



RICICLAGGIO E SMALTIMENTO dei rifiuti elettronici

UN'EMERGENZA ORMAI IMPROCRASTINABILE: LA SPAZZATURA TECNOLOGICA DEI RIFIUTI ELETTRONICI, RIGOROSAMENTE HI-TECH, O PIÙ PROPRIAMENTE E-WASTE. DALLE LEGGI EUROPEE E ITALIANE QUESTI RIFIUTI SONO DENOMINATI CON LA SIGLA RAEE, RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

 Luana Tolomeo

Un comune computer casalingo è fatto di oltre 1000 materiali diversi, molti dei quali altamente tossici: corati, brominati, metalli, acidi, plastiche, additivi plastici, materiali biologicamente attivi. Prima dell'intervento del legislatore comunitario e nazionale, alla palese carenza di un qualsiasi progetto di "smaltimento intelligente" corrispondevano drammatiche implicazioni ambientali sia economiche che sociali. Come dichiarato, in un'intervista al Corriere della sera del 19 novem-

bre 2007, da Jim Puckett, della Basel Action Network (BAN), "stiamo preservando il nostro ambiente a spese del resto del mondo". Infatti il problema dell'E-waste veniva spesso "risolto" con l'invio illegale di container in Cina e in India. "Vista da là, l'era cibernetica è un incubo" affermava lo stesso Jim Puckett, in un mediometraggio prodotto nel 2002 per la BAN. Nei Paesi in via di sviluppo, dove parole come valore della salute e rispetto dell' ambiente, sono cancellate dal diziona-

rio, i lavoratori migranti smontano e lavorano rifiuti hi-tech occidentali del 21esimo secolo con tecniche del 19esimo. A Guiyu, nella provincia cinese di Quandong, nell'area del fiume Lianjiang - come attestato da numerose coalizioni internazionali di organizzazioni ambientaliste tra cui l'International Basel Action Network (Ban) e in California dal gruppo Silicon Valley Toxics Coalition - in bolge dantesche 150 mila persone trattano i resti tossici dei computer: dissaldano componenti da schede elettroniche imbottite di stagno, piombo, mercurio e cadmio. Prodotti non solo nocivi ma anche altamente inquinanti.

Indifferibile si è dunque rivelato il monito della Comunità Europea affinché le nazioni industrializzate si impegnino nel riciclo e nello smaltimento di computer, telefonini e televisioni per evitare che continuino a finire in discariche a cielo aperto o vengano bruciati, liberando sostanze molto tossiche per l'ambiente. Con il Decreto Legislativo n. 151 del 25 luglio 2005 sono state recepite le tre direttive comunitarie in materia: la Direttiva 2002/95/CE del 27 gennaio 2003, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche; la Direttiva 2002/96/CE del 27 gennaio 2003, sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE); la Direttiva 2003/108/CE, che modifica la prima delle due precedenti direttive. La nuova normativa sui RAEE, a pieno regime nel nostro Paese dal 1 gennaio 2008, si basa sul sistema multi consortile, stabilendo che responsabili della gestione non sono più i Comuni, ma i produttori: che devono provvedere alla raccolta in appositi eco-luoghi. L'obiettivo del legislatore è duplice, da un lato si vuole impedire che le sostanze inquinanti presenti in alcuni prodotti danneggino irreparabilmente l'ambiente, dall'altro si intende ricavare, dalle apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse, materie prime secondarie che consentono di ridurre lo sfruttamento delle risorse naturali.

