Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale

in Lingue, economie e istituzioni dell'Asia e dell'Africa mediterranea

Tesi di Laurea

Green e-commerce in Cina

Strategie di marketing a supporto della sostenibilità

Relatrice
Ch.ma Prof.ssa Daniela Rossi

Laureanda
Eleonora Consonni
Matricola 868728

Anno Accademico
2018 / 2019

前言

互联网是一种革命性的技术发展，被广泛使用，并通过虚拟市场的实现影响了世界上几乎所有行业。互联网从根本上改变了零售业务，导致企业和消费者的行为发生了变化。互联网快速和持续的发展使得电子商务也获得了迅猛发展，越来越多的消费者更喜欢在虚拟市场中进行交易。电子商务可以在全球范围内进行交易，可以在任何时间访问，也可以让买家和卖家比较来自不同城市和国家的产品。因此，互联网本身正在改变传统的商业规则，并构成新的竞争方式。

当涉及到全球客户并扩展业务时，公司需要考虑他们的行为是否符合可持续发展以保护地球。如果所有的方面都不平衡，那么发展就不可持续。因此，新兴贸易有很多负面影响，涉及可持续性的三个方面，即环境，经济和社会。当公司寻求实现财务收入和增长时，公司倾向于关注经济方面。经常强调经济可持续性是公司成长和发展的先决条件。但是，如果环境恶化，或者收入分配不公平，任何公司和整个国家都无法实现可持续的经济增长。因此，可以说所有可持续性方面都同样重要。

伴随着电子商务的增长，包裹派送正在增加，导致城市的高排放和更大的交通拥堵。越来越多的公司进入在线业务，这导致对包裹分销商的需求增加，导致更大的排放，从而影响环境维度。

全球最大的电子商务市场的记录由亚洲持有，中国和美国是全球排名的领先者，占全球电子商务的 69.1%。2017 年中国和美国的营业额为 1584 亿美元。中国是世界上最大的电子商务市场，占亚太地区直接电子商务销售额的 83%。至于全球电子商务巨头，亚马逊和阿里巴巴在 2017 年投资了 1.1 万亿美元，增加了亚太地区的战略投资，特别是在食品和时尚领域。

快递在现代经济中起着至关重要的作用，但也引起了对消费后包装废弃物的极大关注。我们使用生命周期评估方法来检查用于快递目的的交付包的环境影响和能耗。实际上，每个快递订单都需要多种包装材料，包括瓦楞纸板和纸板箱，塑料和编织袋，水龙头，聚苯乙烯泡沫和气泡泡罩填料。快递包裹纸和纸板废料含有聚氯乙烯（PVC），主要来自胶带。虽然许多包装材料如瓦楞纸箱可以回收或再利用，但快递的大部分包装废物最终都是用于填埋或焚烧的城市固体废物流，或者在没有经过适当处理的情况下被倾倒。鉴于许多包装废弃物含

有不可降解的材料，如 PVC 塑料，聚乙烯塑料，发泡聚苯乙烯塑料，聚酯塑料等，对包装废弃物的不充分处理会导致严重的环境影响。到 2020 年，预计包装交付浪费将增加，因此有必要实施电子商务包装的可持续解决方案。

随着电子商务的快速发展，人们迫切需要在虚拟市场的电子商务中增加知识和可持续思维的参与。本研究旨在探讨如何将可持续发展融入中国电子商务领域，以便从经济，社会和环境的角度提高其竞争力。为此，最近有关所讨论主题的最新数据已被报告，仅出现极少数例外情况，由此可以对该主题进行深入和最新的分析。

在当前经济转型之后，为了可持续发展，成为真正的绿色电子商务公司，中国领先的电子商务公司应该实施哪些营销策略仍然存在很多问题。

第一章简要介绍了可持续发展概念的演变，然后讨论了绿色经济，绿色营销和绿色电子商务在世界范围内发展等问题。事实上，我已经尝试分析经济和商业环境中的“绿色”现象，从其起源到最新发展。

由于从美国到欧洲的可持续发展概念以及绿色经济的名称的传播，绿色市场作为消费现象的成熟已经深刻地改变了营销规则。

大量研究表明，如果认为通过一种做法可以保护环境，许多消费者更有可能选择一种绿色产品而不是另一种产品。满足当今需要更多生态和可持续绩效的消费者的需求并不简单，为此目的，公司正在实施绿色营销和可持续品牌战略。

在第二章中，我谈到了中国绿色电子商务的发展，我决定将重点放在电子商务，物流，特别是包装行业的一个领域。特别是，本章重点关注以下几个方面：中国政府为减少环境污染而实施的可持续政策，循环经济的引入，包装污染的威胁和新的可持续包装的使用，农村绿色电子商务的传播以及中国的可持续交流和负责任的消费。

最后一部分旨在成为未来研究的起点，展示一些最大，屡获殊荣的中国包装供应商的行为：尊重环境，并致力于实现创新理念，与可持续发展保持一致。在本章中，我们将比较中国三家最相关的电子商务公司，并深入分析绿色电子商务领域和可持续包装领域的营销政策。随后，我们将与中国公司的一些例子进行比较，这些公司是绿色包装领域的领导者，但还不是中国大型电子商务巨头的合作者。

该研究旨在了解迄今为止中国在环境保护领域所做的努力，并能够更加轻松地比较现有的不同商业模式。因此，本研究的最终目标是试图为未来的研究提出有趣的领域。本文是关于该主题的学术期刊和书籍的综合研究，并展示了电子商务领域的可持续性和增长的结合是

如何被充分考虑的。此外，本文旨在帮助公司了解目标和非表面沟通的重要性，重点关注消费者及其购买偏好。

该研究强调了沟通的根本重要性，这是在环境领域取得实际进展的关键方面。由于消费者行为往往缺乏责任感和意识，因此公司必须实施商业模式的变革，旨在告知消费者做出可持续的选择。公司必须通过正确的渠道和战略来提高消费者的意识，这些渠道和战略考虑到文化方面，这对于产生具体结果的有效沟通至关重要。经济部门为了环境和社会的蓬勃发展，让公民了解其购买行为的真正影响是至关重要的。信息和通信技术的不断改进可以更好地传播信息，改善全球消费者的电子商务市场。因此，有必要了解如何促进涉及重要文化因素的有效沟通。政府在促进旨在改善参与和建立有效环境政策体系的政策方面的作用至关重要。在谈论可持续性和保护时，公众参与是一个需要充分考虑的方面，为了改善中国的沟通和公众参与，必须不断倾听和正确及时的指导。用户应注意环境问题，在线平台应被视为传播环境意识的有效工具，因为建立基于共同利益的社区可促进内容共享，公众参与可持续发展问题 和负责任的消费。

尽管中国在通过实施政策解决环境问题方面取得了很大进展，但仍存在问题和不足。事实上，地方官员往往更关注地方经济增长而不是环境保护。在电子商务领域，今后在世界范围内完成物流的方式将不再具有可持续性，这就是中国已经开始向创新方向发展的原因。物流创新是指新技术，新服务和新商业模式等各个领域的创新，其更新的重要性是不言而喻的。

中国的大部分物流都是由阿里巴巴和京东等电子商务公司牵头，其余的物流由中国另外 35,000 家物流服务供应商提供。这些公司的推动力和成功的核心要素是关注消费者。西方物流公司以卖方为基础，而且他们掌握的消费者信息很少。

中国物流成功的另一个关键要素是合作，可以创造一个更加可持续的社会。完美的设想是让世界及其国家参与合作，以获得最佳的经济 – 生态 – 社会解决方案，以减少排放及其对地球的负面影响。这种合作方式将使所有公民受益，并进一步带来更可持续的未来。

Indice

前言 1

Introduzione 5

CAPITOLO 1 - Nascita ed evoluzione del green e-commerce nel mondo 7

1.1 La Green Economy è sufficiente? Andiamo oltre. 8

1.2 Il green marketing e la diffusione del commercio elettronico su scala globale 16

1.3 Green e-commerce: l'impatto ambientale del commercio elettronico e la nuova via per una crescita sostenibile 24

1.4 Packaging ecologico: la metodologia LCA e il riciclaggio verde 28

1.5 Prospettive strategiche: vantaggi ambientali ed economici 36

CAPITOLO 2 - La "Lunga Marcia" cinese verso un e-commerce sostenibile 42

2.1 "Beautiful China" e la costruzione di una migliore civiltà ecologica 43

2.2 La minaccia dell'inquinamento da imballaggi e i packaging "intelligenti" 50

2.3 Dagli alberi virtuali alle foreste reali 57

2.4 La comunicazione sostenibile in Cina e il consumo responsabile 63

2.5 I mercati cinesi ci mostreranno il futuro? 73

CAPITOLO 3 - Il green e-commerce applicato alle realtà imprenditoriali in Cina 78

3.1 Introduzione 79

3.2 Il caso Alibaba Group 81

3.3 Il caso JD.com 85

3.4 Il caso Suning.com 90

3.5 Commercio tradizionale e green packaging: esempi di successo 95

Conclusioni 100

Bibliografia 102

Sitografia 105

Introduzione

Il rapido sviluppo delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) ha interessato quasi tutti i settori del mondo, cambiando le regole del commercio tradizionale e aprendo la strada a nuovi mercati competitivi. Il continuo miglioramento di Internet ha portato al diffondersi dell'e-commerce su vasta scala, con conseguenti cambiamenti nel rapporto tra aziende e consumatori.

Nonostante i numerosi vantaggi per tutte le parti coinvolte e la grande competitività del settore, il commercio elettronico emergente presenta molti aspetti negativi, che influenzano direttamente tre aree in particolare: ambiante, economia e società.

La Cina è il più grande mercato e-commerce al mondo e conta da sola circa l'83% delle vendite nell'area Asia – Pacifico. Il settore del commercio elettronico in Cina è in continuo aumento e l'inquinamento da imballaggi rappresenta un serio problema per l'ambiante, principalmente a causa del fatto che la maggior parte dei rifiuti da imballaggio non subisce un trattamento di riciclo e smaltimento adeguato.

Questo studio si propone di esplorare come integrare la sostenibilità all'interno del mercato e-commerce in Cina e di delineare alcune strategie di marketing attuabili dai leader del settore, al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e a ridotto impatto ambientale.

Successivamente alla crescita economica cinese senza precedenti, i principali colossi del commercio elettronico in Cina dovrebbero implementare strategie innovative per la progettazione di packaging sostenibili, al fine di cercare di risolvere i problemi esistenti in materia di inquinamento ambientale e poter considerare il proprio business come un vero e proprio "green e-commerce".

Il primo capitolo introduce brevemente l'evoluzione del concetto di "sviluppo sostenibile", per poi analizzare più in profondità temi quali la green economy, il green marketing e lo sviluppo del green e-commerce a livello globale.

Nel secondo capitolo mi sono soffermata sulla crescita dell'e-commerce sostenibile in Cina e in particolare, sull'industria degli imballaggi, trattando, nello specifico, l'attuale minaccia dell'inquinamento da imballaggi e la diffusione di nuove soluzioni rispettose dell'ambiente.

Il terzo e ultimo capitolo vuole essere un punto di partenza per ricerche future, mostrando il comportamento delle tre più grandi società e-commerce in Cina, nel campo del green marketing e del packaging sostenibile. A seguire, un confronto con alcuni dei più grandi e premiati fornitori cinesi di imballaggi, ancora impegnati principalmente nel commercio tradizionale.

Questo elaborato vuole essere uno studio integrato di riviste accademiche e libri sull'argomento e il suo obiettivo ultimo è cercare di comprendere il panorama esistente e far emergere aree interessanti per ricerche future.

CAPITOLO 1

Nascita ed evoluzione del green e-commerce nel mondo

1.1 La Green Economy è sufficiente? Andiamo oltre.

Nel corso degli ultimi decenni, il progresso mondiale si è orientato verso un'ottica di sviluppo sostenibile. Ma cosa si intende per sviluppo sostenibile? Innumerevoli sono le definizioni che fanno capo a questo importante e complesso concetto, contro il quale sembra difficile muoversi, poiché appare come qualcosa che tutti noi dovremmo approvare.

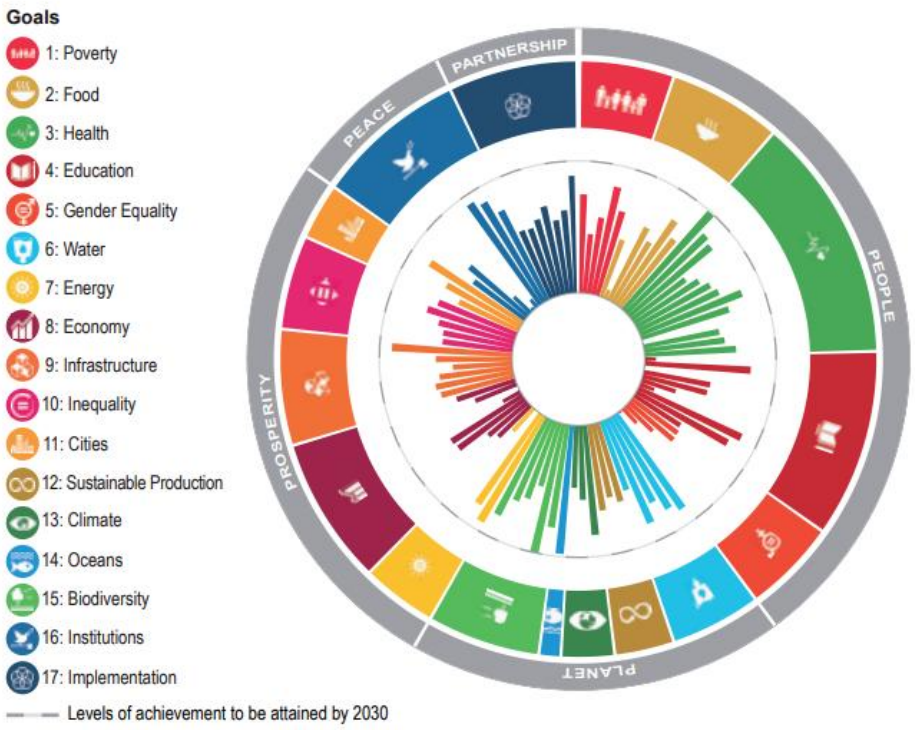
Per capire meglio, allora, se quella che stiamo percorrendo è la direzione giusta, guardiamo un po' più da vicino il processo di cambiamento che caratterizza la green economy dei nuovi mercati. Perché "sviluppo sostenibile" è diventato la parola d'ordine in questo processo di trasformazione dell'economia?

Sebbene la prima accezione del termine sostenibile risalga a molto tempo fa, con il rapporto "Our Common Future", pubblicato dalla Commissione Brundtland nel 1987 (Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo), si sono poste le basi al concetto di sviluppo sostenibile, legato all'interazione tra lo sviluppo delle attività economiche e la salvaguardia dell'ambiente[1]. La nozione è poi stata consolidata con la Conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo (UNCED), tenuta a Rio de Janeiro nel 1992, per poi acquisire un'accezione più pratica nel 2002 alla Conferenza di Johannesburg, durante la quale lo sviluppo sostenibile venne definito come un principio fondato da tre fattori interdipendenti: tutela dell'ambiente, crescita economica e sviluppo sociale[2].

Questa visione dello sviluppo mondiale viene sottolineata ancora una volta nel 2015, nel documento delle Nazioni Unite "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development", all'interno del quale vengono definiti il piano d'azione e gli obiettivi mondiali di sviluppo sostenibile entro il 2030, ponendo come principale sfida globale lo sradicamento della povertà e ancora una volta il raggiungimento dell'equilibrio tra le tre dimensioni caratterizzanti lo sviluppo sostenibile: economica, sociale e ambientale[3].

Dal grafico che segue, si evince in che misura l'OECD (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) sta cercando di raggiungere entro il 2030 gli obiettivi prefissati all'interno di questo documento.

[1] David PEARCE, Anil MARKANDYA, Edward B. BARBIER, *Blueprint for a green economy*, London, Earthscan Publications Ltd, 1989, pp. xii-xvi.
[2] "United Nations", https://sustainabledevelopment.un.org/, 26 febbraio 2019.
[3] *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, "United Nations", 2015, http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E, 26 febbraio 2019.



[4]

Stabilita la complementarietà tra le tre componenti essenziali per uno sviluppo sostenibile, società, economia e ambiente, ora andremo ad approfondire questi aspetti, soffermandoci in particolare sulle sfide ambientali attuali.

Lo sviluppo viene generalmente associato a una serie di traguardi e obiettivi, raggiunti al fine di un miglioramento per la società. Questi propositi, oltre a essere indirizzati verso un reale aumento del reddito pro capite, la cosiddetta crescita economica, tendono sempre più a enfatizzare aspetti caratterizzanti la qualità della vita delle persone, come la salute, il livello di educazione e il benessere sociale[5].

I principi di eguaglianza e solidarietà tra generazioni costituiscono quindi il fondamento del concetto di sviluppo sostenibile.

> Per sviluppo sostenibile s'intende uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri.[6]

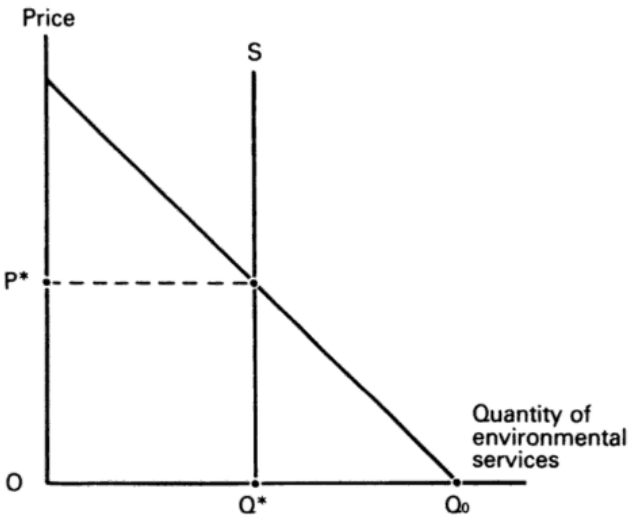
Per comprendere a pieno il concetto, è inoltre necessario ricordare che l'economia non è in alcuna misura separata dall'ambiente in cui è posta e vive. I due sono, infatti, legati da una forte interdipendenza, che ha radici nel fatto che l'economia ha un notevole impatto sull'ambiente e viceversa la qualità dell'ambiente influenza lo sviluppo economico.

---

[4] Fonte: *OECD Better Life Initiative*, "OECD", 2018, http://www.oecd.org/sdd/OECD-Better-Life-Initiative.pdf, 26 febbraio 2019.

[5] PEARCE, MARKANDYA, BARBIER, *Blueprint for a green economy*, cit., pp. 1-3.

[6] *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, 1987, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf, 27 febbraio 2019.



[7]

Questa interdipendenza tra le componenti è evidente dal grafico della domanda di servizi ambientali. Come vediamo dalla curva S, l'offerta è generalmente fissa. Il grafico ci mostra come la presenza del mercato fissa il prezzo in P* e la quantità di ambiente utilizzato in Q*. Al contrario, l'assenza dello stesso farà scendere a zero il prezzo, provocando un aumento della quantità consumata pari a Qo, rimarcando quindi l'importanza dell'economia come importante funzione dello sviluppo sostenibile[8].

Negli ultimi anni, il concetto di green economy è emerso come una priorità strategica per molti governi, un'alternativa al modello economico dominante di oggi, che sviluppa disuguaglianze, incoraggia gli sprechi, provoca un aumento della scarsità delle risorse e genera una serie di sfide per l'ambiente e la salute umana. Ma torniamo alle origini di questo fenomeno e indaghiamo le minacce ambientali globali, provocate dallo sviluppo economico in atto, che stanno risvegliando l'interesse popolare per la salvaguardia dell'ambiente.

A causa dei profondi cambiamenti strutturali dei sistemi fisici della terra, il premio Nobel per la chimica atmosferica, Paul Crutzen, ha definito la nostra era come "Antropocene", nella quale il forte impatto dell'economia globale acuisce le difficoltà dei sistemi terrestri[9].

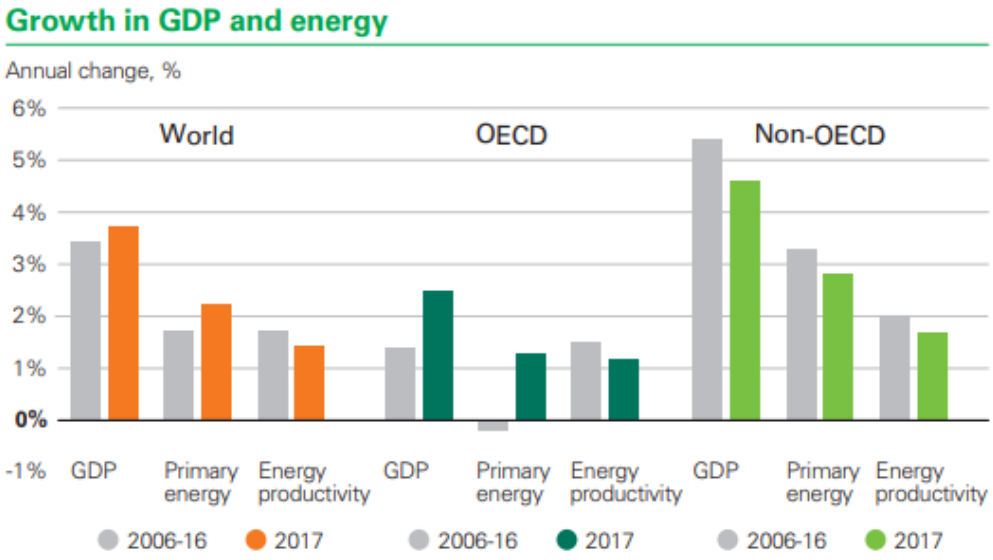
Una delle principali fonti di cambiamento è l'eccessivo utilizzo di combustibili fossili che produce una crescente concentrazione di CO_2 nell'atmosfera[10].

Secondo il "BP Statistical Review of World Energy", pubblicato a giugno 2018, è possibile misurare lo stato del pianeta e l'uso delle risorse naturali attraverso alcuni indicatori, i quali

[7] Fonte: *Blueprint for a green economy*, cit., p. 6.
[8] *Ibid.*
[9] Paul J. CRUTZEN, The "Anthropocene", *Earth System Science in the Anthropocene,* Springer, Berlin, Heidelberg, 2006, pp. 13-18.
[10] Jeffrey D. SACHS, *L'era dello sviluppo sostenibile*, Milano, Egea, 2015, pp. 25-28.

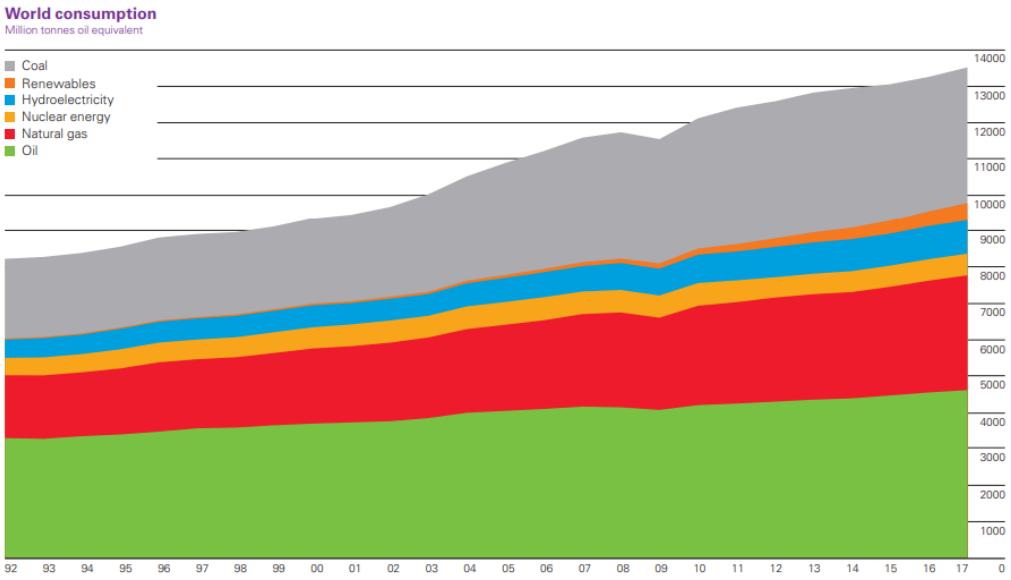
descrivono, inoltre, gli sforzi per contenere l'impatto potenzialmente negativo dell'azione umana e i progressi compiuti dai paesi su obiettivi ambientali fissati dall'Agenda 2030. I dati concernono fenomeni quali la produzione di energia e le emissioni di gas serra, l'urbanizzazione e il declino della biodiversità, la riduzione delle aree forestali, il problema della pesca eccessiva, e molte altre crisi ecologiche.

