 295 Mt. A indústria extractiva é a única que pode obter estes materiais para uso doméstico e industrial. É obvio que o processo usado para extrair da Terra estes produtos minerais tem um impacto no nosso ambiente.

No entanto e apesar da moderna indústria extractiva (pós anos 60 do século XX) não ser dos sectores mais poluentes, é vista pela opinião política e pelos media e classe política com uma má imagem. Contudo esta imagem é muitas vezes injusta e deturpada, confundindo-se muitas vezes impacte ambiental com impacte visual. Sublinhe-se que estimativas recentes publicadas pela Agência Europeia do Ambiente indicam que a área total da Europa afectada por poluição de nitratos e pesticidas resultantes da agricultura é 600 a 1200 vezes superior à causada pela actividade mineira, embora esta actividade seja normalmente vista como um mal necessário. Por outro lado a aprovação, implementação e desenvolvimento das recentes directivas da Comunidade Europeia tem limitado consideravelmente o acesso da indústria a recursos geológicos essenciais, o que é altamente penalizante, já que a localização geográfica de um depósito geológico de alto valor económico é controlado pelo processo natural e não pode ser escolhido ou modificado.

Na indústria extractiva o carácter de "contaminado" que pode vir a ser conferido ao meio ambiente, por via da exploração, resulta principalmente da acumulação de produtos "estéreis" da extracção e de rejeitados da concentração dos minérios e da circulação de efluentes líquidos portadores de metais pesados e reagentes (alguns com componente orgânica na sua constituição). São, assim, as questões de natureza "química" que adquirem, na maior parte das vezes, maior relevância, quer pela toxicidade inerente aos elementos e componentes envolvidos, quer pela extensão da sua influência. Porém, esta vertente da problemática ambiental não pode ser dissociada de outros aspectos como, por exemplo, os relacionados com a segurança de pessoas e bens, sendo certo que situações de risco podem ocorrer devido à existência de estruturas físicas abandonadas e, frequentemente, em ruína, de escavações, poços e galerias sem vedações ou qualquer outro tipo de protecção e ainda de eventuais fenómenos de subsidência provocados por abatimentos ou desmoronamentos de trabalhos subterrâneos.

É sabido que, nos países desenvolvidos, as autoridades e os operadores económicos vêm a observar, cada vez mais, o princípio genérico de que um "desenvolvimento industrial verdadeiramente sustentado tem que incluir uma componente ambiental", por forma a que a extracção mineral não venha a prejudicar o uso subsequente da terra e das águas superficiais e subterrâneas, nem o ordenamento das regiões. Por outro lado, é facto que, no passado, a exploração mineira se norteava por critérios do melhor aproveitamento das jazidas com base em critérios essencialmente económicos. Do exercício desta forma de política resultaram situações de evidente perigosidade ambiental que foram sofrendo natural agravamento com o decorrer do tempo de abandono, sem controlo, da actividade. Estes factos deram lugar a que os governos dos países desenvolvidos, nomeadamente da CE, considerem actualmente os factores ambientais com um peso muito superior aos económicos e sociais, ou seja, o desequilíbrio inverteu-se ou está em vias disso. Este quadro, com expressiva visibilidade num continente com largas tradições e história mineiras como a Europa, gerou a necessidade da definição de indicadores de desenvolvimento sustentável,

que possam medir objectivamente estes desequilíbrios e contribuir decisivamente para um melhor balanço entre os factores económicos, ambientais e sociais.

O grupo de trabalho "Raw materials supply group" (RMSG)

O objectivo principal deste grupo, formado há alguns anos, sob a égide da Direcção- Geral Empresa da CE, é melhorar a competitividade sustentável da indústria extractiva. Pretende-se promover a troca de informação e a discussão de assuntos relacionados com aquela temática, envolvendo vários "stakeholders", como representantes da própria Comissão, delegados dos países membros e dos países candidatos, associações industriais e "NGOs" interessadas em participar.