Chi ha invece fatto del *trasware*, termine anglosassone che definisce l'utilizzo dei rifiuti tecnologici, una mission aziendale è IBM, impegnata da anni nel riciclo hi-tech. IBM GARS (Global Asset Recovery Services) provvede da oltre 20 anni al rinnovo tecnologico delle risorse restituite per fine locazione, tra cui server, dischi rigidi e monitor, attraverso il ricondizionamento, la rivendita ed il riciclaggio. GARS consente di riutilizzare, immettere nuovamente sul mercato e riciclare computer in tutto il mondo, in modo ecologicamente compatibile e senza compromettere la riservatezza dei dati né la sicurezza aziendale. GARS di IBM Global Financing, può aiutare ad essere "verdi", poiché si avvale di processi, che, nel rispetto dell'ambiente, sono conformi alla normative per la tutela ambientale così da consentire di ottimizzare gli investimenti delle aziende, fornendo servizi di rinnovo tecnologico delle risorse e attrezzature usate certificate. (<http://www-03.ibm.com/financing/it/gogreenwithibm/index.html>).

Le apparecchiature "Usato Certificato IBM" coniugano in maniera

molto equilibrata la gestione economica e quella prettamente legata allo smaltimento e al riciclaggio dei componenti.

Da tutta Europa, infatti, giungono al GARS computer e componenti di tutti i tipi, principalmente prodotti IBM, ma non necessariamente. Di questi soltanto un 20% viene avviato verso lo smaltimento, mentre il restante 80% è composto da componenti funzionanti e riutilizzabili. Molti pc desktop e portatili, poi, vengono ricondizionati e sono pronti per una nuova vita. Vengono, appunto, reimmessi sul mercato attraverso diversi canali di vendita, gestiti da un apposito Sales Team. Dai pc destinati allo smaltimento, infine, vengono recuperati i pezzi utili per la riparazione delle macchine che verranno reimmesse sul mercato. Il 20% dei prodotti smaltiti vengono comunque gestiti dagli operai e dai tecnici del GARS che recuperano una buona percentuale dei metalli ferrosi (circa il 37%) e dei metalli preziosi (circa il 4%). È evidente come tutto il possibile lo si ricicli e che il restante non riallocabile venga smaltito, ovviamente, secondo le norme vigenti.

IBM è inoltre presente nell'ambito della tutela dell'ambiente con il progetto Big Green che Francesco Stronati spiega direttamente on line alla pagina http://www.lifegate.it/innovazione/articolo.php?id_articolo=602.

L'attenzione è rivolta alle risorse disponibili per l'odierno mondo dell'Information Technology e ai consumi ad esso associati. Due esempi concreti possono esplicitare il tutto. "Un centro IT di 25 mila metri quadri, potrà risparmiare il 42% dell'energia, con una riduzione delle emissioni di CO2 pari a 75 mila tonnellate". L'utilizzo del software di gestione dell'energia può ridurre dell'80% i consumi. Inoltre se questo software fosse installato presso tutti i data center degli Stati Uniti, l'energia risparmiata servirebbe a riscaldare 370 mila abitazioni per tutto l'inverno. IBM, allora "si è posta l'obiettivo di risparmiare 5 miliardi di Kwh in un anno, con investimento di 1 miliardo dollari, per ridurre drasticamente i consumi energetici dei propri data center".

L'altro esempio è l'Asset Recovery Solution: con questa iniziativa IBM ha gestito nel 2006 oltre 50 mila tonnellate di macchinari usati, riciclandone più del 90%. Un dato su tutti: un miliardo di computer saranno obsoleti - quindi spazzatura - entro il 2010 e la maggior parte delle aziende non ha una politica di smaltimento.

Ad arginare il fenomeno della spazzatura hi-tech è sceso in campo anche il Ministero della Giustizia, che attraverso il DAP (Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria) ha realizzato il progetto "recupero Raee in carcere", impiegando i detenuti, all'interno di speciali laboratori allestiti nelle carceri, in sicurezza, allo smontaggio e quindi al recupero dei rifiuti non pericolosi da apparecchiature elettriche ed elettroniche provenienti dai siti di stoccaggio.

In tema di riciclo non mancano poi iniziative originali, come i gioielli hi-tech creati con componenti elettroniche da Liz Knight, www.zellestyle.com.