Facendo due passi indietro, i risultati che otteniamo per il 2017 non sono così deludenti come sembrano. La crescita del consumo di energia primaria ha raggiunto in media il 2,2%, dato più alto dal 2013; il gas naturale ha rappresentato il maggiore incremento nel consumo di energia, con una crescita particolarmente forte in Cina, seguito dalle energie rinnovabili e dal petrolio. Gran parte di questo aumento può essere direttamente correlato alla ripresa della crescita economica, inoltre, la maggioranza dell'aumento del consumo globale di energia proviene dai Paesi più energivori, dove al primo posto troviamo la Cina, il cui consumo ha raggiunto livelli oltre il 3% nel 2017. Nelle economie a basso e medio reddito, la crescita dell'uso di energia è strettamente correlata alla crescita in settori quali l'industria, i trasporti e le aree urbane, come anche fattori climatici, geografici ed economici.



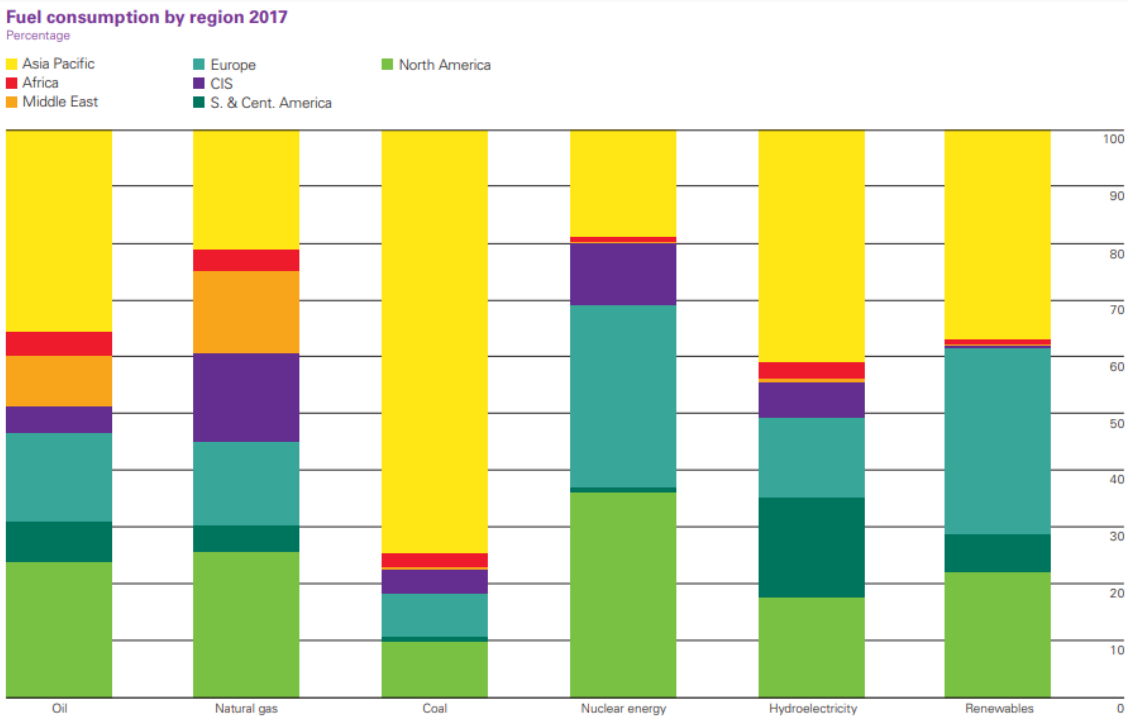
[11]

[11] Fonte: *BP Statistical Review of World Energy*, 2018, "BP p.l.c.", https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf, 28 febbraio 2019.



World primary energy consumption grew by 2.2% in 2017, up from 1.2% in 2016 and the highest since 2013. Growth was below average in Asia Pacific, the Middle East and S. & Cent. America but above average in other regions. All fuels except coal and hydroelectricity grew at above-average rates. Natural gas provided the largest increment to energy consumption at 83 million tonnes of oil equivalent (mtoe), followed by renewable power (69 mtoe) and oil (65 mtoe). 12

La produzione mondiale di carbone è aumentata in misura massiccia (3,2%, 105 milioni di tonnellate), trainata dal forte aumento della Cina (3,6%) e degli Stati Uniti (6,9%), forte esportatore di carbone in Asia[13].



Asia is the leading regional consumer of oil, coal, renewable power and hydroelectricity, while North America leads for nuclear power and natural gas. Asia dominates global coal consumption, accounting for almost three quarters of global consumption (74.5%). Asia's share of the coal market has grown steadily since 1965 when it made up only 17% of the coal consumption. It reached the 50% mark in 2001. 14

[12] Fonte: *ibid.*
[13] *Ibid.*
[14] Fonte: *ibid.*

L'inquinamento atmosferico è un importante fardello per la salute mondiale. L'utilizzo di combustibili solidi crea fumo e particelle che contaminano l'ambiente circostante e l'esposizione a lungo termine contribuisce a problemi di salute come malattie respiratorie e cardiache.

Le emissioni di anidride carbonica sono la fonte primaria dei gas serra, che contribuiscono al riscaldamento globale, minacciando gli habitat naturali e umani.

La globalizzazione è spesso definita come la minaccia primaria dell'ambiente e della biodiversità, tuttavia, l'interconnessione tra istituzioni, governi e persone offre una grande opportunità per la globalizzazione nel miglioramento di alcuni dei suoi impatti negativi e nella promozione della conservazione della biodiversità[15].

La deforestazione è una delle principali cause della perdita della biodiversità ed è quindi vitale la conservazione delle foreste, che forniscono l'habitat per molte specie e assorbono l'anidride carbonica e altri gas serra. Il fenomeno della perdita delle foreste è guidato a sua volta da una serie di fattori, tra i quali ricordiamo la produzione di merci (27%), la selvicoltura (26%), l'agricoltura (24%), gli incendi boschivi (23%) e la sempre maggiore urbanizzazione. Il lancio della piattaforma online Global Forest Watch[16] nel 2014 è stato un importante passo avanti per la progettazione e l'implementazione di politiche forestali più efficaci, così come politiche internazionali di riduzione delle emissioni di gas serra dovute alla deforestazione e al degrado forestale.

I risultati indicano l'inefficacia delle politiche per il raggiungimento di obiettivi concreti entro il 2020, poiché nonostante gli sforzi da parte di governi, ambientalisti e associazioni, il tasso globale di deforestazione non è diminuito considerevolmente dal 2001[17].

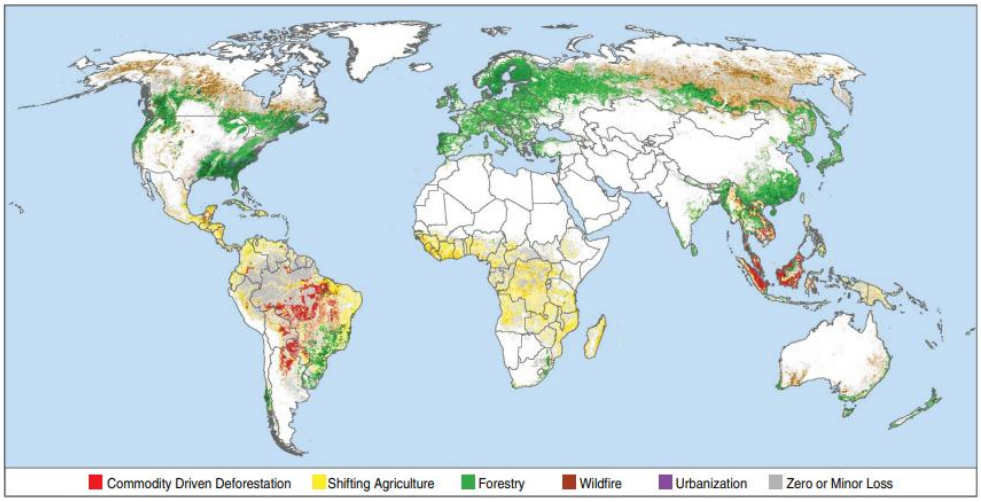


Fig. 2. Primary drivers of forest cover loss for the period 2001 to 2015. Darker color intensity indicates greater total quantity of forest cover loss. [18]

[15] Mwangi GITHIRU, Josephine W. NJAMBUYA, "Globalization and Biodiversity Conservation Problems: Polycentric REDD+ Solutions", *Land 2019*, 8, 35, 2019.

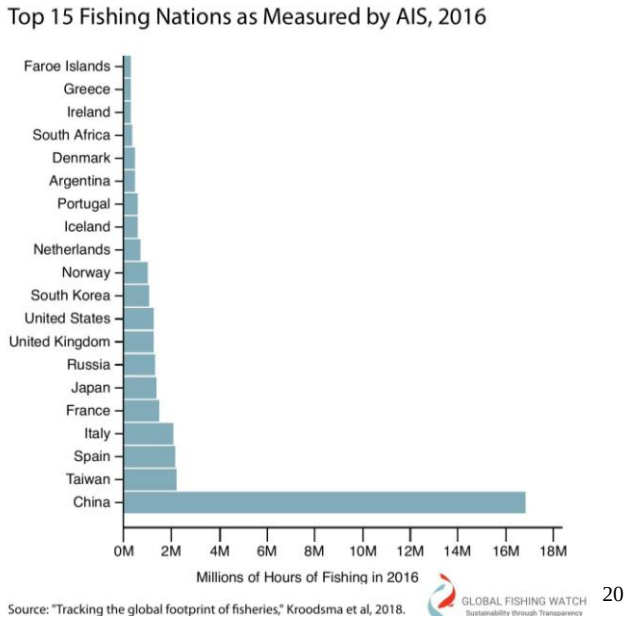
[16] "Global Forest Watch", http://globalforestwatch.org, 2 marzo 2019.

[17] Philip G. CURTIS, Christy M. SLAY, Nancy L. HARRIS, Alexandra TYUKAVINA, Matthew C. HANSEN, "Classifying drivers of global forest loss", *Science*, Vol. 361, American Association for the Advancement of Science, 2018, pp. 1108-1111.

[18] Fonte: "Classifying drivers of global forest loss", *Science*, cit., 2018, pp. 1108-1111.

Uno studio del Global Fishing Watch di monitoraggio della pesca globale dal 2012 al 2016 ha confermato dati preoccupanti, sottolineando un aumento significativo della pesca in oltre il 55% della superficie oceanica globale e la necessità di una più efficace regolamentazione in materia di pesca.

La ricerca mostra come l'85% della pesca globale provenga da sole cinque nazioni, quali Spagna, Taiwan, Giappone, Corea del Sud e Cina, ma tuttavia, come notiamo dal grafico, limitatamente ai dati relativi il 2016, il peso della pesca cinese è a dir poco massiccio [19].



[20]

Problemi come quelli appena citati, stanno nuovamente e più fortemente catturando l'attenzione generale, facendo dell'ambiente una delle questioni più discusse e fronteggiate del nostro secolo.

La preoccupazione per quanto riguarda l'ambiente si sta allargando a livello globale, sia da parte delle aziende sia dei consumatori e la principale causa di ciò è la forte presa di coscienza nei confronti delle problematiche ambientali e del fatto che queste hanno dirette conseguenze sulla salute e sulla vita dell'uomo.

In una situazione in cui i problemi ambientali e la disoccupazione occupano ancora una posizione importante nella nostra vita, è necessario chiedersi se, nella società attuale, la Green Economy è abbastanza. Secondo Gunter Pauli, teorico della "Blue Economy", la risposta è negativa.

La Green Economy, focalizzandosi principalmente su aspetti tecnologici, finanziari e organizzativi delle aziende, ha provocato anche danni all'ambiente, causati dalla corsa degli imprenditori verso le agevolazioni e i contributi dello Stato. Con "Blue Economy" s'intende un modello economico

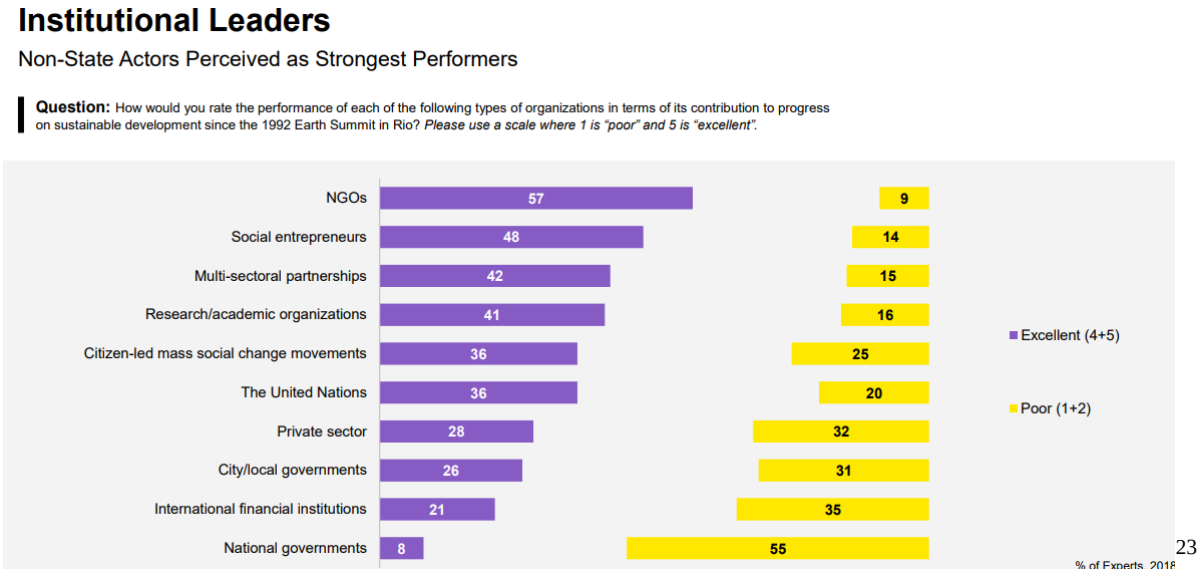
[19] David A. KROODSMA, Juan MAYORGA, Timothy HOCHBERG, Nathan A. MILLER, Kristina BOERDER, Francesco FERRETTI, Alex WILSON, Bjorn BERGMAN, Timothy D. WHITE, Barbara A. BLOCK, Paul WOODS, Brian SULLIVAN, Christopher COSTELLO, Boris WORM, "Tracking the global footprint of fisheries", in *Science,* Vol. 359, Kroodsma et al, 2018, pp. 904-908.

[20] Fonte: *ibid.*

ispirato alla natura e agli ecosistemi, nei quali usiamo ciò che abbiamo e rigeneriamo valore con le risorse disponibili. Il primo cambiamento è, quindi, quello di smettere di produrre ciò di cui non abbiamo bisogno. Il noto imprenditore Pauli, durante la creazione del suo prodotto, si è reso conto che essere ecologici in alcuni ambiti, significava distruzione e sfruttamento in altri. La sua esperienza lo ha condotto a ricercare modelli alternativi e attraverso la sua "Blue Economy", lancia un appello al cambiamento radicale in termini di come pensiamo all'innovazione e all'imprenditorialità, al fine di rompere il circolo vizioso della riduzione dei costi, dell'inquinamento e degli sprechi[21].

L'ultima indagine condotta da GlobeScan, "The 2018 GlobeScan-Sustainability Leaders Survey", è un sondaggio che vuole classificare i leader mondiali di sostenibilità aziendale attraverso l'analisi sull'integrazione di valori di sostenibilità da parte di esperti intervistati, aventi il compito di valutarne l'efficacia aziendale.

Dal sondaggio emerge come Unilever, multinazionale olandese-britannica, si classifica come la prima azienda globale leader della sostenibilità per l'ottavo anno consecutivo, seguita da Patagonia e Interface, mentre per quanto riguarda le ONG, WWF e Greenpeace continuano a mantenere la leadership globale. La realizzazione, anno dopo anno, di un'indagine così rilevante a livello mondiale come quella condotta da GlobeScan ci mostra quanto, oggigiorno, la sostenibilità rappresenta il nucleo del modello di business aziendale condiviso[22].



[23]

[21] Gunter PAULI, *Blue Economy: 10 anni, 100 innovazioni, 1000 Milioni di posti di lavoro,* Milano, Edizioni Ambiente, 2010-2014.

[22] *The 2018 GlobeScan-Sustainability Leaders Survey*, "Globescan", 2018, https://globescan.com/wp-content/uploads/2018/06/GlobeScan-SustainAbility-Leaders-Survey-2018-Report.pdf, 9 marzo 2019.

[23] Fonte: *Ibid.*

1.2 Il green marketing e la diffusione del commercio elettronico su scala globale

Come abbiamo già ampiamente appurato, oggi il tema della tutela ambientale è diventato uno dei punti chiave delle moderne logiche manageriali. La domanda sorge allora spontanea: quanto è cambiato negli anni l'approccio del management ai problemi ambientali?

Durante la Rivoluzione industriale e negli anni successivi, il management seguiva una logica lineare in termini di costo sostenuto dalla società di fronte ai vantaggi dello sviluppo, seguendo generalmente come principi chiave tre assunti: gli effetti sull'ambiente sono un problema della collettività, non delle imprese; prendere le decisioni equivale a fare un confronto dei benefici e dei costi delle scelte produttive; il fine aziendale deve slegarsi dai problemi ambientali e interessarsi a ottenere prodotti ad alta utilità e a basso costo.

In questa logica, l'aumento dello sviluppo economico ha prodotto di conseguenza un aumento degli effetti negativi sull'ambiente, con conseguenze sullo smaltimento dei rifiuti e sul degrado territoriale. Questo è il motivo per cui alla fine degli anni Sessanta iniziarono a svilupparsi progressivamente strumenti aziendali di misurazione e di valutazione dell'impatto ambientale, poniamo l'esempio del bilancio sociale comprendente la contabilizzazione degli effetti sull'ambiente, come anche lo sviluppo di politiche finalizzate a limitare i danni ambientali. Di fronte a una normativa sempre più rigida in termini di protezione dell'ecosistema, le imprese sono costrette al rispetto della stessa e a iniziare un processo di trasformazione dell'approccio manageriale[24].

In origine, i concetti *Green* e *Marketing* nascono quindi in opposizione tra loro: il primo riferito a un minor consumo, mentre il secondo a un maggiore. La nuova filosofia del green marketing è ben presentata dallo studioso John Grant nel suo libro *The Green Marketing Manifesto*:

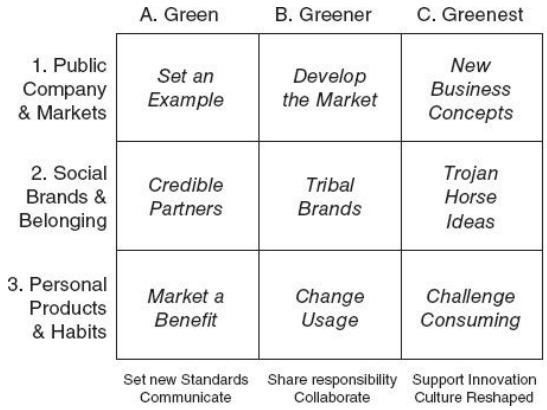
> New Marketing is the post-advertising model I have been writing about for the last ten years. It avoids the dangers of green-washing and offers more authentic approaches compatible with green companies, brands and products. For instance, a core tenet is companies co-operating with customers. It's a step closer to sustainability.[25]

Può essere riassunto in tre attività essenziali, colonne portanti della "Matrice del Green Marketing" inventata dallo stesso Grant, al fine di definire le diverse strategie attuabili dalle imprese:

1. Green: il focus è posto su obiettivi commerciali di creazione di nuovi standard e sulla comunicazione.

[24] Francesco BERTOLINI, Gabriele TROILO, *Green management: l'ecologia come vantaggio competitivo per l'impresa*, Milano, E.G.E.A S.p.a, 1996, pp. 1-16.
[25] John GRANT, *The Green Marketing Manifesto*, England, John Wiley & Sons Ltd, 2007, pp. 1-16.

2. Greener: perseguire sia obiettivi commerciali sia di sostenibilità ambientale, attraverso la collaborazione e la condivisione di responsabilità.
3. Greenest: impegnarsi anche al fine di obiettivi culturali, supportando l'innovazione e rimodellando la cultura.



[26]

Conseguentemente alla promulgazione di una serie di provvedimenti legislativi, tesi a contenere i danni ecologici, intorno agli anni Settanta inizia a svilupparsi tra i consumatori la preoccupazione per il degrado ambientale e per la protezione del proprio "vivere sano", sfociando in un vero e proprio movimento ambientalista che possiamo riassumere nel concetto di "consumerismo ambientale". Come sostiene lo studioso Jacquelyn A. Ottman già nel 1993:

> Il consumerismo ambientale è ormai in atto, ed è destinato a sovvertire la storia del marketing.[27]

Questo concetto ha origine dalla crescente domanda ambientalista di prodotti ecologici[28] da parte dei consumatori, al fine di tentare di proteggere se stessi e l'intero pianeta. All'interno di questa nuova era del marketing, il consumatore diventa il protagonista, poiché portatore dei propri valori tramite il suo potere d'acquisto. Grazie ai consumatori, emerge così gradualmente una nuova componente del valore del prodotto, non più valutato solo in base alla qualità, alla performance e al prezzo, ma in funzione della sua compatibilità ambientale, o come viene definita da Ottman, la "verdità" del prodotto. Questo fenomeno possiede però una doppia valenza: crea opportunità di marketing per quelle aziende che sanno sfruttarle al meglio e sanno muoversi rapidamente e con efficienza, ma può costituire una minaccia per altre, ancora lontane in termini di strategie manageriali sostenibili e quindi diventate meno interessanti nella mente di questo nuovo target di consumatori.

[26] Fonte: John GRANT, *The Green Marketing Manifesto*, cit., p.1.
[27] Jacquelyn A. OTTMAN, *Green Marketing. La sfida ambientale come opportunità per il successo dell'impresa*, Milano, Il Sole 24 Ore Pirola S.p.A., 1995, p. 1.
[28] Concetto che può variare in maniera considerevole a seconda della categoria di prodotto e dell'area geografica. Definito da Jacquelyn A. Ottman come un prodotto caratterizzato dalla possibilità di riutilizzo, dal fatto di non essere tossico, di essere stato realizzato con materiali riciclati e di venire commercializzato in una confezione o in un imballaggio di dimensioni contenute. Il concetto di "verde" è piuttosto relativo poiché indica quei prodotti che, rispetto ad altri, generano un impatto minore sull'ambiente.

Le opportunità aziendali possono essere innumerevoli, come l'incremento della quota di mercato, il miglioramento dell'immagine della marca e dell'azienda, il risparmio di denaro, come anche l'apertura a nuovi mercati[29].

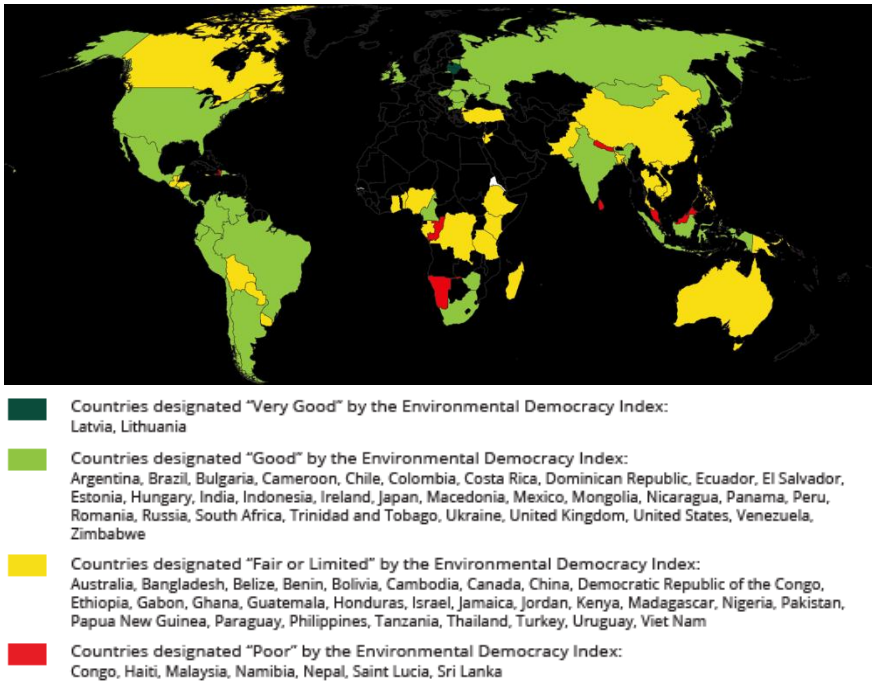
Prima di proseguire con l'evoluzione del green marketing oggi, vediamo un po' più da vicino il diritto ambientale con il quale tutte le aziende del mondo devono attualmente confrontarsi.