Em 2000 este grupo de trabalho conseguiu produzir uma Comunicação- COM (2000) 265- sobre a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável na indústria extractiva (foi o primeiro sector industrial europeu a fazê-lo), intitulada "Promoting sustainable development in the EU non- energy extractive industry", na qual se propõem algumas acções prioritárias, de que se salienta a necessidade de manter e incrementar o diálogo entre todos os parceiros e consequentemente da criação de grupos de trabalho que abordem de forma pragmática aquelas prioridades. Assim, posteriormente foram criados grupos para estudarem os temas "Segurança Mineira", "Indicadores de Desenvolvimento Sustentável", "Alargamento" e "Reestruturação do RMSG".

O "Minerals policy sector" dos "EUROGEO SURVEYS"

A Associação dos Serviços Geológicos Europeus, "Eurogeosurveys", inclui neste momento todos os países da Europa dos 15 e ainda a Noruega, Suíça e Islândia e mais recentemente a Bulgária, Polónia, Hungria e República Checa. A sua estrutura contempla 11 diferentes tópicos temáticos ("Policy Sectors"), que têm como principal objectivo divulgar e promover o papel dos Serviços Geológicos em cada uma daquelas áreas de intervenção junto aos organismos da CE.

Um daqueles grupos de trabalho, denominado "Mineral Resources", integra vários membros com uma longa tradição mineira, os quais contribuiriam decisivamente para a descoberta de novos depósitos minerais, que têm garantido o abastecimento destas matérias primas à Europa, mantendo assim a qualidade de vida dos cidadãos europeus e assegurando ao mesmo tempo um desenvolvimento sustentável e equilibrado.

Por outro lado, estas organizações têm sido actores essenciais no processo de estabelecimento de um equilíbrio entre as necessidades da indústria e as do ambiente, fornecendo conhecimento geocientífico multidisciplinar em aplicações práticas, de uma forma imparcial. Este conhecimento tem assim ajudado os governos, a indústria e o público em geral a assegurar que a actividade mineira decorra de uma forma ambientalmente amigável. O "Minerals Policy Sector" (MPS) tem como membros, representantes dos Serviços Geológicos de Portugal (IGM- coordenador), França (BRGM), Espanha (IGME), Suécia (SGU) e Reino Unido (BGS), os quais formam o Comité Executivo e ainda, como membros correspondentes, a Grécia (IGME), Noruega (NGU), Alemanha (BGR), Irlanda (GSI), Áustria (GBA), Finlândia (GTK), Dinamarca (GEUS), Holanda (TNO/ NITG), Islândia (OS) e Hungria (MAFI). A sua missão assenta nos seguintes pontos:

- a) Promoção e acompanhamento do desenvolvimento de todas as acções relacionadas com recursos minerais.
- b) Aplicação de informação e conhecimento geocientíficos na prospecção de recursos minerais na CE.
- c) Intervenção no estabelecimento de uma política europeia de investigação de matérias primas minerais, sem esquecer os aspectos relacionados com o ordenamento do território.
- d) Contribuição para a solução de problemas relacionados com o abastecimento de matérias primas minerais e o ambiente, abordando ainda aspectos relacionados com o património geomineiro.

O "Minerals Policy Sector" tem vindo a participar regularmente nas reuniões e actividades do "Raw Materials Supply Group", tendo inclusivamente produzido vários documentos de opinião em matérias relacionadas com a sua missão, além de estar representado nos grupos de trabalho "Alargamento", "Segurança Mineira" e "Indicadores de Desenvolvimento Sustentável".

Indicadores de desenvolvimento sustentável na CE: metodologia e critérios

Podemos utilizar diferentes tipos de indicadores de desenvolvimento sustentável, nomeadamente: a) de pressão, que descrevem as variáveis que causam os problemas ambientais; b) de estado, os quais reflectem as condições mais comuns do meio ambiente; c) de impacto, mostrando os efeitos finais de uma mudança significativa do contexto ambiental; d) de resposta, que ilustram os esforços desenvolvidos para solucionar aqueles problemas. A escolha destes indicadores muitas vezes não é fácil, já que eles deverão ser suficientemente relevantes para retractarem fielmente a especificidade de cada uma das situações, bem como serem alicerçados cientificamente e por dados

objectivos e concludentes, resistentes a mudanças no espaço e no tempo e do enquadramento social, suficientemente claros, compreensíveis e coerentes, facilmente acessíveis e mensuráveis e capazes de identificar situações de alarme.