Il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente ha recentemente pubblicato il rapporto "Environmental Rule of Law: First Global Report", al fine di assicurare il rispetto e l'applicazione delle leggi ambientali.

Questo documento, oltre a proteggere l'ambiente stesso, è finalizzato a rafforzare benefici che si estendono a settori quali il diritto generale, lo sviluppo economico e sociale, la pace e la sicurezza mondiale, i diritti fondamentali delle persone. Il rapporto dovrebbe servire quindi come base giuridica per promuovere l'etica e la giustizia ambientale e un futuro sostenibile per tutti.

L'indice che segue si basa sulla valutazione condotta nel 2014 di settanta Paesi e indica i progressi di ognuno nell'attuazione delle leggi e regolamenti in ambito ambientale a livello nazionale.

[30]The Environmental Democracy Index (2015)



Il diritto ambientale è ancora in fase di evoluzione, ma nonostante le norme e le istituzioni sono ormai consolidate, tuttavia, spesso non vengono applicate o applicate correttamente. Questo è il motivo per cui è necessario lavorare su questo divario di attuazione sia nei Paesi sviluppati sia in

[29] Jacquelyn A. OTTMAN, *Green Marketing. La sfida ambientale come opportunità per il successo dell'impresa*, cit., pp. 1-56.

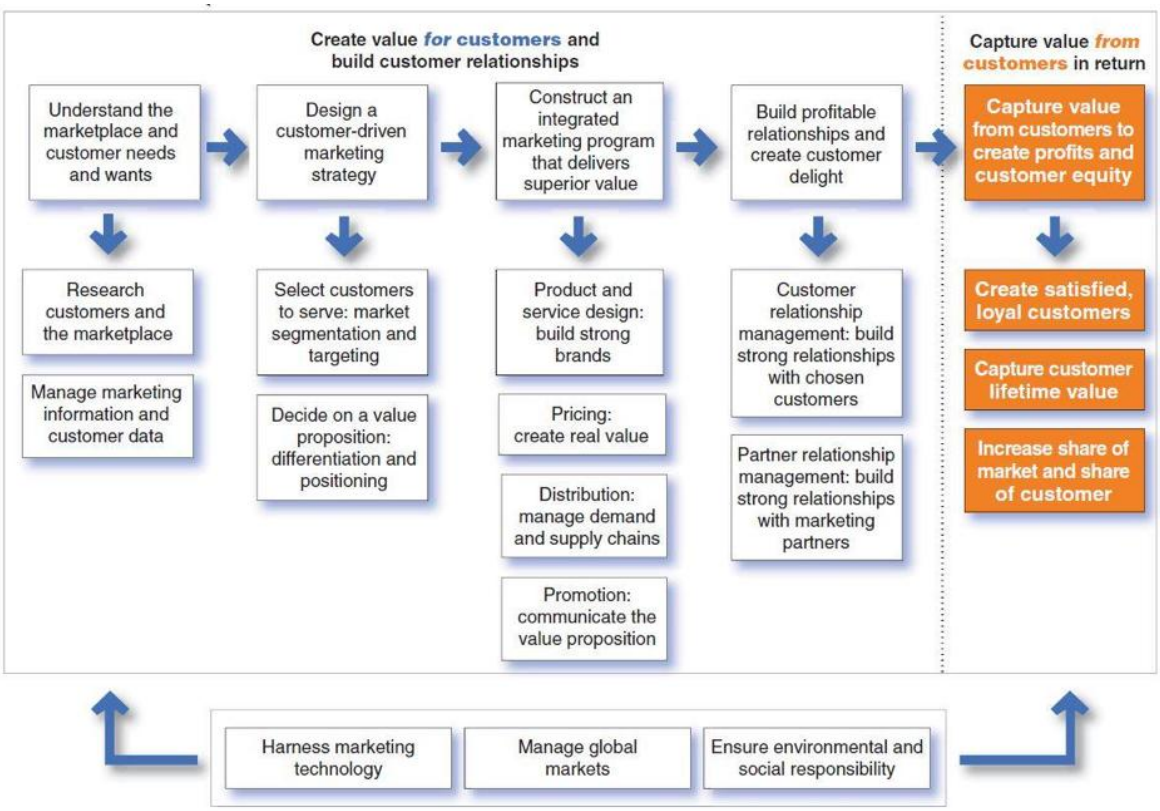
[30] Fonte: *Environmental Democracy Index*, 2015, https://environmentaldemocracyindex.org/, 1 marzo 2019.

quelli in via di sviluppo e il rapporto del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente, mostrando il perché persistano problemi quali inquinamento, declino della biodiversità e cambiamenti climatici, fornisce un punto di riferimento rispetto al quale valutare gli sviluppi futuri[31].

Dopo questa panoramica sugli sviluppi del diritto ambientale attuale, possiamo inoltrarci più a fondo nel discorso sull'evoluzione del marketing moderno.

Philip Kotler in *Marketing* cerca di arricchire questo concetto dando una sua completa e attuale definizione. Lo studioso afferma che i primi quattro passi del processo di marketing devono essere focalizzati sulla creazione di valore per i consumatori. All'interno di questo processo, due sono le domande strategiche da porsi: "Quali consumatori serviremo?" "Come potremo servire al meglio il nostro target di clientela?". Definita la strategia di marketing, l'azienda deve necessariamente redigere un programma integrato dalle cosiddette 4P (Product, Price, Promotion, Place) del marketing mix, al fine di trasformare la strategia di marketing in valore reale per la clientela.

Di fronte allo scenario di cambiamento attuale della prospettiva di marketing, le realtà aziendali devono però tenere in considerazione tre aspetti aggiuntivi fortemente rilevanti: le nuove tecnologie di marketing, le nuove opportunità globali e la responsabilità sociale ed etica del loro operato[32].



[33]

[31] *Environmental Rule of Law: First Global Report*, "2019 United Nations Environment Programme", 2019, https://www.unenvironment.org/resources/assessment/environmental-rule-law-first-global-report, 6 marzo 2019.

[32] Philip KOTLER, Suzan BURTON, Kenneth DEANS, Linen BROWN, Gary ARMSTRONG, *Marketing*, Australia, Pearson Higher Education AU, 2015, pp. 19-20.

[33] Fonte: *Marketing*, cit., p. 20.

Arriviamo così alle "Five I's" del Green Marketing secondo John Grant (Intuitive, Integrative, Innovative, Inviting e Informed). Il termine *Intuitive* rimanda al naturale, chiaro, evidente, immediato; tutti sinonimi che devono rientrare nel lavoro del marketing team, al fine di trasformare i prodotti ecologici e sostenibili in qualcosa di semplice e di uso comune, inserirli come qualcosa di naturale nella vita di tutti i giorni. Il secondo concetto *Integrative* si riferisce all'integrazione dello sviluppo economico con quello sociale e ambientale, un'integrazione in cui vi è equilibrio tra il commercio, la tecnologia e gli effetti sociali ed ecologici. Il terzo punto *Innovative* riguarda la creazione di nuovi prodotti e nuovi stili di vita e rimanda al termine *g-commerce*, definito da Grant come l'e-commerce sostenibile in pieno sviluppo in questi anni. Il termine *Inviting* definisce i prodotti sostenibili come una scelta positiva per i consumatori, poiché più efficienti, duraturi, salutari, a prezzi accessibili ecc. Infine l'ultimo punto, *Informed*, ci dice che il green marketing non ha molto a che fare con l'immagine della marca, ma piuttosto con l'educazione e la partecipazione, poiché la rivoluzione nel campo della salute, della cittadinanza e dell'apprendimento riguarda il nuovo accesso all'informazione.

Lo sviluppo delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) intorno agli anni Novanta del secolo scorso può essere considerato una vera e propria rivoluzione, in quanto in breve tempo Internet è diventato lo strumento più utilizzato e diffuso ovunque e questo fenomeno di così larga portata ha presto coinvolto anche il settore del business. Il concetto di *e-business*[34], o più comunemente chiamato *e-commerce*, ha iniziato ad acquisire notorietà con lo sviluppo di Internet e dal 1995 numerose furono le aziende che iniziarono la vendita o la promozione dei loro prodotti tramite Internet. In poco tempo, le ICT trasformarono radicalmente il modo di gestione della catena di produzione al fine di ottenere vantaggi competitivi[35].

Il concetto di e-commerce può essere quindi definito come:

> Transazione e scambio di beni e servizi effettuati mediante l'impiego della tecnologia delle telecomunicazioni e dell'informatica (Internet, Intranet, personal computer, televisione digitale ecc.).[36]

Prima di addentrarci all'interno dell'attuale fenomeno del green e-commerce, vediamo quanto il commercio elettronico è diffuso a livello globale.

Sulla base del rapporto annuale sullo stato dell'e-commerce in Italia e nel mondo, pubblicato da Casaleggio Associati per l'anno 2018, questo settore sta registrando una crescita impressionante e

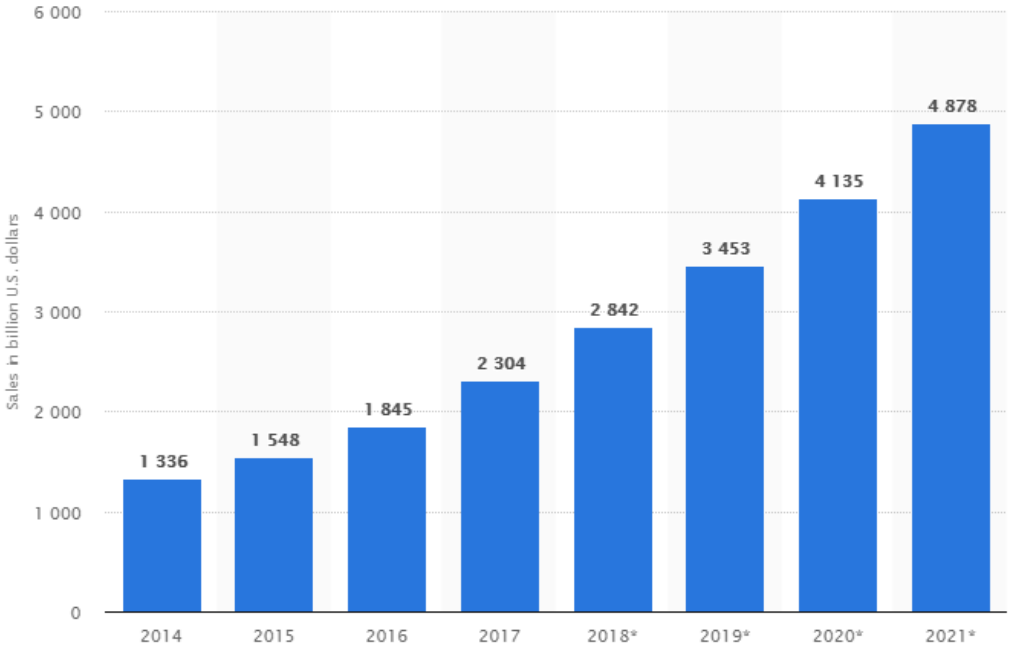
[34] Il concetto di *e-business* venne coniato nel 1995 dall'amministratore delegato dell'azienda IBM, Louis Gerstner.
[35] A. MCKINNON, M. BROWNE, A. WHITEING, M. PIECYK, *Green logistics. Improving the environmental sustainability of logistics,* Stati Uniti: Kogan Page Publishers, 2015, p. 322.
[36] Treccani http://www.treccani.it/enciclopedia/e-commerce/.

continuerà a farlo negli anni a venire, grazie alle nuove tecnologie e allo sviluppo dell'intelligenza artificiale.

Lo studio registra 1,33 miliardi di siti internet al mondo per l'anno passato. Il numero di persone connesse a Internet è aumentato del 10% rispetto al 2016, superando i quattro miliardi di persone, con una penetrazione in aumento dal 46% del 2017 al 53%.

Per quanto riguarda gli acquisti online, il rapporto ha registrato una crescita per il 2018 dell'8% rispetto all'1,79 miliardi di persone del 2017 e si stima una crescita esponenziale nel 2021 con 2,21 miliardi di persone che acquisteranno online. Si ipotizza, inoltre, che il valore del mercato dell'e-commerce al dettaglio raggiungerà cifre superiori a 4479 miliardi di dollari.

Il primato come più grande mercato e-commerce mondiale è detenuto dall'area Asia – Pacifico, con Cina e Stati Uniti come leader della classifica globale, rappresentando il 69,1% dell'e-commerce mondiale. Solo queste due potenze contano un fatturato nel 2017 di 1584 miliardi di dollari[37].



[38] Vendite di e-commerce al dettaglio in tutto il mondo dal 2014 al 2021 (in miliardi di dollari USA)

La Cina è il più grande mercato e-commerce nel mondo e conta da sola circa l'83% delle vendite dirette e-commerce nell'area Asia – Pacifico. Nel 2017 è stato stimato un fatturato di circa 1119 miliardi di dollari.

Per quanto riguarda i giganti mondiali del commercio elettronico, Amazon e Alibaba si confermano nel 2017 con 1.1 triliardi di dollari, aumentando gli investimenti strategici all'interno dell'area Asia

[37] *Ecommerce in Italia 2018*, "Casaleggio associati", 2018, https://www.casaleggio.it/wp-content/uploads/2018/05/Ecommerce_in_Italia_2018_Web.pdf, 9 marzo 2019.

[38] Fonte: *Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2021 (in billion U.S. dollars)*, "Statista 2019", 2019, https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/, 9 marzo 2019.

– Pacifico, in particolare nei settori food e fashion. Negli ultimi anni Alibaba ha proseguito la sua salita investendo più di otto miliardi di dollari nel retail offline, puntando su colossi quali LAZADA, Redmart, Sun Art Retail Group, Ele.me e Zomato[39].

[40]

Oggigiorno, la vendita online viene spesso vista dalle aziende come un canale complementare al commercio tradizionale, ben integrata con il modello di business dell'azienda. Con l'avvento dell'e-commerce, alcuni nuovi parametri chiave sono emersi nello scenario commerciale e cui è necessario fare particolare attenzione. Tra i più rilevanti cambiamenti citiamo la consegna a domicilio, diventata un servizio fondamentale per il consumatore, ma all'interno della quale possono sorgere problemi quali conflitti o fallimenti di consegna; la gestione dei resi, poiché i rivenditori devono ora fronteggiare la possibilità di restituzione dei prodotti rispetto ai rivenditori tradizionali; viaggi supplementari post-acquisto online, dato che le consegne a domicilio hanno preso il posto dei viaggi in auto o con altri mezzi che i consumatori avrebbero dovuto fare per l'acquisto della merce[41].

Recentemente, le transazioni B2B (*Business-to-business*) hanno acquisito importanza strategica, finalizzate a migliorare la comunicazione e la collaborazione tra un'organizzazione e i suoi clienti e fornitori. Con la diffusione su larga scala del commercio interaziendale, il sistema MRP (Pianificazione dei bisogni materiali o *material requirement planning*) si è evoluto nel sistema ERP (Pianificazione delle risorse di produzione o *enterprise resource planning*), con un conseguente

[39] *Ecommerce in Italia 2018*, "Casaleggio associati", cit.
[40] Fonte: *Ibid.*
[41] A. DE CHIRICO, *Green computing e e-commerce sostenibile : un piccolo viaggio negli impatti ambientali della rete*, Lulu.com, 2016, pp. 235-238.

aumento significativo di *E- Marketplaces* (EMs). Possono essere definite come piattaforme di mercati virtuali online in cui le aziende, identificandosi come acquirenti o venditori, possono effettuare transazioni B2B tra loro. Queste piattaforme offrono diversi vantaggi per entrambe le parti, come l'entrata in nuovi mercati, la ricerca di nuovi acquirenti, l'aumento delle vendite e l'accesso a una gamma più ampia di prodotti e servizi.

Generalmente, vi sono quattro tipologie di mercati elettronici: *Independent E-marketplace*, piattaforma gestita da una terza parte finalizzata a generare entrate (es. Alibaba); *Buyer-oriented marketplace*, un gruppo di persone con interessi simili avente lo scopo di migliorare l'efficienza dell'ambiente d'acquisto (es. Amazon); *Supplier-oriented marketplace*, piattaforma finalizzata a migliorare la visibilità del venditore (es. Ebay); e infine *Horizontal and vertical marketplace*, che può differenziarsi su base geografica o su base del segmento a cui si rivolge.

E-commerce B2C (*Business-to-consumer*) è un'espressione che indica la vendita elettronica al dettaglio, nella quale attraverso Internet è possibile gestire gli ordini di beni, interagendo direttamente con i consumatori. All'interno di queste transazioni, emergono due ragioni chiave che mostrano l'importanza dello shopping online: la prontezza dei rivenditori nell'affermare fin da subito la propria presenza online e la volontà dei consumatori nel provare questa nuova esperienza di shopping[42].

[42] A. MCKINNON, M. BROWNE, A. WHITEING, M. PIECYK, *Green logistics. Improving the environmental sustainability of logistics,* Stati Uniti: Kogan Page Publishers, 2015, pp. 322-330.

1.3 Green e-commerce: l'impatto ambientale del commercio elettronico e la nuova via per una crescita sostenibile

Lo sviluppo progressivo della tecnologia dell'informazione ha comportato rilevanti cambiamenti relativi alla produttività, all'economia e al benessere sociale, alcuni dei quali positivi e altri negativi, contribuendo al gravare dei problemi ambientali.

Gli aspetti ambientali, sociali ed economici dell'e-commerce sono significativi sia per i rivenditori sia per i consumatori, ma com'è possibile garantire un e-commerce sostenibile in tutte e tre le dimensioni? Com'è possibile garantire una sostenibilità ora e per le generazioni future?

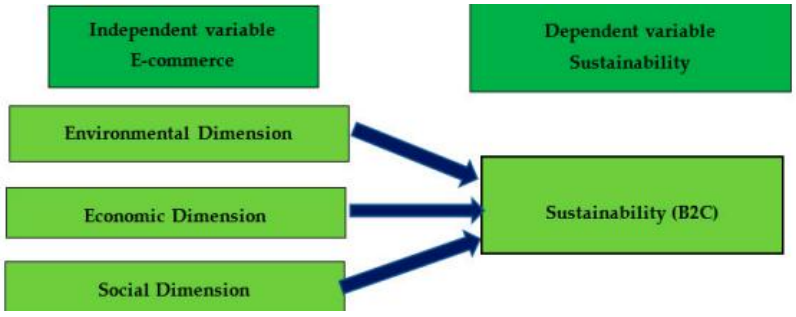
Uno studio pubblicato a Dicembre 2018 sulla rivista *Sustainability 2019* unisce una serie di studi precedenti in materia di sostenibilità, poiché arrivare a una reale integrazione di queste tre dimensioni nell'e-commerce, è fondamentale per poter parlare di rapida e continua crescita del commercio elettronico in termini sostenibili.

È possibile ottenere un'efficiente integrazione grazie al miglioramento della qualità della vita e dell'ambiente, la preservazione delle risorse naturali e il sostentamento dell'economia.

Fino ad aggi, non è stato possibile raggiungere questo obiettivo, principalmente a causa della mancanza di informazioni e di politiche strategiche efficaci.

L'avvento dell'e-commerce ha cambiato radicalmente le prospettive di vendita e di acquisto; ora è possibile fare acquisti ovunque, confrontando i prezzi tra i vari siti Web, inoltre, le merci vengono consegnate a casa con un grande risparmio di tempo.

Il numero crescente di ordini consegnati ai clienti ha causato elevate emissioni di CO2 e una maggiore congestione del traffico e ciò contribuisce all'aumento dell'inquinamento ambientale. Le elevate emissioni portano a loro volta al deterioramento dell'ambiente, con conseguenze devastanti su di esso e sui suoi abitanti[43].



[44]

[43] J. OLÁH, N. KITUKUTHA, H. HADDAD, M. PAKURÁR, D. MÁTÉ, J. POPP, "Achieving Sustainable E-Commerce in Environmental, Social and Economic Dimensions by Taking Possible Trade-Offs", *Sustainability 2019*, Switzerland, MDPI AG, Basel, 2018, pp.1-4.

[44] Fonte: *Achieving Sustainable E-Commerce in Environmental, Social and Economic Dimensions by Taking Possible Trade-Offs*, cit., p.3.

Table 1. Trade-offs between the inter-three dimensions of sustainability in e-commerce.

Dimensions of Sustainability	Subjects of Realeated Articles
Social—Economic	Fair taxation [31] Business ethics [9,81] Trade [86] Workers' rights [83,90] Government spending [60] Product longevity and durability [91] Recycling/re-use of products [22] Taking care that hazardous waste can be re-used in production [76] Use of less pollutant emitters of gases - bicycles [13,30] Electrical trains [13,31] Use of renewable energy to save energy [54–59] Replacing goods and equipment when broken beyond repair [92,93] Empowerment and equity [38]
Economic—Environment	Energy efficiency [38,39] Subsidies/tax breaks [31] Carbon credits [13,30] Growth and productivity [7,70,71] Eco-label products [21,91,94] Quantity and quality of packaging [75,95] Product recyclability [91,96,97] Favouring of forefront companies supporting green e-commerce [98] Quality of materials of the commodities used [75] Product repair eligibility [38,92,93] Quality retailers goods [38] Energy efficiency in product manufacture and use [38] Use of services instead of owning goods [37]
Environment—Social	Resource management [87] Environmental protection [77,99] Habitat restoration and preservation [39] Promoting a healthy lifestyle [54] Social participation [87] Global poverty reduction [57,86] Elimination of public health risks [54] Consumers' social responsibilities [27,100] Communality [87] Equality and tolerance [38,43] Use of job opportunities [38] Eco-system integrity and biodiversity [67]

[45]

Al fine di garantire meno danni alla società e meno inquinamento, è necessario trovare un equilibrio tra la crescita delle imprese e-commerce e il loro impatto negativo ambientale e sociale che ne deriva. Purtroppo ad oggi, a causa della diversità di ogni Paese e dei propri regolamenti interni, non esiste ancora uno standard universale per l'integrazione del green e-commerce all'interno della strategia commerciale e questo è il motivo per cui questi *trade-off* tra le dimensioni sociale-economica, economica-ambientale e ambientale-sociale sono fondamentali.

Gli effetti negativi ambientali della vendita al dettaglio non sono solo causati dalla distribuzione fisica dei prodotti, e quindi dalla logistica, ma possono essere causati anche da un maggiore utilizzo dell'IT, degli imballaggi e dal cambiamento nei modelli di consumo[46].

Le politiche da utilizzare devono quindi mirare alla trasparenza e analizzare con coerenza tutte le opzioni, al fine di mitigare il degrado ecologico e mantenerlo socialmente sostenibile. Un e-commerce sostenibile può essere raggiunto attraverso un migliore utilizzo delle risorse, un maggiore controllo dei costi produttivi e amministrativi, una maggiore rapidità nel rispondere alle

[45] Fonte: *Achieving Sustainable E-Commerce in Environmental, Social and Economic Dimensions by Taking Possible Trade-Offs*, cit., p.9.

[46] A. DE CHIRICO, *Green computing e e-commerce sostenibile : un piccolo viaggio negli impatti ambientali della rete,* cit., p.234.

mutevoli esigenze del consumatore, un miglioramento della soddisfazione del cliente e la creazione di una maggiore fiducia.

La crescita del commercio elettronico determina quindi impatti sull'ambiente, sull'economia e sulla società che sono sia positivi sia negativi, ma dalla tabella che segue notiamo una sorprendente prevalenza dei vantaggi rispetto agli svantaggi.

Table 2. E-commerce and sustainability—pros and cons.

Dimension	Advantages	Disadvantages
Environmental	Reduced individual consumer journeys and emissions [71]	Increased number of shipments and journeys [93]
	Flexibility and integration of LSP's [101]	Increased greenhouse emissions [71]
	Increased use of mobiles for enhanced sustainable e-commerce [102]	Increased amount and types of packing [74]
	Revenue earned by the government through the LSP's; harmony and collaboration created between all the sectors (ICT, LSP's & govt) enhances development in revenue collection [101]	Removing possibilities of maximizing packages [74]
	Larger markets, better financial performance and competitiveness [103]	Companies enforce minimum compliance with laws and regulations [94]
	Efficient production processes, increased economic sustainability [103]	Lack of trust in e-commerce e-retailer's website leads to unsustainable environment [104]
	Better productivity and economies of scale among sectors [103]	Health related diseases [56] Ground & service water contamination [54]
	Companies change transportation fleets into alternative electric vehicles [37,105]	Soil erosion & pollution [54,56]
	Corporate social responsibilities from companies to consumers [100]	Direct deforestation [54]
	consumers more prepared to pay high prices, to buy green products [98,106]	Lack of e-waste dumping sites, may result in contamination of soil, water and livestock [54]
	More consumption of green products [107]	Increase in GHS emissions [56]
Economic	Reduces cost and increases profits [37]	No guarantee in financial performance [30]
	Economic growth [76]	Can lead to initial or devasting losses [30]
	Operational and innovation performance improvement [108]	High competitiveness and high pressure [33]
	Increased flexibility regarding customer requirements [78]	Vital to gain customer loyalty, which can be difficult [70]
	Global reach of customer and other companies [109]	Companies do not make it easy to create environmental sustainability when they do not uphold and comply with environmental protection policies; priority on making profits [99]
	Positive effect on the welfare of the customer [76]	
	Growth in labor productivity [76]	
	Reduced search costs, making it easier to find accurate prices [37,70]	
	From economics of scarcity to economics of abundance [11]	
	Growth in e-commerce has been enabled by the use and adoption of the Internet and cheaply available mobile phones [110]	
	Reduces geographical barriers [111]	
	Consumers spending more on online shopping when based upon website customer satisfaction and trust [93]	
	Corporate innovations have led more firms to engage in e-commerce, hence more business income [112]	
	More involvement of different sectors in attaining a green product/service agenda for m	

Social	Global communication and knowledge transfer [25,83]	Increase in individualistic resource consumption behaviour [87]
	Enables and makes companies make more social innovations [113,114]	Increases economic disparity [87]
	Creates links between developed and developing countries [20,115]	Job losses for white and pink collar workers [88]
	Creates job opportunities for enterpreneurs and people with digital literacy [88,116]	No face to face interaction with customer [28]
	A 24/7 open economy which is operational outside holidays [117,118]	Poor design of website with difficult navigation on online shopping sites will make customers irritated and abandon their shopping [119]
	Renewable energy, wind can be used for turbines instead of gas [54–57]	
	E-retailers need to ensure that their website is secure to earn customers' trust [7,70,104]	
	Global customer service and support to bring satisfaction [113,120]	
	Easily accessible information through networking between company's management and consumers [113]	

[47]

Al fine di un'analisi più esauriente sul tema "E-commerce e sostenibilità", riporto i risultati emersi da un case study multiplo relativo a interviste condotte a più aziende e-commerce.

Table 4. Interview data.

Interviews	Company	Interviewees	Data	Duration/min
1	B	Sustainability Manager	2 September 2018	30
2	A	CEO	4 September 2018	35
3	A	HR Manager	4 September 2018	28

Dallo studio emerge come la sostenibilità economica dipenda fortemente dalla soddisfazione del cliente. Al fine di un'integrazione efficace delle tre dimensioni già trattate in precedenza, i clienti devono essere informati, istruiti e motivati e conseguentemente più consapevoli del loro acquisto.

L'analisi dimostra quindi come le imprese di e-commerce possano integrare le tre dimensioni al fine di garantire la sostenibilità. Nel concreto, possono tener conto di tutte le implicazioni economiche, ambientali e sociali per massimizzare i loro profitti, coinvolgendo tutto il personale aziendale attraverso una reale ed efficace formazione, attuando politiche di riduzione delle emissioni, migliorando la sicurezza all'interno del posto di lavoro e accrescendo il proprio comportamento etico nei confronti di partner e fornitori.

Essendo la fiducia una delle caratteristiche chiave del commercio online, i rivenditori devono, inoltre, garantire la protezione dei consumatori all'interno dei loro siti Web e coinvolgere il Governo nel realizzare strategie di massimizzazione delle loro opportunità.

In una situazione del genere, sarà facile elaborare politiche a supporto del green e-commerce e creare una profonda sinergia tra consumatori, rivenditori e governi[48].

[47] Fonte: *Achieving Sustainable E-Commerce in Environmental, Social and Economic Dimensions by Taking Possible Trade-Offs*, cit., pp.10-11.

1.4 Packaging ecologico: la metodologia LCA e il riciclaggio verde

In questo primo decennio del XXI secolo, l'imporsi, come reale bisogno per il pianeta, del concetto di sviluppo sostenibile ha provocato un cambiamento radicale del modello tradizionale del business dell'imballaggio. Il concetto, sempre più comune alle nostre orecchie, di packaging ecologico sta accompagnando il passaggio da un sistema basato sul paradigma produrre-consumare-smaltire verso un sistema fondato sul nuovo modello ridurre-riutilizzare-riciclare.

Prima di addentrarci nelle ricerche condotte a riguardo, diamo un'occhiata a come è cambiato nel tempo l'imballaggio e troviamogli una definizione attuale.

Il packaging accompagna il prodotto nelle sue diverse fasi di produzione, trasporto e distribuzione fino al consumatore finale. È quindi, in tutte le economie, una componente fondamentale della società contemporanea.

Con l'aumento del numero di prodotti grazie alla Rivoluzione industriale di fine XVIII secolo, è proprio in questo periodo che possiamo datare l'origine dell'imballaggio moderno. A partire dalla seconda metà del Novecento, il progresso tecnologico ha reso possibile il moltiplicarsi di materiali e sistemi utilizzati per confezionare le merci, provocando una forte crescita della grande distribuzione. Gli anni Sessanta videro una diffusione capillare delle materie plastiche, della bottiglia in PVC per l'acqua minerale e della confezione per il latte Tetrapack.

Il termine Packaging rimanda sia alla confezione in sé, sia all'insieme di attività finalizzate a progettare e realizzare la confezione. È quindi complesso trovare una definizione univoca che possa descrivere in modo esaustivo il termine.

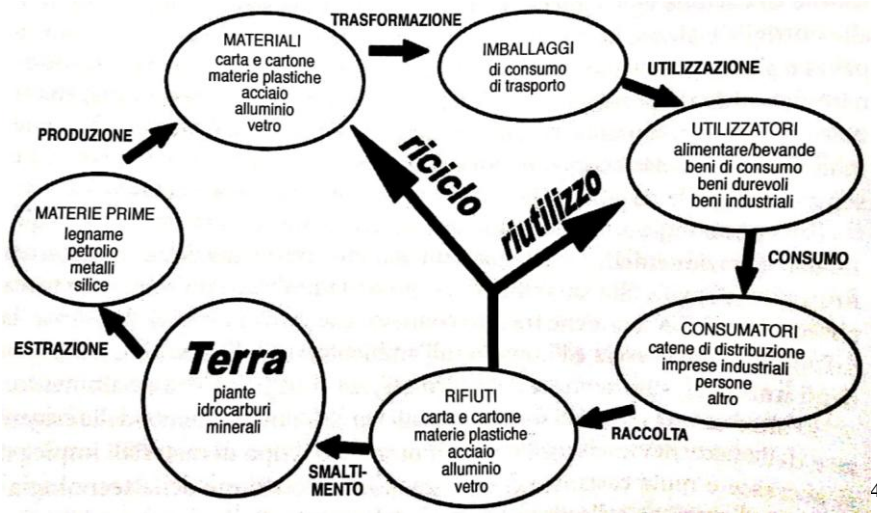
Iniziamo con il classificare gli imballaggi in primari, secondari e terziari. L'imballaggio primario è la confezione di vendita per il consumatore finale, la quale deve quindi soddisfare alcuni criteri: catturare l'attenzione; essere riconoscibile con chiarezza; persuadere il consumatore all'acquisto, a scapito della concorrenza. L'imballaggio secondario è realizzato al fine di raggruppare un certo numero di confezioni destinate al consumatore finale o al rivenditore. L'imballaggio terziario accompagna la merce attraverso le fasi di movimentazione, stoccaggio e trasporto, poiché finalizzato a proteggere la stessa da eventuali danni.

Da ciò deduciamo la differenza tra imballaggio di consumo e imballaggio di trasporto, il primo progettato come unità di vendita, mentre il secondo come protezione dell'integrità della merce e facilitazione durante il trasporto.

[48] (Segue nota) Achieving Sustainable E-Commerce in Environmental, Social and Economic Dimensions by Taking Possible Trade-Offs, cit., pp.11-17.

Lo sviluppo e la diffusione delle vendite via Internet pone nuove esigenze in materia di packaging. Il prodotto viene mostrato direttamente tramite foto o video e questo è il motivo per cui diminuisce l'importanza della confezione di vendita, aumentando invece il valore dell'imballaggio di spedizione. L'e-commerce pone però anche sfide in materia di packaging, come ad esempio l'aumento dei costi per lo smaltimento degli scarti e degli imballaggi e problemi per la sostenibilità e l'ambiente.

Il riciclaggio dei materiali è uno dei vantaggi della raccolta differenziata. Il riciclaggio è un'attività economica importante poiché causa meno impatti ambientali rispetto all'estrazione e la lavorazione dei materiali grezzi. Dando un'occhiata al ciclo vitale dei materiali d'imballaggio della nostra società attuale, notiamo come le fasi del riciclo e del riutilizzo siano entrate prepotentemente nella nostra realtà e questo è il motivo per cui, oggi, Organizzazioni Governative (GO) e Organizzazioni non governative (ONG) sono entrambe impegnate verso il miglioramento dei tassi di raccolta e riciclaggio.



[49]

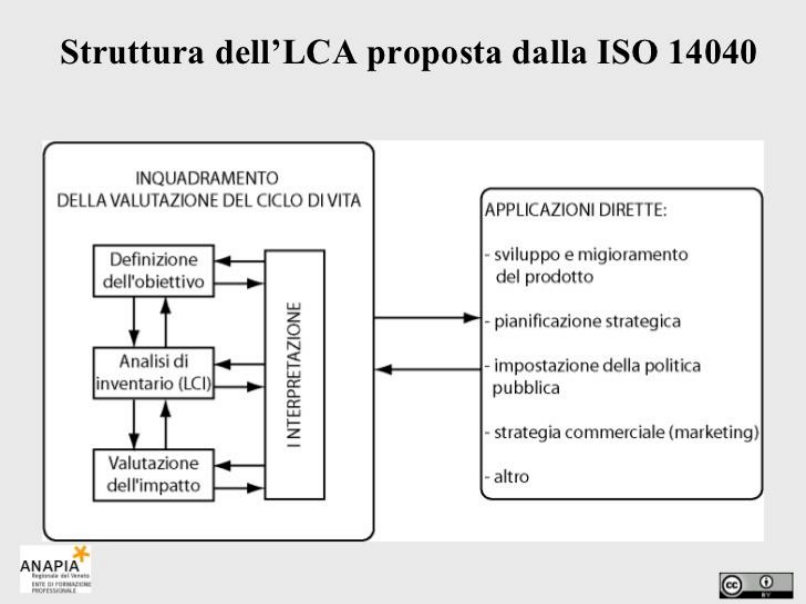
In questa moderna ottica, viene spontaneo chiedersi come sia possibile valutare la sostenibilità di un imballaggio. La risposta risiede nell'analisi del ciclo di vita, conosciuta con l'acronimo LCA (*Life Cycle Assessment*), una metodologia di identificazione e quantificazione dell'energia, dei materiali e dei rifiuti di un prodotto, processo o attività, al fine del miglioramento ambientale. La valutazione LCA è una procedura standardizzata e regolamentata a livello internazionale dalle Norme ISO della serie 14040[50].

In uno studio pubblicato nel 2019 sulla rivista *Resources, Conservation & Recycling*, viene utilizzata come analisi la metodologia LCA al fine di valutare gli impatti ambientali e sociali dei sistemi attuali di raccolta dei rifiuti e determinare un ambiente ottimale di raccolta e gestione degli

[49] Fonte: M. BORONI GRAZIOLI, *Imballaggio di trasporto sostenibile: vantaggio competitivo della logistica,* Milano, Tecniche nuove, 2012, p. 24.

[50] M. BORONI GRAZIOLI, *Imballaggio di trasporto sostenibile: vantaggio competitivo della logistica,* cit., pp. 1-39.

scarti di imballaggio. Da questo studio emerge la necessità di analizzare congiuntamente gli aspetti economici, ambientali e sociali al fine di una migliore analisi di valutazione del ciclo di vita. Inoltre, è necessario attribuire un'importanza fondamentale alla prima fase, l'analisi dell'inventario. Questa fase comprende la raccolta dei dati e i procedimenti di calcolo che permettono di quantificare i flussi di materiale ed energia, prendendo in considerazione l'intera vita del prodotto[51].



[52]

I dati ottenuti dall'analisi di inventario vengono utilizzati per la seconda fase, l'analisi degli impatti, che mira ad analizzare l'entità delle modificazioni ambientali che si generano a seguito del rilascio nell'ambiente e del consumo di risorse. Ciascun impatto viene classificato in base all'area (globali, regionali, locali) e ai problemi ambientali a cui può contribuire.

Arrivati all'ultima fase, l'interpretazione dei risultati, è possibile valutare gli impatti e identificare gli ambiti in cui apportare dei miglioramenti[53].

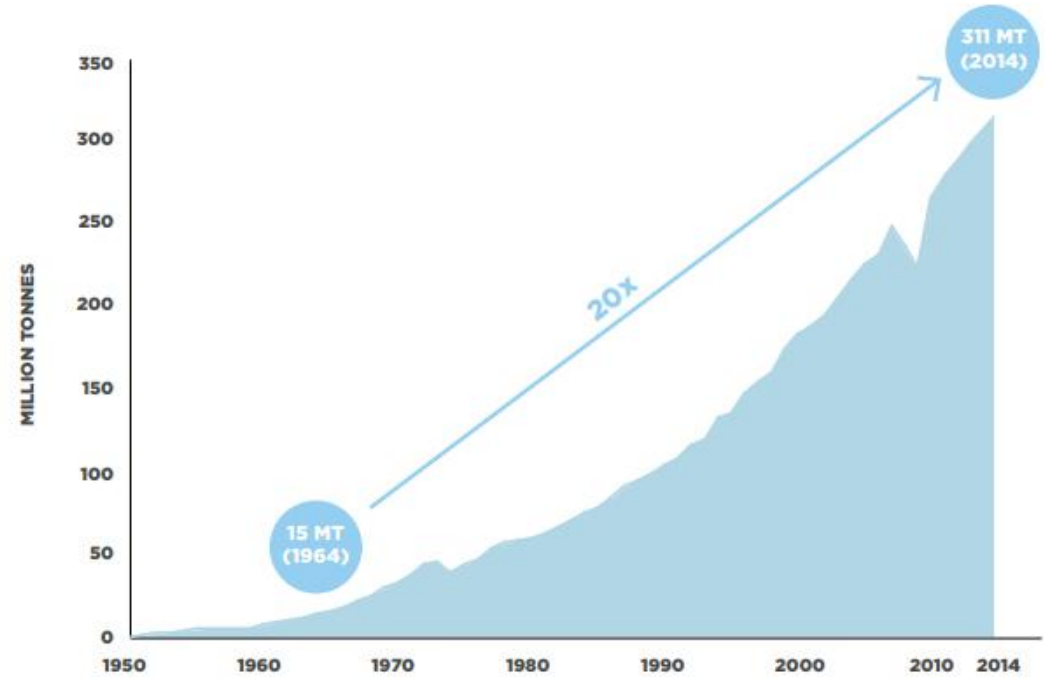
Per comprendere pienamente l'urgenza di un'efficace azione di gestione dei rifiuti a livello globale, diamo uno sguardo agli ultimi dati a riguardo, pubblicati a fine 2018 dal The World Bank. Il rapporto "What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050" avverte che nei prossimi trent'anni la produzione mondiale annua di rifiuti raggiungerà i 3,4 miliardi di tonnellate, rispetto ai 2,01 miliardi di tonnellate del 2016. Nonostante i miglioramenti e le innovazioni a cui stiamo assistendo in questi anni, la situazione è ancora in una fase molto critica, con forti ripercussioni sull'ecosistema e sulla vita stessa dell'uomo. Solo nel 2016, abbiamo

[51] Eren YILDIZ-GEYHANA, Gülşah YILANA, Gökçen Alev ALTUN-ÇIFTÇIOĞLUA, Mehmet Arif Neşet KADIRGANA, "Environmental and social life cycle sustainability assessment of different packaging waste collection systems", *Resources, Conservation & Recycling 143 (2019)*, Elsevier B.V., 2019, 119–132.
[52] Fonte: https://www.slideshare.net/slideANAPIA/fse-10-lca
[53] M. BORONI GRAZIOLI, *Imballaggio di trasporto sostenibile: vantaggio competitivo della logistica,* cit., pp. 32-35.

generato 242 milioni di tonnellate di rifiuti in plastica, il 12% dei rifiuti solidi complessivi, causando un alto pericolo per gli oceani che entro il 2050 ospiteranno più plastica che pesci (937 milioni di tonnellate contro i 895 milioni di tonnellate di pesce)[54].

Gli imballaggi in plastica sono al centro del rapporto "The New Plastics Economy Rethinking the future of plastics" della Ellen MacArthur Foundation, in collaborazione con il World Economic Forum. Lo studio indica come, nell'attuale economia moderna, le materie plastiche combinano efficaci funzionalità con bassi costi, offrendo quindi molti vantaggi alle aziende. Dopo un'analisi dei dati, queste opportunità sembrano, però, essere solo apparenti o comunque irrilevanti di fronte agli svantaggi che stanno emergendo giorno dopo giorno. Dopo un breve primo ciclo di utilizzo, il 95% del valore materiale delle confezioni in plastica si perde nell'economia (80-120 miliardi di dollari all'anno), poiché secondo il rapporto, solo il 14% degli imballaggi in plastica viene riciclato. Al fine di superare queste perdite sia economiche sia ambientali e cogliere le reali opportunità del packaging in plastica, il miglioramento dell'efficacia del sistema diventa quindi fondamentale.

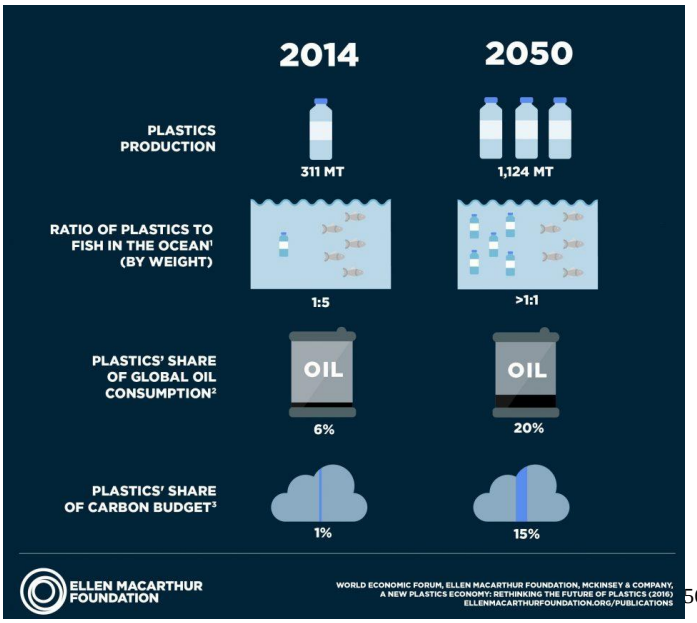
Negli ultimi cinquant'anni, la produzione di materie plastiche è aumentata da quindici milioni di tonnellate nel 1964 a 311 milioni di tonnellate nel 2014 e si prevede un raddoppiamento nei prossimi vent'anni.



[55] Growth in Global Plastics Production 1950-2014

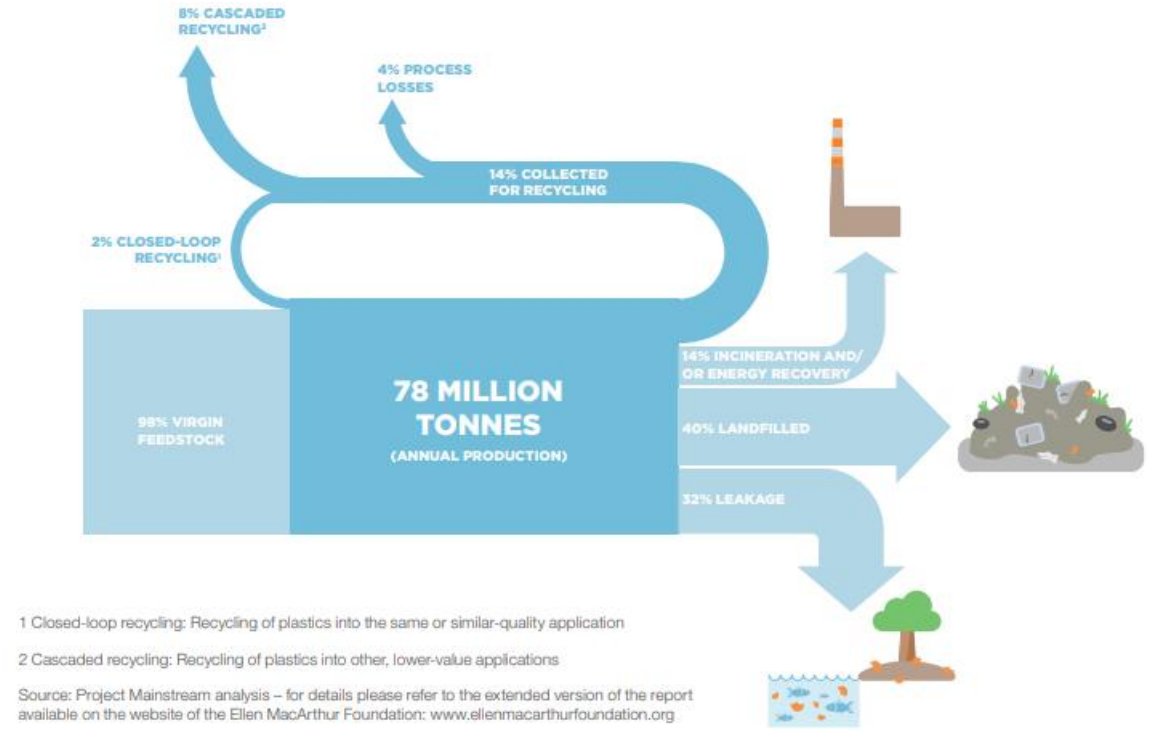
[54] Silpa KAZA, Lisa C. YAO, Perinaz BHADA-TATA, Frank VAN WOERDEN, *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, Washington DC, The World Bank, 2018.

[55] Fonte: *The New Plastics Economy Rethinking the future of plastics*, "World Economic Forum", 2016, http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf, 6 marzo 2019.



[56]

Lo studio, tiene in considerazione il sistema LCA come valido e prezioso strumento di valutazione dell'impatto ambientale di un prodotto in tutte le fasi del suo ciclo di vita, sottolineandone, tuttavia, alcuni suoi limiti. Questo strumento è infatti adatto a focalizzarsi su misure singole e sullo stato del sistema oggi, non riuscendo però efficacemente a considerare l'intero impatto ambientale della plastica lungo tutto il suo ciclo di vita e gli effetti di dispersione nell'ambiente naturale.