Além disto, os indicadores de desenvolvimento sustentável agrupam-se segundo as seguintes classes ou categorias: social, económica, ambiental e institucional. De salientar o trabalho produzido neste domínio pela "Commission on Sustainable Development" das Nações Unidas.

O grupo de trabalho "indicadores de desenvolvimento sustentável" formado no âmbito do "Raw Materials Supply Group" e atrás referido, tem vindo a trabalhar neste assunto desde o início de 2001, tendo tentado definir critérios e metodologia de trabalho na selecção de indicadores a serem utilizados na CE, de forma a que eles tenham uma aceitação consensual pela respectiva indústria extractiva e por todos os restantes "stakeholders". Assim, os seguintes passos foram já dados:

1) O grupo planeou inicialmente apresentar uma série de indicadores para aprovação do Plenário do RMSG até ao final do 1º semestre de 2002.

2) Em primeiro lugar foram discutidos, objectivos, âmbito e metodologia, concluindo-se que os indicadores serviriam para melhorar a comunicação entre os diferentes parceiros envolvidos (indústria, órgãos de administração, público em geral). Os indicadores serão definidos segundo os seguintes níveis: a) empresas e/ ou locais; b) sectores da indústria; c) regional ou nacional; d) UE.

3) Em seguida foi decidido que os indicadores seriam estabelecidos segundo as categorias ou classe convencionais: a) social; b) ambiental; c) económica; d) institucional.

4) Depois concluiu-se que seria definido um grupo de indicadores para ser testado por um conjunto de empresas, através do envio de um questionário. A IMA ("Industrial Minerals Association") ofereceu-se para seleccionar 15 empresas, o que foi aceite.

5) Seguidamente foram discutidas as respostas ao questionário atrás referido, o qual teve uma excelente aceitação. Desta discussão, resultou a selecção de 22 indicadores, 16 dos quais serão usados à escala de empresa/ local, 6 ao nível nacional dos diferentes estados membros, enquanto 2 deles serão usados em ambas. Os seguintes tipos de indicadores foram debatidos: Emprego e Educação; Saúde e Segurança- Condições de Trabalho; Investigação, Investimento e Prospecção; Comunicação; Uso de Energia e Recursos. Finalmente foi sugerido que os objectivos e forma deste exercício deviam ser melhor clarificados, bem como ter especial atenção na publicação dos resultados, já que muitos dos dados são delicados e/ ou confidenciais.

6) Em reunião plenária do RMSG realizada em 8 de Março de 2002, estas conclusões foram apresentadas e aceites, tendo sido ainda decidido continuar o trabalho do grupo, no sentido de clarificar os aspectos referidos no ponto anterior, bem como comparar os resultados com outras iniciativas similares e contemporâneas.

Bibliografia

- CE (2000) - Promoting sustainable development in the EU non- energy extractive industry. *COM (2000) 265*, Brussels.
- Espí, J. A. (2002) - Métodos actuais de análise de qualidade e gestão ambiental, aplicados a operações mineiras, *Resumo conferência proferida IGM*, Alfragide.
- Martins, L.; Regueiro, M. & Arvidsson, S. (2000) - Mining in Europe: the Future. *Documents du BRGM 297*: 24-27, BRGM, Orléans.
- Regueiro, M.; Martins, L.; Féraud, J. & Arvidsson, S. (2002) - EGS' Opinion on the document of the European Commission Directorate-General Environment, *Towards an European strategy for the sustainable use of natural resources*, Madrid.
- Santos Oliveira, J.; Farinha, J.; Matos, J.; Ávila, P.; Rosa, C.; Canto Machado, M. J.; Daniel, F.; Martins, L. & Machado Leite, M. (2002) - Diagnóstico ambiental das principais áreas mineiras abandonadas do País, *Boletim Minas*, vol. 39, n.º 2: 67-85.