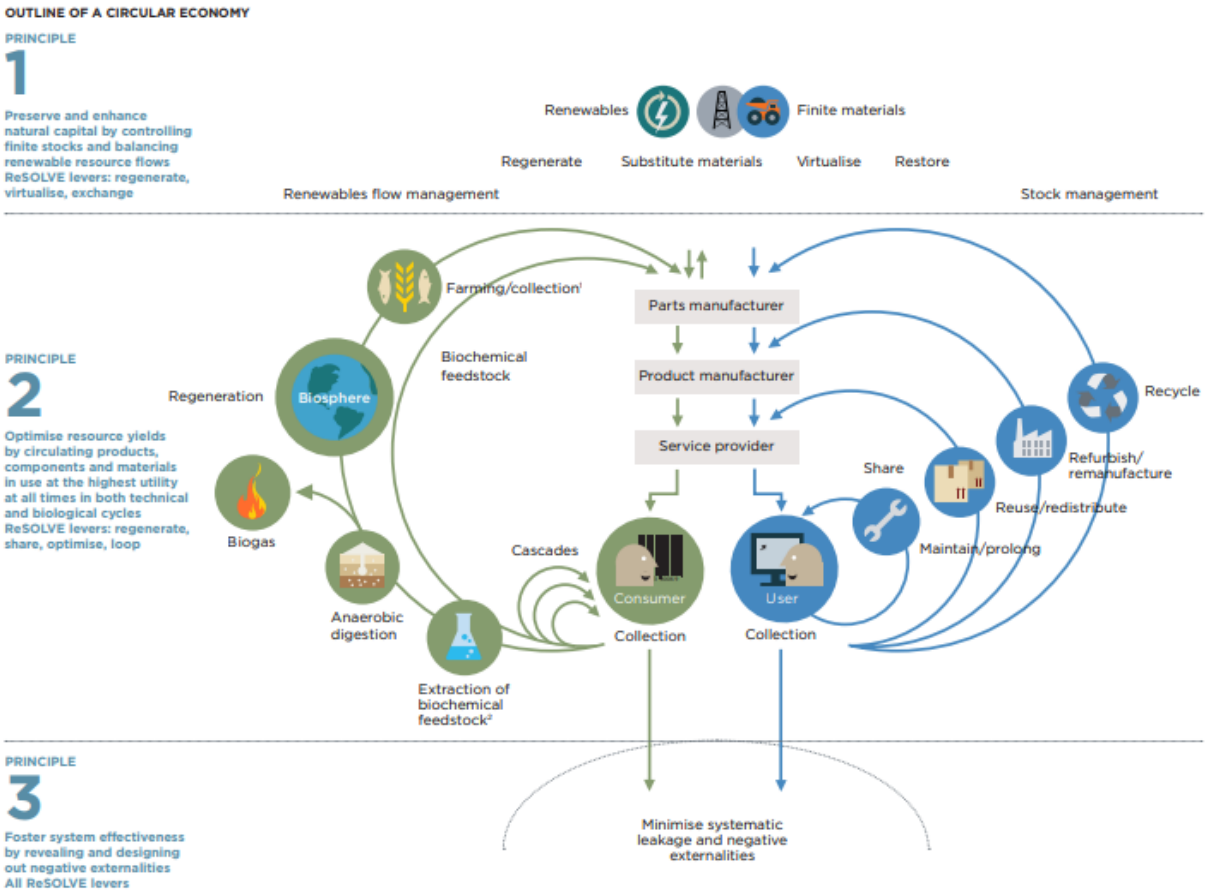


[57] Global Flows of Plastic Packaging Materials in 2013

[56] Fonte: *ibid.*
[57] Fonte: *ibid.*

Le esternalità negative dell'uso di imballaggi in plastica si concentrano in tre aree principali: degradazione dei sistemi naturali con effetti negativi principalmente sugli oceani; emissioni di gas serra derivanti dalla produzione e dall'incenerimento successivo all'uso; impatti negativi sulla salute a causa di alcune sostanze nocive contenute.

La *New Plastics Economy*, sostenuta e promossa dal rapporto, si basa sui principi dell'economia circolare e promuove diversi obiettivi per il futuro: preservare le risorse naturali, ottimizzare i rendimenti delle risorse, favorire l'efficacia del sistema, migliorare i sistemi di riciclaggio, riutilizzo e biodegradazione; ridurre drasticamente la dispersione delle materie plastiche nell'ambiente; adottare materie prime di provenienza rinnovabile e sviluppare materie plastiche di origine rinnovabile.



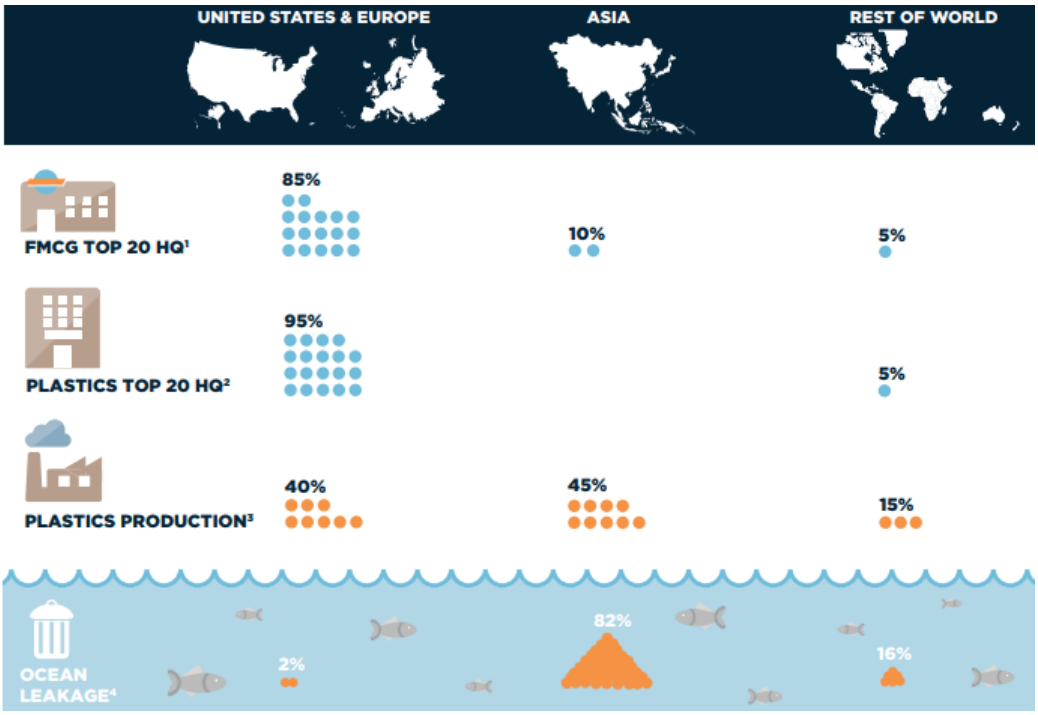
58

Al fine di creare un'efficace economia delle materie plastiche, è fondamentale aumentare la produttività delle risorse, fornire degli incentivi economici, sostenere la transazione verso fonti rinnovabili e acquisire più valore materiale migliorando radicalmente il riciclaggio.

[58] Fonte: *ibid.*

Il riutilizzo potrebbe svolgere un ruolo importante anche nel settore B2B, poiché un imballaggio riutilizzabile comporterebbe un notevole risparmio di costi e la creazione di un sistema di logistica basato sulla condivisione delle risorse. All'interno delle transazioni B2C, il riutilizzo risulterebbe più impegnativo da compiere, ma comunque possibile da sviluppare.

Gli Stati Uniti, l'Europa e l'Asia sono i principali produttori di materie plastiche al mondo (rappresentano l'85% della produzione), mentre da sola l'Asia è al centro dell'attenzione generale per l'alta percentuale di rifiuti in plastica nell'oceano (circa l'80% del totale)[59].



[60]Distribution of Plastics Headquarters, Production and Leakage

La gestione dei rifiuti ha grandi effetti sulla società. Il modo in cui i rifiuti vengono gestiti influenza la salute dell'ambiente, degli esseri viventi, il benessere delle popolazioni e la relazione governo-cittadini.

Non sempre la pratica del riciclaggio produce solo effetti positivi. L'espressione *Informal waste recycling* indica una fonte di sostentamento comune per i poveri delle aree urbane di Paesi a basso o medio reddito. Circa l'1% della popolazione mondiale (più di quindici milioni di persone) si guadagna da vivere attraverso questa pratica, che coinvolge principalmente donne, bambini, anziani, disoccupati o migranti. I raccoglitori di rifiuti lavorano in condizioni malsane, senza assicurazione sanitaria, mancano di istruzione e opportunità di formazione. I rifiuti vengono spesso scaricati o

[59]*Ibid.*
[60] Fonte: *ibid.*

bruciati, rilasciando prodotti chimici tossici nell'aria e liquidi che contaminano le acque, con conseguenze devastanti sulla loro salute[61].

[62] Workers sort plastic bottles at a recycling centre in Ningbo, Zhejiang province. Photograph: Steven Shi/Reuters

La tecnologia viene spesso utilizzata a livello globale come supporto alla riduzione dei rifiuti o all'aumento della riciclabilità. Le innovazioni, quali la creazione di nuovi materiali biodegradabili, riducono gli sprechi, tuttavia, una loro mal gestione può provocare un aumento delle emissioni di gas serra o aggravare altri problemi ambientali. Questo è il motivo per cui diverse aziende utilizzano tecnologie innovative a sostegno della produzione o del riciclo.

Facciamo alcuni esempi. In Corea del Sud, sono stati sviluppati dei chip di identificazione a radiofrequenza (RFID), finalizzati a motivare i cittadini a ridurre i rifiuti generati. I chip incorporati in carte utilizzate per aprire i cassonetti, registrano il peso dei rifiuti, tassando il cittadino di conseguenza.

In India è stata inoltre sviluppata l'applicazione per cellulari "I Got Garbage" per assistere il sistema di raccolta dei rifiuti urbani. Questa applicazione informa il cittadino sugli orari di raccolta, la separazione dei rifiuti e le tariffe.

[61] KAZA, YAO, BHADA-TATA, VAN WOERDEN, *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, cit., 2018.

[62] Fonte: https://www.theguardian.com/environment/2017/jun/28/china-informal-army-recyclers-plastic-bottles-landfill

1.5 Prospettive strategiche: vantaggi ambientali ed economici

Ad oggi, quando parliamo di e-commerce sostenibile, ci troviamo ancora di fronte a numerose sfide e molteplici domande riguardo a come può essere gestito al meglio in un'ottica integrata ambientale, finanziaria e sociale.

Nel corso di questo capitolo introduttivo, abbiamo dimostrato come la comunicazione rappresenta la chiave strategica di questa nuova modalità di business, al fine di essere promotrice dello sviluppo sostenibile e incorporare in sé l'elemento essenziale della competitività.

Nel concreto, al fine di raggiungere questi obiettivi, le organizzazioni devono quindi informare i clienti sul perché scegliere prodotti ecologici e sul fatto che l'organizzazione stessa può influenzare l'ambiente e contribuire a sviluppare la sostenibilità. Ciò spingerà i consumatori a comportamenti più responsabili e consapevoli, nonché verranno positivamente influenzati verso aziende che supportano l'e-commerce sostenibile.

Quando parliamo di sviluppo di strategie di innovazione per l'imballaggio del green e-commerce, è importante distinguere tra innovazioni di tipo incrementale e di tipo radicale, poiché per ognuna sarà necessario sviluppare un processo differente di gestione. Nel caso dell'introduzione di nuove tecnologie, come spesso accade nell'e-commerce, le conoscenze di base vengono riconfigurate e integrate e per questo sembra doveroso parlare di innovazione radicale.

Lo studioso Mario Boroni Grazioli, nel suo libro, ha progettato e descritto una matrice-guida, finalizzata a integrare le strategie d'innovazione con gli obiettivi, basandosi sul nuovo paradigma moderno di riduzione-riuso-riciclo.

Obiettivi per l'imballaggio di trasporto sostenibile	**Strategia d'innovazione**					
	Innovazione della tecnologia		**Innovazione delle relazioni**		**Innovazione delle competenze**	
	Prodotti e Servizi	Processi e Organiz-zazione	Clienti e Fornitori	Ambiente e Territorio	Reti e Mercati	Ricerca e Sviluppo
Riduzione						
Riuso						
Riciclo						

[63]

La matrice mira allo sviluppo di una regolamentazione condivisa globale in merito all'imballaggio, basata su regole quali: l'utilizzo di imballaggi appropriati; migliorare la capacità di progettazione;

[63] Fonte: M. BORONI GRAZIOLI, *Imballaggio di trasporto sostenibile: vantaggio competitivo della logistica,* Milano, Tecniche nuove, 2012, cit., pp. 204-205.

prestare una particolare attenzione ai cambiamenti e le evoluzioni in corso; sperimentare continuamente; ascoltare e capire i consumatori e le loro esigenze; collaborare apertamente al fine di un miglioramento concreto della conoscenza[64].

Un'efficace combinazione tra tecnologia, business, green e stile di vita non è così scontata e immediata. Il divario nasce principalmente tra i concetti *green* e *tech*. Originariamente, intorno al 1970, il concetto di *green* tendeva a distaccarsi dalla tecnologia, dal business e dagli stili di vita moderni. Oggigiorno, le moderne tecnologie hanno ribaltato la situazione, poiché diventate la chiave dello sviluppo sostenibile. Le tecnologie ambientali possono aiutare lo sviluppo e sempre più sostenitori del *green* sono consapevoli di ciò.

Il secondo importante divario è tra il *green* e il *business*. Al fine di porre la sostenibilità come obiettivo ultimo tra la crescita economica e la creazione di un mondo più pulito e verde, il business aziendale deve adottare e implementare politiche di CSR (*corporate social responsibility*).

Il terzo conflitto è ben riassunto dal termine *greenphobia*, il divario tra la sostenibilità e le norme che regolano la vita di tutti i giorni[65].

Il risveglio delle aziende verso un e-commerce verde condurrà a nuove opportunità e benefici, sia per gli stessi marchi sia per il pianeta, migliorando tre aree di particolare interesse:

1. Creazione di prodotti sostenibili o aumento dell'utilizzo di materiali o materie prime a minor impatto ambientale
2. Uso di imballaggi riciclabili ed efficienti, senza sacrificare l'aspetto della confezione
3. Consegne più ecologiche

Vediamo ora alcuni esempi concreti di aziende nel mondo che stanno già attuando questa trasformazione verso questa nuova modalità di fare e-commerce e le strategie da loro attuate per ridurre l'impatto ambientale nel loro piccolo[66].

Sempre di più sono le aziende che oltre a utilizzare materiali biodegradabili e sostenibili per i loro prodotti, offrono ai loro clienti la possibilità di contribuire, con il loro acquisto online, alla riduzione dell'impatto ambientale. Tra le varie aziende, ricordiamo la WeWOOD, la quale, in collaborazione con l'organizzazione senza scopo di lucro Trees for the Future, pianta un albero per ogni prodotto venduto; la United By Blue (UBB) associa alle vendite un'azione ambientale concreta: per ogni articolo venduto, rimuove una libbra di spazzatura da oceani e corsi d'acqua; la startup indonesiana Indosole tratta i pneumatici per creare le suole di pantofole e sandali.

---

[64] *Ibid.*

[65] GRANT, *The Green Marketing Manifesto*, cit., pp. 189-200.

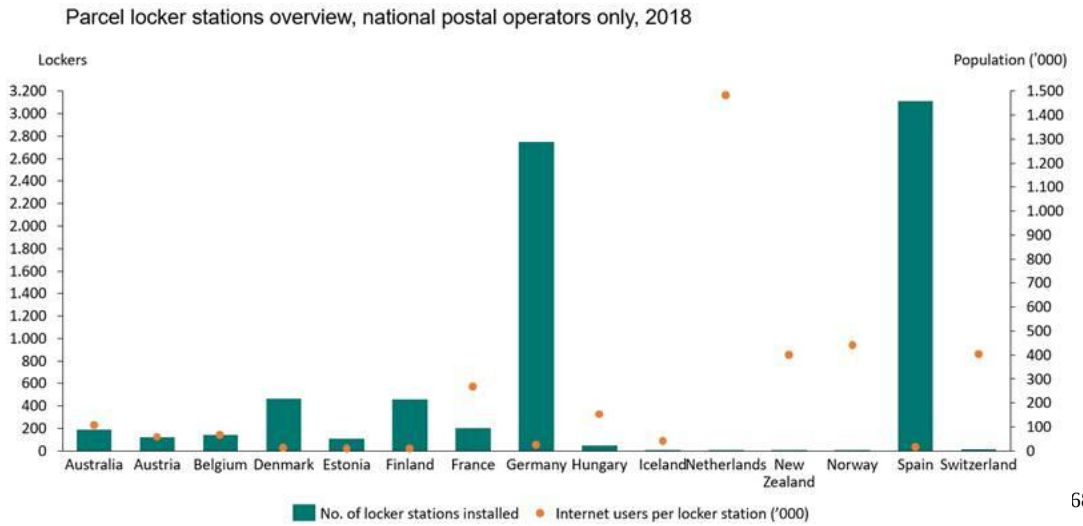
[66] *Green eCommerce – 4 Easy Tips Online Retailers Can Use to Go Green*, "Sustainable Business Toolkit", 2017, https://www.sustainablebusinesstoolkit.com/green-ecommerce/, 18 marzo 2019.

Per quanto concerne la logistica, gli armadietti utilizzati per ricevere o inviare un pacco sono uno delle varie soluzioni alternative proposte ai clienti per gestire il proprio acquisto online. Questa modalità permette alle aziende di risparmiare sui costi di logistica, aumentare l'efficienza, ma soprattutto, di migliorare l'impatto ambientare della logistica e ottenere un vantaggio competitivo sostenibile.

L'indagine del 2018 sulle tendenze di acquisto dei consumatori online, condotta dalla IPC (International Post Corporation), ci mostra le loro preferenze negli ultimi anni in termini di consegna, come mostrato anche dalla figura che segue. La consegna a domicilio era la consegna più comunemente usata, principalmente nei Paesi Bassi con una percentuale dell'86%. A seguire, la consegna all'ufficio postale, soprattutto in Russia (74%), Islanda (62%) e Lettonia (61%). Nei paesi nordici quali Svezia, Norvegia, Finlandia e Danimarca la modalità preferita erano i punti di ritiro o spedizione degli uffici postali, mentre gli armadietti erano i più popolari in Finlandia (40%), Danimarca (36%), Lettonia (35%) e Cina (32%).

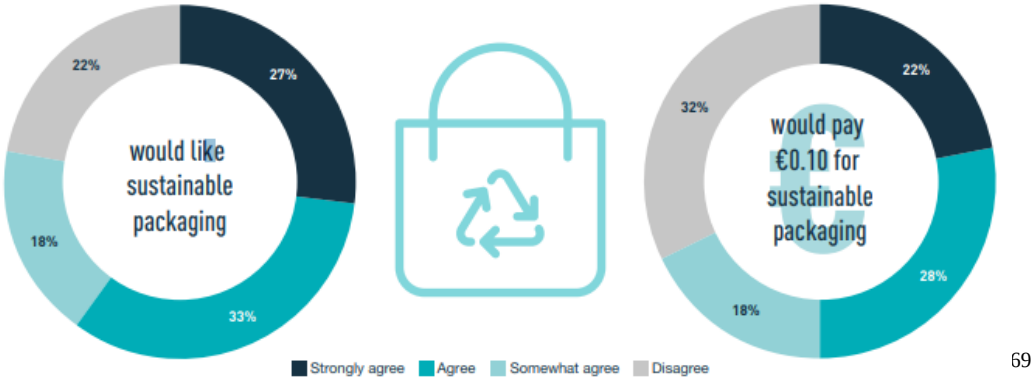
[67]

[67]Fonte: *Cross-Border E-commerce Shopper Survey 2018*, "International Post Corporation", 2018, https://www.ipc.be/services/markets-and-regulations/cross-border-shopper-survey, 14 marzo 2019.



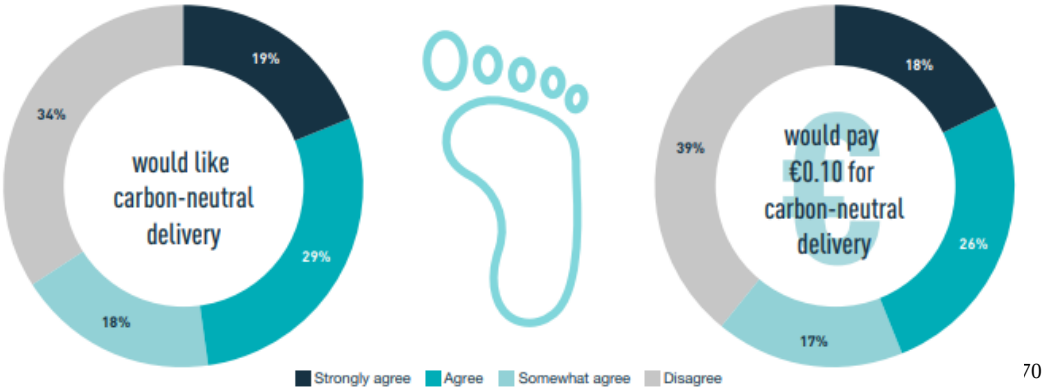
[68]

Il sondaggio ha poi rivelato che il 27% degli intervistati vorrebbe un packaging sostenibile e il 22% sarebbe disposto a pagare 0.10 € in più per averlo.



[69]

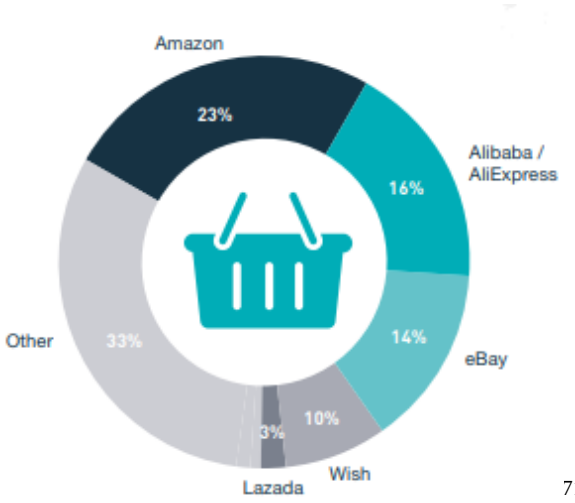
Per quanto riguarda la consegna, alla domanda se sarebbero disposti a pagare di più per la consegna *carbonneutral* (a minor impatto ambientale), la risposta del 18% degli intervistati è stata positiva.



[70]

[68] Fonte: Postal operators data, Euromonitor
[69] Fonte: *Cross-Border E-commerce Shopper Survey 2018*, "International Post Corporation", cit., 14 marzo 2019.
[70] Fonte: *ibid.*

Tra le tante aziende e-commerce del mondo, Amazon, Alibaba/AliExpress, eBay e Wish sono le aziende con il 64% dei totale di articoli acquistati tramite il commercio online.



[71]

Vediamo come si comportano queste aziende in termini di sostenibilità.

Amazon, oltre agli *Amazon Locker* già presenti in molte città del mondo, sta procedendo all'implementazione dei droni *Amazon Air Delivery*, un futuro sistema di distribuzione sostenibile e rapido, con una grande potenzialità in termini di miglioramento dei sistemi di logistica[72].

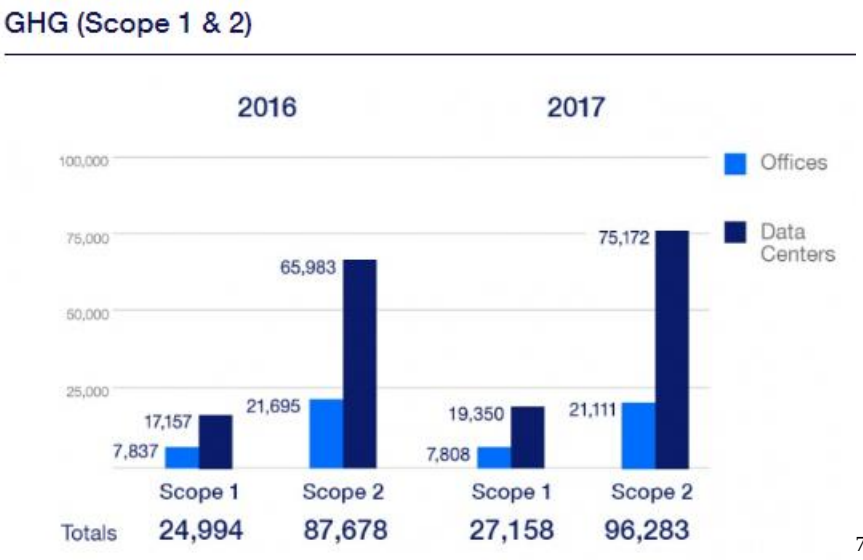
Negli ultimi anni *Amazon Web Services* (AWS) ha creato numerosi parchi eolici e solari in città quali Indiana, Virginia, Ohio e North Carolina.

Per quanto concerne l'imballaggio, l'ultima creazione di Amazon è il *Frustration-Free Packaging*, progettato come facile da aprire e riciclabile al 100%, privo di plastica ed elementi superflui. Le sue numerose iniziative improntate al green packaging hanno eliminato oltre 244.000 tonnellate di materiali di imballaggio, riducendo il 16% degli sprechi.

eBay è anch'essa impegnata principalmente nella transizione verso fonti di energia 100% rinnovabili, a causa di un aumento considerevole dovuto a un maggiore utilizzo dell'IT.

Nella tabella che segue, lo *Scope 1* indica il carbonio emesso direttamente da eBay, lo *Scope 2* si riferisce, invece, alle emissioni derivate dal consumo della rete elettrica[73].

[71] Fonte: *ibid.*
[72] "Amazon", https://www.amazon.com/Amazon-Prime-Air/b?ie=UTF8&node=8037720011, 14 marzo 2019.
[73] *eBay Impact 2017 Progress Update*, "eBay", 2017, https://static.ebayinc.com/assets/Uploads/Documents/eBay-Impact-2017-Progress-Update.pdf, 14 marzo 2019.



[74]

Parleremo in maniera approfondita del colosso Alibaba nei capitoli a seguire, attraverso un'analisi specifica sulla Cina e sulla sempre più imponente diffusione del green e-commerce.

[74] Fonte: *ibid.*

CAPITOLO 2

La "Lunga Marcia" cinese verso un e-commerce sostenibile

2.1 “Beautiful China” e la costruzione di una migliore civiltà ecologica

Il 29 novembre 2012, il Presidente Xi Jinping pronunciò per la prima volta l’espressione *Zhongguo meng* 中国梦 (Sogno cinese), al fine del raggiungimento del grande rinnovamento della Nazione entro il 2049, all’interno di cinque punti fondamentali: politica, economia, cultura, società e civiltà ecologica. Oltre che a livello industriale ed economico, la Cina sta promuovendo, quindi, la creazione di una vera e propria *Shengtai wenming* 生态文明 (Civiltà ecologica).

Durante la precedente era di Hu Jintao, l’attenzione era già focalizzata sulla costruzione di una civiltà ecologica, mentre con l’ascesa al potere di Xi Jinping, l’enfasi si sposta sul progresso di questa civiltà e sull’urgenza di rinnovamento per il benessere della Nazione e per quello dei cittadini stessi.

Durante il suo primo mandato, Xi Jinping ha spesso ribadito che il progresso della civiltà ecologica costituisce uno degli obiettivi fondamentali della Nazione ed è strettamente correlato con il concetto di *Meili zhongguo* 美丽中国 (Beautiful China), la costruzione di un Paese impegnato nella salvaguardia dell’ambiente e dei diritti e interessi dei cittadini.

A giugno del 2018, il Ministero dell’Ecologia e dell’Ambiente ha emanato un avviso relativo all’attuazione dell’iniziativa *Meili zhongguo, wo shi xingdong zhe* 美丽中国，我是行动者 (Beautiful China, I'm in Action), in collaborazione con tutte le province, le regioni autonome, le municipalità, il Dipartimento per la protezione dell’ambiente e dell’edilizia dello Xinjiang, l’Ufficio di Stato Civile, il Dipartimento per l’istruzione, la Lega della gioventù comunista cinese e la Federazione Nazionale delle Donne Cinesi.

All’interno dell’atto emanato sono affrontate questioni di particolare rilevanza, al fine della costruzione di una Cina armoniosa e di porre le basi per uno stile di vita a basse emissioni di carbonio e inquinamento. I temi riguardano il miglioramento della civiltà ecologica cinese, la promozione della partecipazione pubblica a eventi legati alla sostenibilità e il coltivare un’etica e una cultura ecologica. Questi provvedimenti andranno a toccare molteplici sfere della società, quali la scuola, la comunità, l’impresa e le aree rurali. Nel 2019 e nel 2020 sono in programma delle indagini di comportamento ecologico, al fine di monitorare l’andamento delle politiche e l’impatto positivo o negativo sul pubblico[1].

[1] “Guanyu kaizhan meili zhongguo, wo shi xingdong zhe zhuti shijian huodong de tongzhi” 关于开展“美丽中国，我是行动者”主题实践活动的通知 (Avviso sull'attuazione dell’iniziativa ‘Beautiful China, I'm in Action’), *Ministry of Ecology and Environment of the People’s Republic of China*, (http://www.mee.gov.cn/gkml/sthjbgw/stbgth/201806/t20180605_442495.htm), 23 aprile 2019.

Lo studioso M. Marinelli afferma che il dibattito sulla cosiddetta "Civiltà ecologica" è strettamente interconnesso con il concetto di "Antropocene", poiché la Cina è passata da un sistema fondato sull'equilibrio tra uomo e natura a una crescita economica in cui le attività umane hanno un impatto significativo e drammatico sugli ecosistemi terrestri. Una riflessione sul concetto di Antropocene in Cina, potrebbe aiutare ad allontanarsi da una visione antropocentrica del mondo, a mettere in discussione la crescita economica e a ripensare alle modalità di produzione e a uno stile di vita basato sull'accumulazione del capitale. Questo ragionamento richiede un passaggio da un approccio prettamente quantitativo basato sulla crescita economica, a un orientamento mirato al miglioramento della qualità della vita e del benessere umano, con lo scopo quindi di raggiungere tre obiettivi primari: sostenibilità ambientale, crescita economica socialmente inclusiva e riduzione della povertà.

In campo ambientale, da cosa nasce questa presa di consapevolezza dell'urgenza di un rinnovamento concreto e radicale? Come si evince già dal primo capitolo, la Cina registra attualmente dati preoccupanti a livello di inquinamento ambientale per una massiccia produzione di energia, emissioni di gas serra, urbanizzazione e declino della biodiversità, riduzione delle aree forestali, il problema della pesca eccessiva, e altre crisi ecologiche in atto. Tutto ciò è una diretta conseguenza della rapida crescita industriale e delle inesistenti normative ambientali ad accompagnarla, che hanno presto portato alla distruzione dell'equilibrio ecologico e ambientale in Cina.

Con le riforme economiche del 1979, le priorità del Governo cinese miravano a una rapida industrializzazione, a uno sviluppo territoriale e a un'urbanizzazione su vasta scala. In linea con gli obiettivi prefissati, l'economia cinese ha registrato, per più di trent'anni, una crescita annuale del 9,8%, ma nel 2012 è emersa la chiara consapevolezza dei seri problemi ambientali che affliggono la Cina, a causa del periodo di rapida crescita economica senza precedenti.

I problemi ambientali sono diventati una grave crisi per la Cina, con conseguenze dirette sulla vita delle persone. Studi recenti hanno stimato che circa 1,6 milioni di persone muoiono in Cina ogni anno a causa dell'inquinamento.

La gestione ambientale della Cina è affidata al Governo, il quale ha il compito di formulare e far attuare politiche ambientali che possono suddividersi in politiche ambientali amministrative, politiche ambientali orientate al mercato e politiche ambientali di partecipazione pubblica[2].

Il concetto di eco-civilizzazione in Cina è diventato rilevante dal 2007, anno del 17° Congresso Nazionale del Partito, durante il quale si è posto l'accento sull'adozione di una strategia di sviluppo

[2] Xinlei YANG, Xiucheng DONG, Qingzhe JIANG, Guixian LIU, *Factors Influencing Public Concern about Environmental Protection: An Analysis from China*, Beijing, Xinlei Yang et al., 2019.

sostenibile e bilanciato. Tuttavia, nel rapporto del 2012 di Hu Jintao, consegnato durante il 18° Congresso Nazionale del Partito, sono evidenti gli sforzi verso la creazione di una vera a propria civiltà ecologica e l'aumento di consapevolezza al fine di rendere il progresso più ecologico.

Con il 13° piano quinquennale del 2016, la Cina ha definito un percorso politico finalizzato a proteggere l'ambiente e perseguire lo sviluppo verso la creazione di una civiltà ecologica.

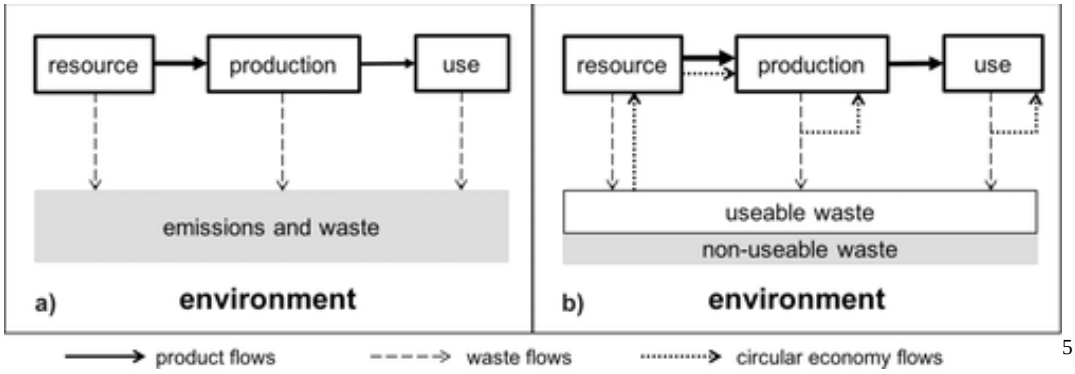
Il Direttore dell'Istituto per gli studi urbani e ambientali presso l'Accademia cinese delle scienze sociali, Pan Jiahua, sostiene l'urgenza in Cina del passaggio da una civiltà industriale a un eco-civilizzazione, definendola un'importante sfida globale, poiché necessita di drastici cambiamenti delle istituzioni mondiali e una forte collaborazione tra i Governi per promuovere un'efficace transizione. Lo studioso richiama l'attenzione sullo squilibrio presente tra crescita demografica e disponibilità di risorse in Cina, aggravato dalle molteplici sfide ambientali, che rendono necessario un rapido cambio di paradigma[3].

Diamo un'occhiata più da vicino alla serie di politiche, attuate dal 2000 in poi, a sostegno della realizzazione di un'efficace economia circolare (CE). Il concetto di CE, già introdotto nel capitolo precedente, è stato indicato come:

> un termine generico per definire un'economia pensata per potersi rigenerare da sola.[4]

All'interno di questo sistema, si tenta, quindi, di ridurre al massimo gli sprechi, basandosi sul modello ridurre-riutilizzare-riciclare.

La figura che segue mostra chiaramente i due modelli contrapposti di CE ed economia lineare convenzionale, all'interno della quale le risorse vengono estratte e convertite in prodotti che poi vengono utilizzati e smaltiti come rifiuti. Questo modello precedente alla CE, attraverso la generazione di rifiuti solidi ed emissioni inquinanti, danneggia profondamente l'ambiente.



[5]

[3] Maurizio MARINELLI, *How to Build a 'Beautiful China' in the Anthropocene. The Political Discourse and the Intellectual Debate on Ecological Civilization*, 2018, https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11366-018-9538-7.pdf, 6 aprile 2019.

[4] "Ellen MacArthur Foundation", *What is the circular economy*?, https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/what-is-the-circular-economy, 6 aprile 2019.

[5] Fonte: Junming ZHU, Chengming FAN, Haijia SHI, Lei SHI, "Efforts for a Circular Economy in China: a Comprehensive Review of Policies", *Journal of Industrial Ecology*, Volume 23, Number 1, Stati Uniti, Yale University, 2018.

Per un'analisi più approfondita sullo sviluppo dell'economia circolare cinese, identifichiamo in quattro sezioni separate le politiche attuate a sostegno di questo nuovo modello.

Il primo macrosettore che andremo a far emergere riguarda le politiche orientate alle risorse.

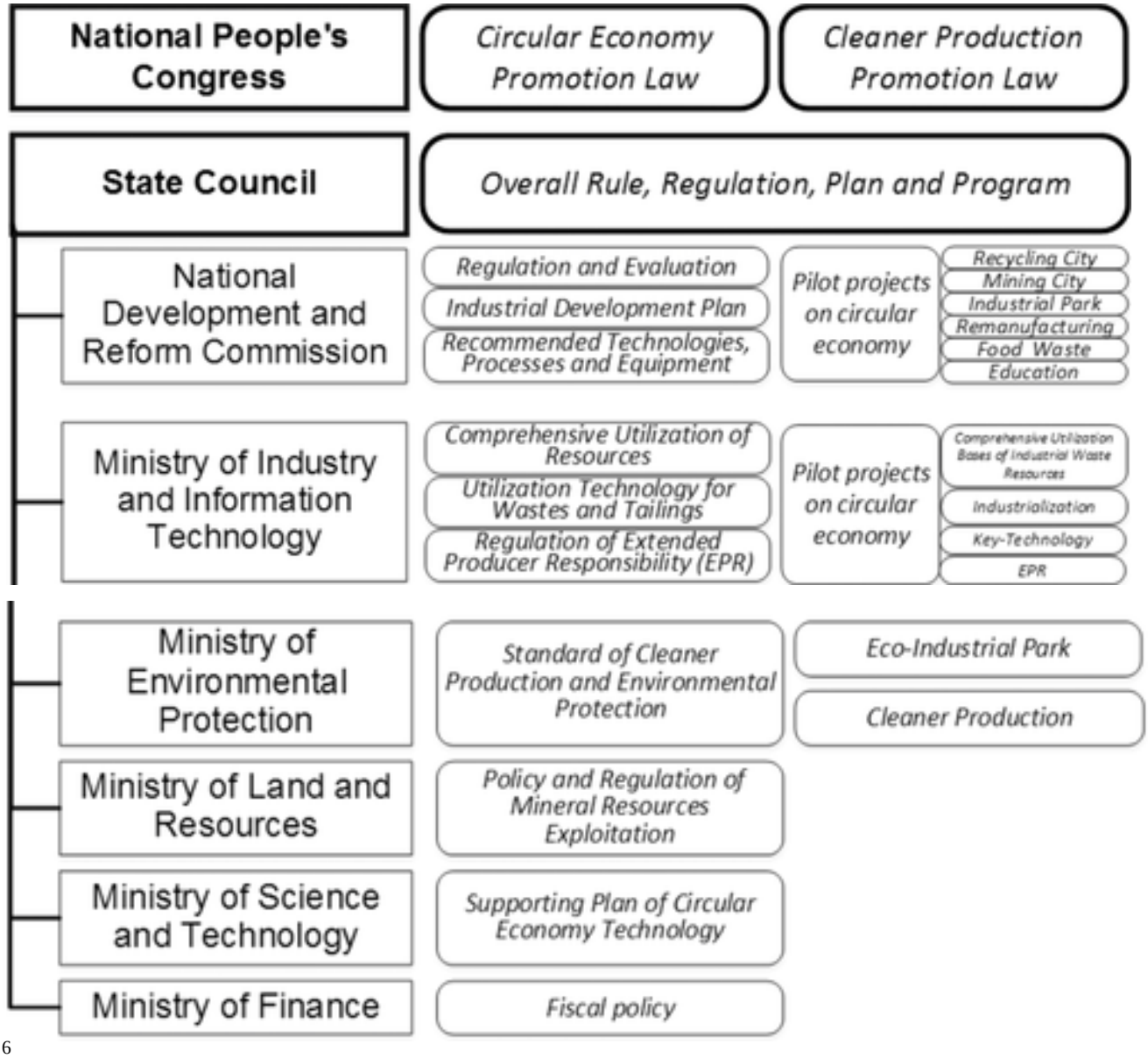
L'idea di base, sviluppata già durante il primo periodo della Repubblica Popolare Cinese (RPC), era l'utilizzo di una sola risorsa per la creazione di più prodotti, poiché fin da subito emerse il conflitto tra il desiderio di una rapida industrializzazione e la disponibilità limitata di risorse. Prefissato l'obiettivo di creare prodotti in quantità e valore maggiore con uguali risorse, numerose furono le politiche attuate in campo idrico, minerario e industriale. Tuttavia, il focus posto limitatamente sulle risorse, spostò in secondo piano i problemi legati all'inquinamento.

Per quanto concerne le politiche orientate alla produzione, il miglioramento delle tecnologie, della gestione e dei sistemi operativi era un altro obiettivo fondamentale dell'economia circolare, al fine della riduzione delle emissioni e della prevenzione dell'inquinamento. In Cina, negli anni 2000 è stato annunciato dal Governo un catalogo guida, per le industrie, di tecnologie di produzione più pulite. Successivamente, sono stati realizzati i parchi eco-industriali (EIP), basati sulla cooperazione tra le imprese, al fine di ridurre gli impatti ambientali. L'obiettivo di questa serie di politiche attuate era il miglioramento delle prestazioni e della sostenibilità in fase di produzione.

Fin dagli anni Cinquanta e Sessanta, emersero in Cina le preoccupazioni in merito all'inquinamento industriale e dei rifiuti, anche se con limitata rilevanza. Solo negli anni Settanta e Ottanta crebbero di importanza, anche a causa della quantità massiccia di rifiuti prodotti a seguito dello sviluppo industriale. Dopo l'approvazione della legge sulla prevenzione e il controllo dell'inquinamento ambientale del 1995, poi revisionata nel 2004 e 2016, la produzione di rifiuti solidi e l'impatto ambientale connesso si sono ridotti fortemente.

La fase di utilizzo del prodotto durante il suo ciclo di vita ha sempre ricevuto un'attenzione minore in Cina rispetto alle fasi di estrazione e produzione, tuttavia, diverse furono le politiche portate avanti dal Governo con l'obiettivo della riduzione dell'inquinamento.

Nella figura che segue vediamo una panoramica generale delle agenzie governative coinvolte nell'attuazione delle politiche della CE e notiamo come a ciascuna delle agenzie siano stati assegnati ruoli, leggi e regolamenti specifici.



6

Le tre agenzie impegnate nella promozione dell'economia circolare (CE) sono la Commissione Nazionale Cinese per lo Sviluppo e le Riforme (NDRC), il Ministero dell'Industria e dell'Information Technology (MIIT) e il Ministero della Protezione Ambientale (MEP), mentre le leggi più rilevanti in materia di CE, emanate dall'Assemblea nazionale del popolo, sono la Circular Economy Promotion Law (2009), la Cleaner Production Promotion Law (2002) e la Law on Prevention and Control of Environmental Pollution by Solid Waste (2007)[7].

Con il 15° Comitato permanente del BMPC (Beijing Municipal People's Congress) è stata portata avanti un'analisi approfondita delle condizioni ambientali dell'area di Pechino e i relativi obiettivi per il 2018. Al fine di un miglioramento eco-sostenibile, il Governo è tuttora impegnato nel creare

[6] Fonte: *ibid.*
[7] *Ibid.*

una struttura economica avanzata e di alta qualità, attraverso azioni quali la revisione della lista contenente le industrie soggette a restrizioni, la chiusura di molte di queste e la riduzione dell'uso di terreni edificabili[8].

A marzo 2018, con l'attuazione della nuova campagna di protezione *Beijing shi lantian baowei zhan 2018 nian xingdong jihua* 北京市蓝天保卫战 2018 年行动计划 (Blue Sky), il Governo ha rivisto e aggiornato il piano d'azione in merito all'inquinamento atmosferico. L'obiettivo primario di questo programma è la riduzione della concentrazione media annuale delle polveri sottili. Questa campagna promuove azioni quali il rafforzamento del controllo dei veicoli maggiormente inquinanti, l'uso di veicoli a nuova energia e il miglioramento delle tecnologie per il controllo delle polveri atmosferiche. L'obiettivo "no coal-firing" di riduzione del carbone è stato inoltre raggiunto[9].

Per quanto concerne la campagna "Clear Water", il Governo ha istituito, nell'area di Pechino, un meccanismo per il controllo dell'inquinamento idrico e i relativi sistemi di gestione e controllo dei fiumi e dei bacini idrici. Con l'ulteriore controllo ecologico delle acque, Pechino ha raggiunto una crescita zero nel consumo totale di acqua. Nel 2018 è stata inoltre lanciata la campagna "Beautiful Countryside", al fine del miglioramento dell'ambiente di 1.081 villaggi. Il governo ha inoltre migliorato il sistema di riciclaggio delle risorse e rafforzato la supervisione nell'applicazione delle leggi in materia ambientale[10].

Il 13° piano quinquennale del 2016 è stato fondamentale nel definire la direzione strategica verso la promozione del green e-commerce in Cina. Il piano elaborato di ottimizzazione del settore del commercio elettronico prevede l'attuazione di misure specifiche quali il miglioramento delle leggi, dei regolamenti e dei meccanismi di gestione, l'istituzione di un nuovo sistema normativo e la promozione e lo sviluppo dell'e-commerce sostenibile. Entrando più nello specifico, il modello proposto si prefigge di ridurre le emissioni dei veicoli inquinanti e il consumo di energia, il miglioramento dell'ambiente urbano attraverso l'uso di imballaggi sostenibili e la promozione del commercio elettronico, attraverso la risoluzione dei problemi ambientali connessi alla rete e alla logistica.

I dati emersi mostrano la gravità del problema dell'impatto ambientale del settore e-commerce in Cina, che ha superato i 20 miliardi di pezzi per l'anno 2015. Le attività di commercio elettronico

[8] *Beijing delivers 2018 environmental protection report*, "Ministry of Ecology and Environment", 2019, http://english.mee.gov.cn/News_service/media_news/201904/t20190401_698020.shtml, 4 aprile 2019.

[9] "Beijing shi yinfa lantian baowei zhan 2018 nian xingdong jihua" 北京市印发蓝天保卫战 2018 年行动计划 (Pechino ha emesso il piano "Blue Sky Defence War 2018"), *Beijing ribao*, (http://www.gov.cn/xinwen/2018-03/22/content_5276414.htm), 4 aprile 2019.

[10] *Beijing delivers 2018 environmental protection report*, "Ministry of Ecology and Environment", cit.

hanno prodotto più di 10 miliardi di sacchetti in plastica, 9.9 miliardi di scatole da imballaggio e 16.95 miliardi di metri di nastro.

La grande attenzione posta sui rischi ambientali provocati dalle sempre più numerose attività e-commerce, ha spinto le grandi aziende commerciali, come Alibaba, Jingdong e Suning alla creazione di reparti di ricerca e sviluppo interamente dedicati a progetti di miglioramento della sostenibilità[11].

L'1 gennaio 2019 è entrata in vigore la legge sul commercio elettronico o *e-commerce law* proposta dal Comitato permanente in occasione del 13° Congresso nazionale del PCC, al fine di istituire un efficace sistema di protezione e gestione del settore e-commerce in Cina. Questa normativa stabilisce, quindi, degli importanti schemi legislativi entro i quali incoraggiare l'innovazione e uno sviluppo sano e sostenibile del settore. L'articolo 52 della legge prevede, inoltre, l'obbligo per i fornitori di servizi logistici di utilizzare materiali di imballaggio rispettosi dell'ambiente e in conformità con le normative relative al riutilizzo e riciclo[12].

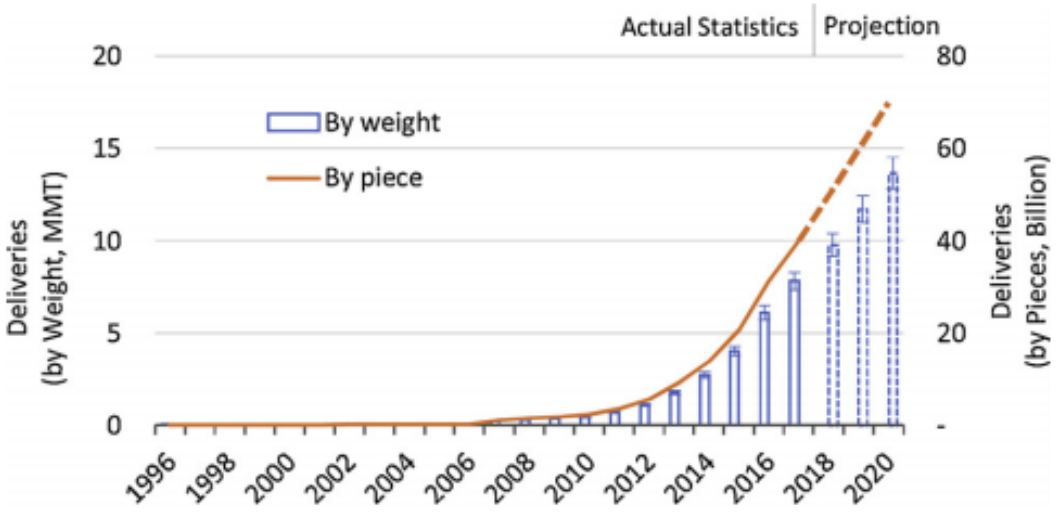
[11] "Jieneng huanbao cheng fangxiang shisanwu guihua tuidong lüse dian shang" 节能环保成方向十三五规划推动绿色电商 (La conservazione dell'energia e la protezione ambientale diventano la direzione del 13 ° piano quinquennale per promuovere l'ecommerce verde), *Yi bang donglì wang,* (http://www.ebrun.com/20161230/208977.shtml), 2 gennaio 2019.

[12]The National People's Congress of the People's Republic of China, http://www.npc.gov.cn/npc/xinwen/2018-08/31/content_2060172.htm, 5 aprile 2019.

2.2 La minaccia dell'inquinamento da imballaggi e i packaging "intelligenti"

Il boom delle vendite e-commerce è una delle cause principali dell'aumento delle consegne tramite corriere espresso, che solo nel 2017 ha registrato in Cina oltre 40 miliardi di ordini, l'equivalente di 100 milioni di pacchi.

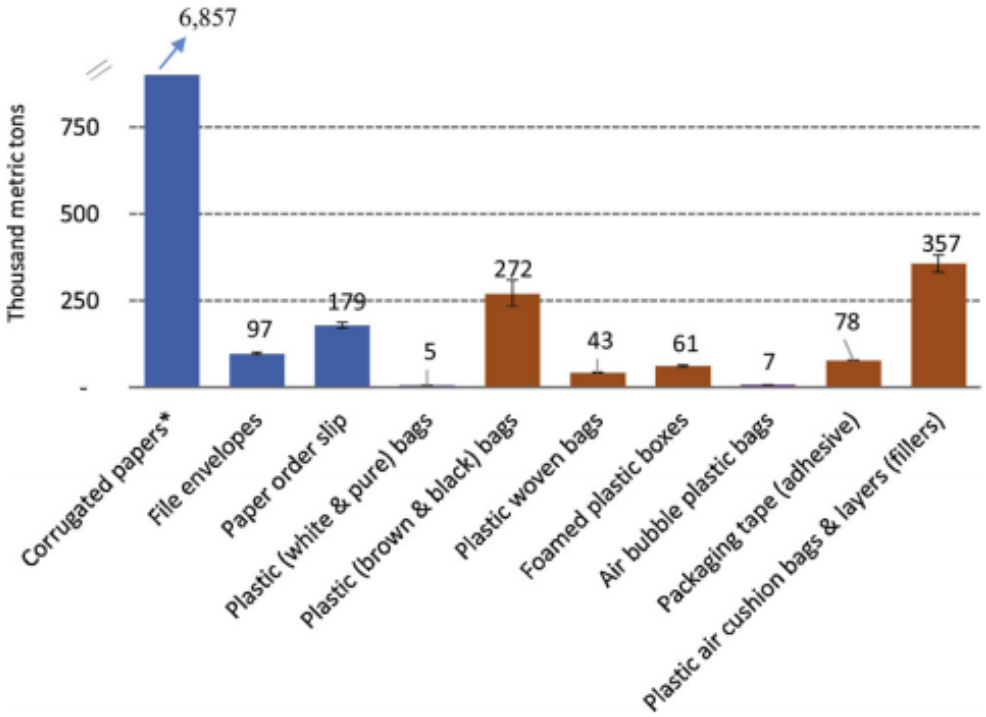
Il mercato del commercio elettronico in Cina è in continuo aumento e rappresenta, da solo, la metà del commercio e-commerce globale. Le spedizioni, a causa dell'inquinamento da imballaggi, sono diventate un serio problema per la Cina. Sulla base dell'analisi LCA (Life Cycle Assessment), nel 2017 è stata portata avanti una valutazione dell'impatto ambientale del consumo di imballaggi di consegna. Una ricerca condotta nel 2018 sull'inquinamento ambientale cinese e sui rischi da acquisti in internet ha rivelato come la maggior parte dei rifiuti da imballaggio non subisce un trattamento di riciclo e smaltimento adeguato, rappresentando un serio problema per l'ambiente. Inoltre, molti dei rifiuti da imballaggio contengono materiali non degradabili, come i vari tipi di plastiche. Dal grafico che segue emergono dati relativi al volume totale di pacchi e-commerce consegnati e il peso dei rifiuti da imballaggio consumati dal 1996 al 2020 in Cina.



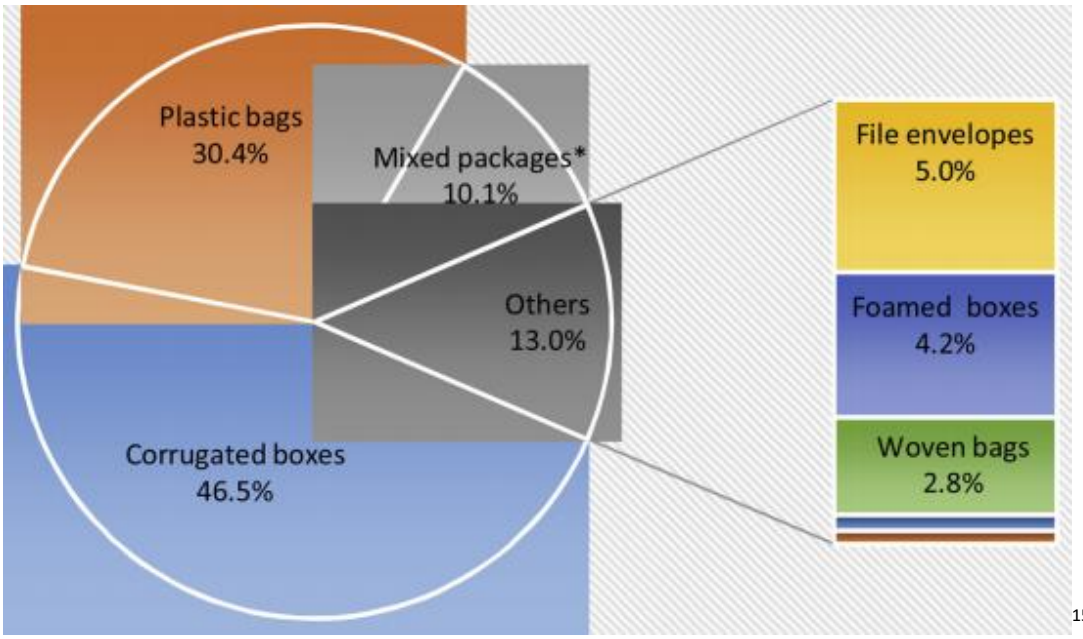
[13]

Lo studio suddivide i materiali di imballaggio usati per l'e-commerce in diversi tipi di materiali in carta e in plastica e mostra dati relativi ai rifiuti d'imballaggio per l'anno 2017, come possiamo vedere dai grafici di seguito.

[13] Fonte: Huabo DUAN, Guanghan SONG, Shen QU, Xiaobin DONG, Ming XU, "Post-consumer packaging waste from express delivery in China", *Resources, Conservation & Recycling*, 144, Elsevier B.V., 2019, pp. 137–143.



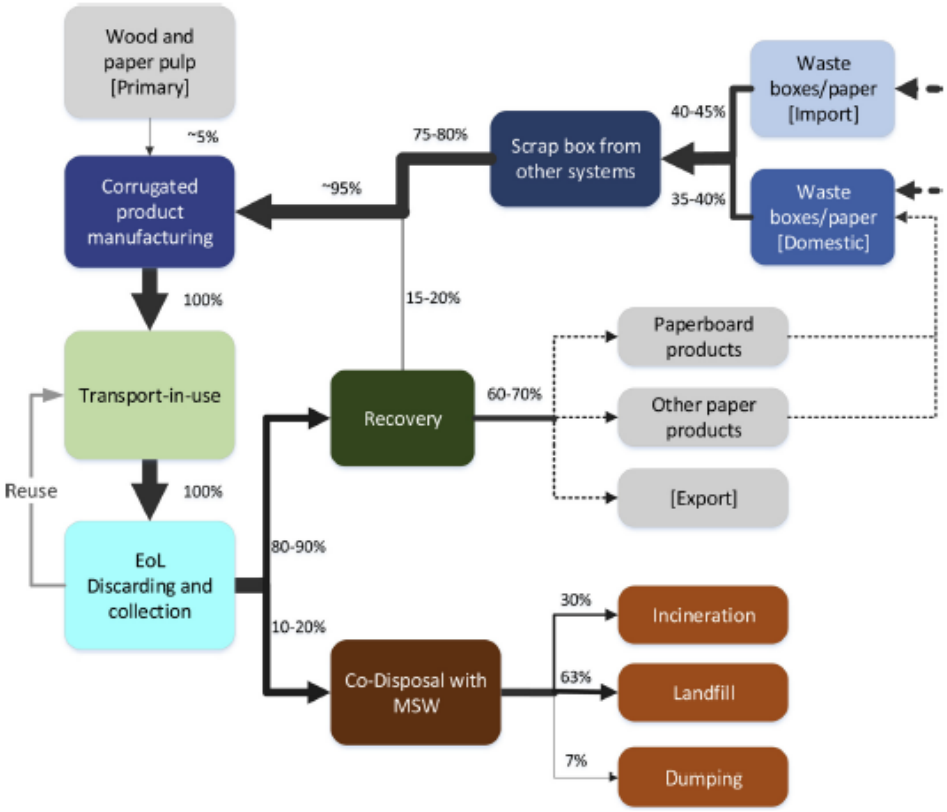
[14]



[15]

L'immagine che segue mostra invece l'interessante ciclo di vita di un imballaggio e-commerce in cartone ondulato in Cina.

[14] Fonte: *ibid.*
[15] Fonte: *ibid.*



16

Questo studio fa emergere dati rilevanti circa i rifiuti d'imballaggio provenienti dall'industria e-commerce in Cina. Analisi specifiche per i diversi tipi di materiali ci mostrano come meno del 40% dei materiali in carta venga riciclato, con dati preoccupanti, invece, per il riciclo degli imballaggi in plastica, quasi interamente non riciclati.

Soluzioni concrete a questo importante problema dovrebbero essere applicate nell'immediato. Una delle possibili vie di uscita potrebbe essere lo sviluppo di politiche di incentivo ai fornitori e-commerce al riciclaggio post-consumo dei rifiuti di imballaggio, prendendo come esempio la politica ambientale EPR (Extended producer responsibility), focalizzata ad assegnare al produttore una significativa responsabilità relativa allo smaltimento e il trattamento corretto dei propri prodotti. La riciclabilità dovrebbe essere considerata, inoltre, un criterio standard per la creazione di prodotti di imballaggio del commercio elettronico e gli standard definiti dal Governo dovrebbero tenere in maggiore considerazione la sostenibilità.

In secondo luogo, i fornitori di servizi e-commerce dovrebbero implementare le strategie per la progettazione di packaging sostenibili, al fine di creare prodotti di facile smontaggio e riciclaggio.

[16] Fonte: *ibid.*

Infine, secondo lo studio condotto, è necessaria una concreta sensibilizzazione del pubblico riguardo ai rischi che gli imballaggi post-consumo potrebbero causare all'ambiente e quindi incoraggiare i consumatori al buon riciclaggio e all'acquisto responsabile.

Oltre al focus sull'ambiente, lo studio rivela, inoltre, la potenziale minaccia per la salute dei dipendenti dell'industria e-commerce, a causa dell'esposizione diretta e prolungata nel tempo ai materiali di imballaggio in plastica, contenenti residui chimici dannosi[17].

Il 20 novembre 2018 si è tenuto a Pechino il secondo incontro annuale del 5° Comitato Tecnico nazionale per la standardizzazione degli imballaggi, organizzato dal China Packaging Federation (CPF). Durante la conferenza si è sottolineata l'importanza degli standard come indicatori fondamentali per lo sviluppo economico e il progresso sociale, come importante supporto tecnico per la costruzione di un paese innovativo. Essenziale è quindi un monitoraggio costante che sviluppi una particolare attenzione internazionale, che sappia ascoltare le opinioni degli operatori economici, capire lo sviluppo del settore, stare al passo con le nuove tecnologie, i nuovi materiali, le nuove tendenze e sappia garantire degli standard in linea con le esigenze produttive reali[18].

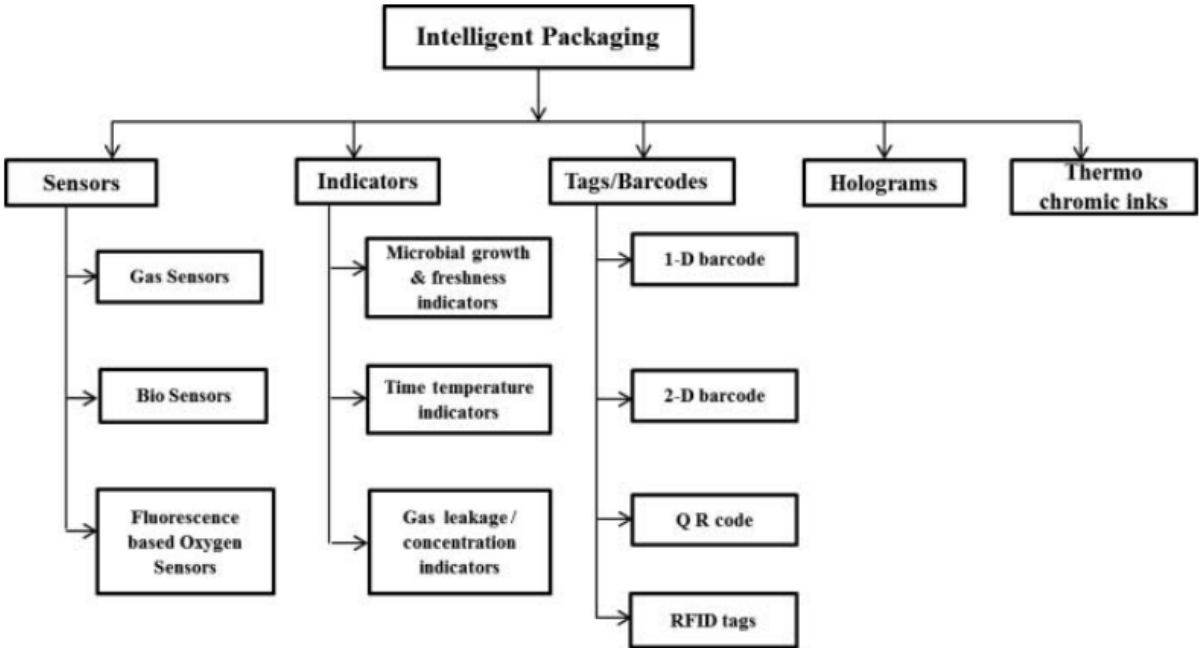
Lo State Post Bureau of The People's Republic of China ha annunciato che il "Double 11" del 2018 ha promosso l'imballaggio ecologico, stimando un aumento significativo dei commercianti nell'acquisto di imballaggi ecologici per la consegna espressa. La protezione e l'attenzione verso l'ambiente è sempre più radicata nel cuore delle persone e questo è il motivo per cui il settore e-commerce promuove strategie quali l'utilizzo di packaging intelligenti, pacchi e sacchetti biodegradabili e scatole prive di nastro. Nel 2018, sono stati infatti lanciati piani relativi alla riduzione degli imballaggi, dei nastri, strategie di riciclaggio e altri progetti.

Diamo ora un'occhiata ad una possibile definizione che si potrebbe dare degli imballaggi intelligenti (*intelligent packaging* o *active packaging* o *smart packaging*) in Cina. Utilizzati soprattutto nell'industria alimentare, questi tipi di imballaggio si caratterizzano dalla capacità di percepire e indicare con precisione le caratteristiche degli alimenti confezionati e trasmettere messaggi relativi alla qualità e al deterioramento. La loro funzione di comunicazione è quindi fondamentale per semplificare la registrazione dei cambiamenti dell'ambiente interno ed esterno, informando gli utenti sullo stato dei prodotti alimentari confezionati.

Alcuni sistemi di imballaggio intelligente hanno la capacità di fornire informazioni sull'intera storia del prodotto, informando nel dettaglio sul processo di produzione, sulla scadenza, sugli ingredienti e sulle modalità di conservazione.

[17] DUAN, SONG, QU, DONG, XU, "Post-consumer packaging waste from express delivery in China", cit., pp. 137–143.
[18] Shi Wanpeng 石万鹏 (a cura di), Zhongguo baozhuang 中国包装 (China Packaging), Beijing, Zhongguo baozhuang zazhishe, 2018, pp. 19–20.

La figura che segue mostra la struttura del sistema di imballaggio intelligente e gli elementi utilizzati per la sua creazione.



[19]

All'interno della società attuale, l'espressione "packaging intelligente" assume un nuovo significato, andando ad indicare principalmente le misure di promozione e sviluppo della logistica verde, attuate in Cina dai colossi delle vendite online, grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

L'innovazione scientifica e tecnologica sta trasformando l'industria del packaging tradizionale verso uno sviluppo più sostenibile e attento all'ambiente. Grazie al continuo sviluppo delle tecnologie intelligenti, l'imballaggio non ha più la sola funzione di protezione delle merci, assumendo nuovo valore all'interno dell'era dell'informazione. La direzione attuale di sviluppo va quindi verso nuove soluzioni di imballaggio che utilizzano la tecnologia per migliorarsi. Prendiamo come esempio l'azienda Shenzhen YUTO Packaging Technology Co., Ltd. (YUTO Tech), la quale dispone di una tecnologia avanzata per la creazione di imballaggi in plastica totalmente degradabili, i cui prodotti sono già molto utilizzati nell'e-commerce, come i sacchetti in plastica biodegradabile e i Molded Pulp Trays, che possiamo vedere nelle immagini sottostanti.

[19] Fonte: Muhammad SOHAIL, Da-Wen SUN, Zhiwei ZHU, "Recent developments in intelligent packaging for enhancing food quality and safety", in *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 2018.

[20]

Nel 2017, la YUTO Tech si è inoltre impegnata nella promozione dei packaging intelligenti, attraverso la diffusione di innovazioni tecnologiche quali QR code, AR, invisible watermark, dot matrix e RFID tag, le quali permettono di migliorare la tracciabilità, l'anti-contraffazione, il marketing mobile e avere una conoscenza completa del ciclo di vita dei prodotti[21].

[22]

A maggio 2018, durante una conferenza, la compagnia di logistica Cainiao Smart Logistics Network Limited (菜鸟网络科技有限公司) ha annunciato il lancio del piano Green Logistics per il 2020 (绿色物流 2020 计划). Il programma prevede, entro il 2020, l'implementazione di strategie

[20] Fonte: "Shenzhen YUTO Packaging Technology Co., Ltd.", http://www.szyuto.com/cn, 17 aprile 2019.
[21] "Zhineng lüse huanbao keji chuangxin rang baozhuang hangye geng you 'neihan'", 智能绿色环保 科技创新让包装行业更有"内涵" (Protezione ambientale intelligente: l'innovazione tecnologica rende l'industria dell'imballaggio più "significante"), *Sohu*, (http://www.sohu.com/a/241846817_99983297), 17 aprile 2019.
[22] Fonte: *ibid.*

per la tutela ambientale, come l'utilizzo di imballaggi sostenibili in 200 città in tutta la Cina. Con questa iniziativa, Alibaba ha lanciato un messaggio all'intera società cinese, cercando di sensibilizzare la collettività verso l'utilizzo del packaging ecologico e la promozione di misure di logistica verde.

Fino ad ora, Cainiao ha sviluppato una serie di soluzioni innovative di imballaggio espresso come il pacco su misura al fine di ridurre lo spreco di cartone e l'istituzione di stazioni per il riciclaggio del cartone al fine di incoraggiare il riutilizzo[23].

Nonostante le strategie ambientali, che si stanno sempre più diffondendo e implementando, le imprese commerciali incontrano tuttavia problemi relativi alla realizzazione di tali strategie.

Per prima cosa, la promozione e l'utilizzo di imballaggi ecosostenibili necessita della guida del Governo e della collaborazione dell'intera catena industriale. A questo proposito, il Governo dovrebbe introdurre politiche maggiormente efficaci e controllate, al fine di incoraggiare l'innovazione tecnologica verso la sostenibilità, in linea con gli standard attuali.

In secondo luogo, il costo dei materiali di imballaggio ecosostenibili è elevato.

L'azienda e-commerce MissFresh (每日优鲜) ha portato avanti diverse ricerche tra i fornitori internazionali di materiali di imballaggio, al fine della promozione all'uso di imballaggi ecologici, dalle quali è emerso un costo di produzione sei volte più elevato rispetto ai costi sostenuti per gli attuali imballaggi utilizzati.

In terzo luogo, vi è necessità di stabilire un efficace meccanismo di recupero degli imballaggi, aumentando la partecipazione e l'impegno dei consumatori[24].

[23] "Ali tuichu lüse wuliu 2020 jihua tian mao zhisong ba kuaidi dai shengji wei huanbao dai" 阿里推出绿色物流 2020 计划 天猫直送把快递袋升级为环保袋 (Ali lancia il piano di logistica verde 2020 e Tmall trasforma i sacchetti in borse verdi), *Qian jiang wanbao*, (http://baijiahao.baidu.com/s?id=1601305107423762916&wfr=spider&for=pc), 16 aprile 2019.

[24] "Mei ri you xian fazhan lüse dian shang: Huyu zhengfu chutai zhengce" 每日优鲜发展绿色电商：呼吁政府出台政策 (MissFresh promuove lo sviluppo dell'e-commerce verde: chiediamo al governo di introdurre politiche), *Yi bang donglì wang*, (http://baijiahao.baidu.com/s?id=1603209912397861690&wfr=spider&for=pc), 20 marzo 2019.

2.3 Dagli alberi virtuali alle foreste reali

Al fine di incentivare il riciclaggio dei pacchi usati per l'e-commerce e ridurre il fenomeno usa e getta degli imballaggi, la compagnia di logistica Cainiao ha lanciato il piano *2018 Hui xiang jihua* 2018 回箱计划, in linea con l'iniziativa del Ministero dell'Ecologia e dell'Ambiente *Meili zhongguo, wo shi xingdong zhe* 美丽中国，我是行动者 (Beautiful China, I'm in Action).

Grazie a questo programma sono già state installate 5 mila stazioni di riciclaggio in 200 città del territorio cinese, ognuna delle quali può contenere circa 300 scatole di cartone. Le stazioni di riciclaggio funzionano in connessione con l'applicazione per dispositivi mobili Alipay (支付宝). Attraverso l'applicazione, i consumatori possono ricercare il punto di raccolta più vicino a loro e dopo aver completato il riciclo del loro cartone otterranno, attraverso un codice di scansione, l'energia verde della foresta delle formiche. La *mayi senlin* 蚂蚁森林 (foresta delle formiche) è una foresta virtuale ideata per generare alberi virtuali grazie alle donazioni di cartone e permette di piantare un albero reale all'interno del territorio cinese, grazie al supporto di ONG. La crescita del proprio albero virtuale può essere influenzata anche da altri comportamenti sostenibili dell'utente, come passeggiate, viaggi in metropolitana, pagamenti online, acquisti di biglietti online ecc[25].

26

27

[25] SHI Wanpeng 石万鹏 (a cura di), Zhongguo baozhuang 中国包装 (China Packaging), cit., pp. 62-63.
[26] Fonte: http://www.childhood-pics.com/
[27] Fonte: https://baike.baidu.com/item/%E8%9A%82%E8%9A%81%E6%A3%AE%E6%9E%97/20391720?fr=aladdin

Il Presidente della rete Cainiao, Wan Lin, ha sottolineato, durante un incontro, i progressi compiuti dall'inizio dell'attuazione del piano nel miglioramento dell'efficienza e nella riduzione dei costi di logistica. Attraverso la campagna di riciclo della scatola di imballaggio, è possibile migliorare la protezione ambientale e la commercializzazione e secondo le stime effettuate, questa iniziativa porterà a una riduzione dei costi di logistica di oltre 10 milioni di yuan all'anno.

L'iniziativa è, inoltre, accompagnata dall'utilizzo di tecnologie intelligenti per la creazione del packaging. Dopo anni di ricerca, Cainiao ha raggiunto risultati sorprendenti a livello di soluzioni innovative di imballaggio, come l'etichetta elettronica di spedizione, il design intelligente della scatola e metodi innovativi di apertura.

In un solo anno, queste tecnologie avanzate sono state applicate a 260 milioni di cartoni e borse per l'e-commerce e le stazioni di riciclaggio contano una riduzione di 75 milioni di cartoni[28].

[29]

Per la giornata del "Double 11" del 2018 sono aumentati gli investimenti diretti verso la sostenibilità e sono state lanciate numerose misure di protezione ambientale nel campo della logistica, in collaborazione con diverse società di logistica quali Zhongtong, Yuantong, Shentong, Yunda, Baishi, Suning e altre.

[28] "Tian mao shuang 11 lüse da shengji, cainiao zhineng qie xiang suanfa xiang quan hangye kaifang" 天猫双 11 绿色大升级，菜鸟智能切箱算法向全行业开放 (Lo sviluppo verde di Tmall per il Double 11 e l'apertura all'intera industria del metodo di apertura intelligente della scatola di Cainiao), *Wuliu zhi wen*, (http://www.sohu.com/a/274465154_343156), 18 aprile 2019.

[29] Fonte: *ibid.*

La compagnia Cainiao mira ad espandere l'iniziativa anche alle campagne, al fine di migliorare la protezione ambientale nel campo della logistica. Fino ad ora, la logistica rurale è presente in circa 700 contee in 29 province e sono stati creati circa 30 mila siti logistici a livello di villaggio.
Nel 2009 hanno iniziato ad emergere nella Cina rurale i cosiddetti "Taobao Villages", il primo nato nel villaggio di Dongfeng nella provincia del Jiangsu, dove più di 1000 famiglie iniziarono a farsi coinvolgere attivamente all'interno dell'economia digitale, attraverso l'uso della piattaforma Taobao per l'apertura di negozi online. In breve tempo, questi villaggi divennero la forza trainante dello sviluppo dell'e-commerce rurale in Cina e sono la dimostrazione del fatto che il commercio digitale non è un fenomeno limitato a Paesi con alti livelli di sviluppo. Il numero dei Taobao Villages esistenti è aumentato significantemente da soli 20 villaggi nel 2013 a 3202 nel 2018.

[30]

Un'indagine del 2018 condotta in 1400 famiglie di 80 Taobao Villages, da the World Bank e Alibaba Group, in collaborazione con la Peking University, mostra che lo sviluppo dell'e-commerce nelle aree rurali apporta enormi benefici economici e sociali ai residenti locali, aiuta a ridurre il divario tra aree urbane e rurali, rappresenta una potenziale fonte di reddito alternativo, favorisce l'imprenditorialità e crea opportunità di lavoro. L'e-commerce, oggi, riveste un ruolo fondamentale nella diminuzione della povertà e nel miglioramento della vita delle persone. L'accesso al mercato

[30] Fonte: "Zai zhongguo de taobao cun, dianzi shangwu chengwei gei nongcun diqu dai qu xīn jiuye gangwei he shangye jihui de yitiao tujing", 在中国的淘宝村，电子商务成为给农村地区带去新就业岗位和商业机会的一条途径 (Nei Taobao Villages in Cina, l'e-commerce è diventato un modo per portare nuovi posti di lavoro e opportunità di business all'interno delle aree rurali), *The World Bank*, (http://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/ch/china-s-taobao-villages-e-commerce-one-way-bring-new-jobs-and-business-opportunities-rural-areas), 18 aprile 2019.

online permette ai cittadini delle aree rurali l'accesso a comodità già presenti nelle grandi città, come internet, canale per l'informazione, l'istruzione e il lavoro[31].

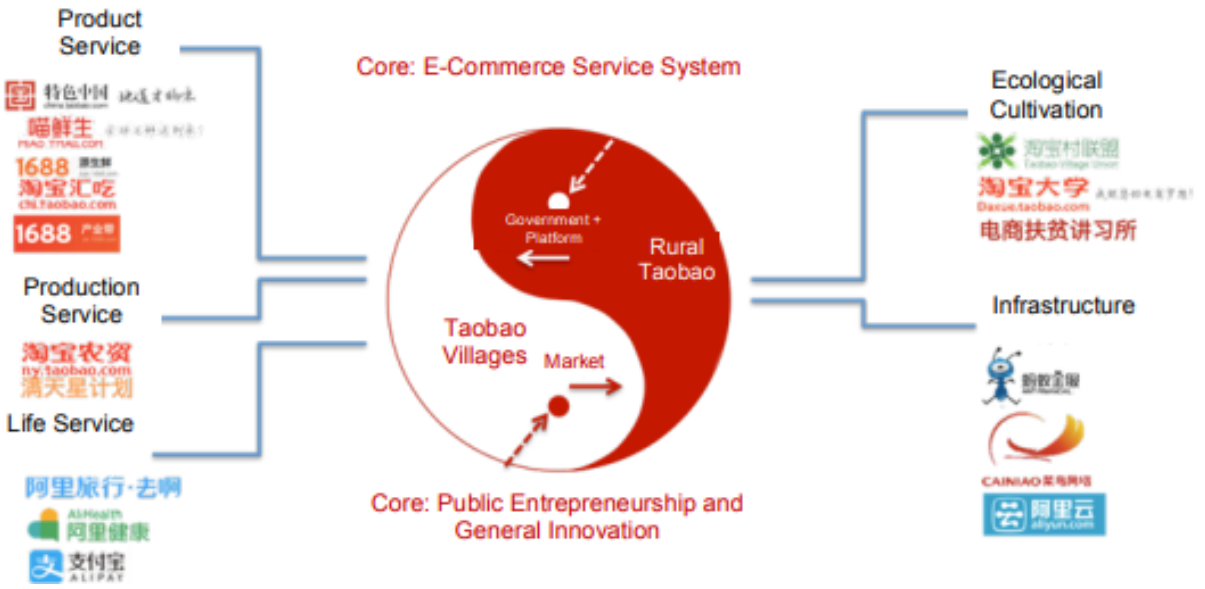
Le crescenti opportunità economiche nelle aree rurali hanno attirato i migranti, che si erano precedentemente spostati nelle città in cerca di lavoro, creando il fenomeno di una nuova migrazione interna in Cina. Tornati di nuovo nei loro villaggi natii, i residenti utilizzano le loro conoscenze acquisite nelle città per dare vita a nuove opportunità di successo.

Per essere definito Taobao Village, le caratteristiche di un villaggio rurale devono ruotare intorno a tre elementi fondamentali:

1. Essere un villaggio amministrativo in un'area rurale
2. Avere un fatturato annuo che ammonta intorno ai 10 milioni di RMB
3. Avere un numero di negozi online che rappresenta almeno il 10% delle famiglie locali

L'obiettivo finale dei Taobao Villages è quindi l'aumento dei reddito degli agricoltori, la crescita economica rurale e il miglioramento dell'agricoltura e dell'urbanizzazione attraverso la diffusione di Internet nelle aree rurali.

La figura che segue mostra le strategie attuate da Alibaba all'interno delle aree rurali[32].



[33]

L'iniziativa *2018 Hui xiang jihua* 2018 回箱计划 si è presto diffusa anche all'interno delle principali università cinesi come la Renmin University a Pechino, la Zhejiang University e la

[31] *Ibid.*
[32] "Aliresearch Ed.", *Research Report on China's Taobao Villages*, 2015, http://i.aliresearch.com/img/20160126/20160126155201.pdf, 6 maggio 2019.
[33] Fonte: *ibid.*

Sichuan Foreign Studies University e in più di 100 college e università in tutto il territorio cinese. Le associazioni studentesche, grazie alla partecipazione di molti studenti, hanno organizzato periodicamente attività di riciclaggio del cartone da imballaggio, al fine di diffondere nei campus la sostenibilità e la tutela ambientale[34].

[35]

A inizio 2019, la Commissione nazionale per lo sviluppo e la riforma della Repubblica popolare cinese, congiuntamente con altri 24 ministeri, hanno sottolineato la necessità di accelerare lo sviluppo della logistica verde di alta qualità e le aziende e-commerce stanno rispondendo con miglioramenti e innovazioni nel settore. Alibaba ha lanciato progetti quali *Lüse wuliu 2020 jihua* 绿色物流 2020 计划 e il *2018 Hui xiang jihua* 2018 回箱计划, mentre l'azienda Suning prevede, per il 2019, il lancio del piano *Qingcheng jihua* 青城计划 in 13 città. Le società di consegne espresse Shunfeng e Tongda stanno lavorando su modifiche e miglioramenti di pacchi di imballaggio biodegradabili, mentre la società cinese di commercio elettronico Jingdong, già dal 2017, ha messo in circolazione il pacchetto sostenibile *Qing liu xiang* 青流箱.

Inoltre, il China Post Research Institute (中国邮政研究院) ha ufficialmente istituito il Centro di Ricerca e Sviluppo pensato per sviluppare tecnologie postali verdi per l'imballaggio (邮政业绿色包装技术研发中心).

[34] "Hui xiang jihua xiaoyuan huodong zaijing qidong", "回箱计划"校园活动在京启动 (Sono iniziate le attività del piano "Hui xiang jihua" all'interno dei campus di Pechino), *Xinhua Net*, (http://www.xinhuanet.com/gongyi/2018-11/14/c_129993798.htm), 18 aprile 2019.
[35] Fonte: *ibid.*

Nonostante i numerosi sforzi delle diverse aziende e-commerce, al momento lo sviluppo della logistica verde in Cina sembra non raggiungere ancora i risultati sperati e l'uso degli imballaggi riciclabili è ancora relativamente basso. Inoltre, un altro punto critico è la bassa consapevolezza tra il pubblico della logistica verde e il basso sviluppo di un buon senso etico verso il riciclo.

Per quanto riguarda lo specifico sistema di riutilizzo del cartone messo a punto da Cainiao, purtroppo ad oggi, ancora la maggior parte delle persone sceglie di buttar via l'imballaggio dopo la consegna tramite corriere. In aggiunta a questi problemi, la mancanza di standard nazionali di imballaggio e gli alti costi dei materiali degradabili frenano ulteriormente lo sviluppo della logistica verde[36].

[36] "Lüse wuliu fazhan zhi lu reng xu ge fang xietong yingdui zu'ai" 绿色物流发展之路仍需各方协同应对阻碍 (La strada per lo sviluppo della logistica verde necessita ancora di cooperazione per fronteggiare gli ostacoli), *iyiou*, (https://www.iyiou.com/p/96414.html), 23 aprile 2019.

2.4 La comunicazione sostenibile in Cina e il consumo responsabile

Un importante fattore da tenere in considerazione quando si parla di sostenibilità all'interno del settore e-commerce è la consapevolezza dei consumatori e il loro grado di preoccupazione per l'ambiente in cui vivono. Al fine di far crescere rigoglioso un settore economico attento all'ambiente e al sociale, fondamentale è il far comprendere ai cittadini l'impatto reale del loro comportamento d'acquisto.

Informare, comunicare ed educare i consumatori diventano, quindi, aspetti di grande rilevanza per le aziende, poiché solo quando la consapevolezza sarà ben consolidata nella loro mente, allora le aziende potranno adottare un approccio più rispettoso dell'ambiente e i consumatori saranno disposti a pagare un prezzo più alto per un prodotto ecologico.

Il costante miglioramento delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione o ICT (Information and Communications Technology) consente una migliore comunicazione e diffusione delle informazioni a livello aziendale, ma soprattutto a livello sociale, migliorando il mercato dell'e-commerce, in quanto offrono un accesso più ampio ai consumatori sparsi in tutto il mondo. L'e-commerce mira a soddisfare le esigenze sociali e i bisogni fondamentali, migliorando le condizioni di vita dei cittadini, come per il caso dei Taobao Villages, che hanno permesso ai cittadini di vendere più facilmente i loro prodotti a consumatori situati all'interno e all'esterno dei confini locali.

Le nuove tecnologie non favoriscono solo il consumatore, rendendo più agevole l'acquisto di prodotti e servizi, ma fanno anche da ponte tra i paesi sviluppati e quelli in via di sviluppo, migliorando la dimensione sociale della sostenibilità.

Nella tabella che segue vediamo un insieme intuitivo degli aspetti positivi e negativi dell'e-commerce sulla dimensione della sostenibilità.

E-commerce and the three dimensions of sustainability

Environmental Sustainability	+	• Reductions in individual consumer travels and its emissions (Carrillo et al., 2014) • Companies changes transportation fleets into alternate vehicles (Mangiaracina et al., 2015)
	-	• Increased number of shipments and transportations (Nisar & Prabhakar, 2017) • Increases greenhouse emissions (Carillo et al., 2014) • Increased amount and types of packaging (van Loon et al., 2015; Mangiaracina et al., 2015) • Removing possibilities of maximizing packages (van Loon et al., 2015) • Companies enforces minimum compliance to laws and regulations (Zhu et al., 2012)

Economic Sustainability	+	• Reduces cost and increases profits (Mangiaracina et al., 2015) • Economic growth (Deljavan Anvari & Norouzi, 2016) • Operational and innovation performance improvement (Theyel & Hofmann, 2015) • Increased flexibility regarding customer requirements (Li et al., 2009) • Global reach of customers and other companies (Laudon & Traver, 2008) • Positive effect on welfare of the consumer (Deljavan Anvari & Norouzi, 2016) • Growth in labor productivity (Deljavan Anvari & Norouzi, 2016)
	-	• No guarantee in financial performance (Yang et al., 2016) • Can lead to initial or devastating losses (Yang et al., 2016) • High competitiveness and high pressure (Macchion et al., 2017) • Vital to gain consumer loyalty, which can be difficult (Sullivan & Kim, 2018)
Social Sustainability	+	• Global communication and knowledge transfer (Cui et al., 2017) • Enables and making companies make more social innovations (Cui et al., 2017) • Creates link between developed and developing countries (Hossain, 2002) • Creates job opportunities for entrepreneurs and people with digital literacy (Biagi & Falk, 2017)
	-	• Increase in individualistic resource consumption behavior (Lozano, 2007) • Increases economic disparity (Lozano, 2007) • Job losses for white- and pink-collar labors (Biagi & Falk, 2017) • No face-to-face interaction with consumers (Andonova, 2003)

[37]

Dallo scorso decennio in poi, a causa di forze quali la globalizzazione, le preoccupazioni emergenti e le pressioni del Governo cinese e dei media, le aziende cinesi hanno visto una rapida crescita della propria responsabilità sociale. Gli sforzi posti sulla comunicazione sono fondamentali per produrre dei risultati efficaci nel campo della sostenibilità. Sulla base di ricerche effettuate, i consumatori cinesi tendono a sviluppare un forte scetticismo nel momento in cui la comunicazione sulla responsabilità sociale diviene troppo intensa, ad esempio attraverso insistenti pubblicità o promozioni. Necessario è quindi capire come promuovere un'efficace comunicazione che tenga conto dell'importante fattore culturale.

Al fine di far luce sulle differenze culturali presenti in materia di aspettative dei consumatori cinesi nei confronti della comunicazione e indagare sulle loro preferenze in materia, nel 2017 è stata condotta un'interessante indagine sulla comunicazione della responsabilità sociale nella Cina continentale e a Hong Kong.

Intorno agli anni Novanta, alcune aziende occidentali hanno introdotto in Cina il concetto di responsabilità sociale, la quale fu inizialmente considerata un ostacolo alla globalizzazione e per questo ha visto ben presto il sostegno del Governo alla sua promozione e ha registrato una rapida crescita negli ultimi anni. La responsabilità sociale è un concetto complesso e impegnativo, ma può essere un valido strumento strategico al fine di soddisfare le esigenze delle parti interessate e

[37] Fonte: https://www.semanticscholar.org/paper/Sustainable-E-commerce-How-to-integrate-the-of-the-Berglund-Svanteson/149741c7c942b9e061ef9d643ce6e3c873620cd7

migliorare la legittimità morale delle aziende. Lo studio suggerisce l'importanza di una migliore gestione della comunicazione, attraverso una prospettiva incentrata sulle parti interessate e sulla valutazione della soddisfazione delle loro aspettative. La principale ragione del fallimento di questo tipo di comunicazione è la mancanza di consapevolezza da parte dei consumatori, i quali iniziano a dubitare della sincerità delle aziende e guardano quest'ultime con scetticismo. L'importanza del coinvolgimento pubblico e della sincerità nel processo di promozione è quindi fondamentale.

Rispetto ai paesi occidentali, la ricerca sulla comunicazione della responsabilità sociale in Cina è ancora limitata; gli studi precedenti erano, infatti, principalmente incentrati sulle aziende, piuttosto che sui soggetti coinvolti e per questo non massimamente efficaci per quanto riguarda l'analisi approfondita delle aspettative dei consumatori cinesi.

Questo recente studio dimostra che le aziende cinesi tendono a fare molto affidamento sui loro siti web per comunicare con i consumatori e sono caratterizzate da una mancanza di strategie sistematiche e una limitata implementazione dei media e degli altri canali di promozione.

Questo è il motivo per cui la ricerca cerca di comprendere quali sono le azioni da intraprendere per un'efficace comunicazione della responsabilità sociale in Cina e a Hong Kong, quali sono le aspettative dei consumatori e cosa e come comunicare. Attraverso l'utilizzo di sondaggi come metodologia di ricerca, sono stati presi come campione i consumatori online di Pechino e Hong Kong e la raccolta dei dati è avvenuta nel periodo di aprile e maggio 2016. Il 64% degli intervistati per l'area di Pechino è in possesso di una formazione universitaria o superiore, rispetto al 53,3% per l'area di Hong Kong.

Durante le quattro sessioni iniziali di focus group, sono stati utilizzati tre articoli per misurare le aspettative dei consumatori in merito alla comunicazione sulla responsabilità sociale e trenta articoli per valutare i media e le fonti maggiormente apprezzate dai consumatori cinesi.

Dall'indagine sono emersi sei fattori chiave per l'area di Pechino e sette per l'area di Hong Kong, in materia di comunicazione efficace. I fattori rilevanti per gli intervistati dell'area di Pechino sono il grado di coinvolgimento del Governo, le informazioni generali sulla responsabilità sociale, il tono utilizzato, la trasparenza, il tono auto-elogiativo e la rilevanza personale. Con riferimento al campione di Hong Kong, invece, gli elementi principali da tenere in considerazione sono le informazioni generali sulla responsabilità sociale, il tono utilizzato, la coerenza, la rilevanza personale, il grado di coinvolgimento del Governo e la trasparenza.

Per quanto riguarda i canali di comunicazione considerati maggiormente rilevanti, i consumatori di Pechino privilegiavano le notizie TV e le notizie online, mentre gli intervistati di Hong Kong consideravano le notizie TV e le notizie dei media non controllati dal Governo, come le più degne

di nota. Entrambi i campioni hanno dato un riscontro positivo per quanto riguarda la comunicazione tramite e-mail aziendali.

Rank	Media Type*	Channels	*M*	*SD*	Media Type	Channels	*M*	*SD*
1	U	TV news	5.66	1.07	U	TV news	5.03	1.15
2	U	Online news	5.66	1.19	U	Offline newspapers	5.01	1.09
3	U	Offline newspapers	5.58	1.13	C	Company promotion events	4.97	1.07
4	C	Company website	5.50	1.22	C	Company local stores	4.89	1.05
5	C	Company local stores	5.46	1.19	U	Online news	4.84	1.06
6	U	Radio news	5.45	1.16	C	Print ads	4.81	1.12
7	C	Company promotion events	5.44	1.20	C	TV commercial	4.81	1.20
8	C	Company CSR website	5.40	1.22	C	Company website	4.81	1.21
9	C	Company newsletters	5.37	1.26	C	Radio news	4.76	1.18
10	C	Company social media sites	5.33	1.19	C	Company social media sites	4.75	1.17
11	C	TV commercial	5.32	1.18	C	Company CSR website	4.74	1.12
12	U	Experts' social media sites	5.25	1.25	U	Experts' social media sites	4.73	1.11
13	C	Company interpersonal channels (convention, town-hall meeting, etc.)	5.23	1.22	U	Friends' social media sites	4.64	1.14
14	C	Company annual reports	5.20	1.29	C	Company brochures	4.59	1.07
15	C	Print ads	5.20	1.25	C	Company blogs	4.58	1.12
16	C	Company blogs	5.18	1.24	C	Company interpersonal channels (convention, town-hall meeting, etc.)	4.58	1.06
17	C	Company brochures	5.15	1.29		Experts' blogs	4.51	1.11
18	U	Friends' blogs	5.13	1.29	C	Company annual reports	4.50	1.12
19	U	Experts' blogs	5.13	1.30	C	Company newsletters	4.49	1.17
20	U	Friends' social media sites	5.09	1.32	U	Friends' blogs	4.44	1.13
21	C	Company emails	5.07	1.38	C	Company emails	4.36	1.16
22	C	Company direct mails	4.74	1.45	C	Company direct mails	4.28	1.18
Total		**Beijing Sample** *N* = 1,038				**HK Sample** *N* = 1,036		

38

La ricerca suggerisce una mancanza di sensibilizzazione pubblica relativa alle attività di responsabilità sociale delle aziende cinesi e una sempre maggiore domanda dei consumatori d'informazioni generali relative. Una conoscenza più approfondita e una maggiore trasparenza sembrano quindi essere fondamentali per una più efficace comunicazione focalizzata sulla responsabilità sociale.

Le due aree intervistate differiscono anche in base alle informazioni ritenute importanti da ricevere, poiché per i consumatori di Hong Kong molto importante è conoscere chi beneficia direttamente della responsabilità sociale di un'azienda, mentre per il campione di Pechino, fondamentale è la coerenza nell'impegno aziendale. In termini di percezione dei consumatori, Hong Kong risulta essere, quindi, più vicina ai Paesi occidentali, rispetto a Pechino.

Dallo studio emerge, inoltre, l'importanza di differenziare la comunicazione sulla base del target a cui ci si riferisce e pianificarla sulla base dell'età dei consumatori[39].

La partecipazione pubblica alla politica ambientale svolge un ruolo fondamentale, poiché in grado di influenzare notevolmente il regolamento formale promosso dal Governo all'interno della governance ambientale. Con i miglioramenti nei campi dell'istruzione e dell'informazione, le

[38] Fonte: Sora KIM, Yingru JI, *Chinese Consumers' Expectations of Corporate Communication on CSR and Sustainability*, Hong Kong, John Wiley & Sons, Ltd and ERP Environment, 2017.
[39] *Ibid.*

persone, oggi, sono incentivate a esprimere il loro punto di vista e le loro preoccupazioni relative alle questioni ambientali attraverso piattaforme social quali Weibo e WeChat.

Secondo dati dal 1995 al 2014, provenienti dal "China Environmental Yearbook", il numero di denunce ambientali e petizioni pubbliche consegnate ai governi locali tramite lettere e Internet è aumentato gradualmente. Inoltre, si stima che circa il 90% degli intervistati cinesi è disposto a pagare una cifra media annua di 382,6 yuan a persona per sostenere la riduzione dell'inquinamento atmosferico. Dal 2003 al 2014, le proteste ambientali sono state ogni anno più frequenti, raggiungendo alte cifre negli ultimi anni.

All'interno della revisione recente della Legge "Environmental Protection Law of the People's Republic of China" è stato introdotto per la prima volta il capitolo "Information Disclosure and Public Participation", avente il fine ultimo di promuovere la partecipazione pubblica attraverso la divulgazione d'informazioni all'interno delle questioni di protezione ambientale.

L'obiettivo di questa sezione è il miglioramento della protezione dell'ambiente nazionale attraverso la regolazione delle emissioni, esplorando l'importante aspetto della partecipazione pubblica.

Un articolo pubblicato di recente mostra un'interessante analisi quantitativa dei fattori che influenzano le preoccupazioni pubbliche sull'ambiente in Cina. I ricercatori hanno deciso di utilizzare dati della rete Baidu, prendendo come campione 288 città-prefetture cinesi nella fascia temporale dal 2011 al 2016.

Questo articolo mostra risultati sorprendenti in quanto si concentra sull'impatto dello sviluppo dell'informatizzazione sull'attenzione del pubblico nei confronti dell'ambiente, sulla regolamentazione ambientale governativa, come anche sull'inquinamento ambientale e sul livello di sviluppo economico cinese.

Questo studio può essere considerato ancor più rilevante, in quanto rare sono le indagini e la letteratura sulla partecipazione pubblica nel campo della tutela ambientale. Negli studi precedenti a disposizione, emerge una maggiore preoccupazione per l'ambiente da parte di persone con figli e con un alto livello d'istruzione, rispetto alle famiglie senza figli e con livelli inferiori d'istruzione. Per quanto riguarda il campo aziendale, le imprese di proprietà statale risultano essere le più impegnate e coinvolte nella tutela ambientale.

Questo studio ha rilevato che la maggior parte delle persone esprime le loro lamentele sull'inquinamento e sull'ambiente tramite i social media, nei quali è frequente vedere proteste ambientali online.

Le 288 città prese a campione sono state ulteriormente suddivise in sottocampioni rispetto al livello d'informatizzazione, al fine di una più approfondita analisi dell'eterogeneità dell'informazione nelle città. Da quando Google si è ritirato dal mercato cinese nel 2009, Baidu è diventato il motore di

ricerca più utilizzato e il pubblico lo ha sempre più utilizzato per esprimere le proprie opinioni. Questo è il motivo per cui i ricercatori hanno deciso di utilizzare un motore di ricerca per misurare le preoccupazioni del pubblico per le questioni ambientali.

Dalla tabella che segue possiamo vedere nello specifico i risultati dell'analisi compiuta. La prima colonna sulla sinistra mostra le variabili utilizzate, la seconda fa emergere i risultati totali di entrambi i campioni presi in considerazione, mentre le due colonne sulla destra mostrano la suddivisione delle 288 città in analisi rispetto al grado di informatizzazione.

	Total sample	3.1: Cities with higher levels of informatisation	3.2: Cities with low levels of informatisation
Government environmental regulation power (keyword/total words)	0.018 (0.025)	0.086*(0.033)	0.043(0.038)
The proportion of the secondary industry to GDP	-0.023 (0.048)	-0.597* * *(0.071)	-0.42(0.102)
Per capita GDP (RMB10,000)	0.147* * * (0.031)	-0.153* * *(0.048)	0.444* * *(0.072)
Internet (10,000 people)	0.620* * * (0.017)		
Average wage of employees (Yuan)	-0.408* * * (0.050	0.455* * *(0.067)	-0.171**(0.073)
Financial level (per capita loan level of 10,000 yuan/person)	0.088* * * (0.021)	0.171* * *(0.028)	-0.072(0.054)
Per capita foreign investment (US$/person)	-0.024* * * (0.007)	0.006(0.037)	-0.004(0.013)
Education level	0.689* * * (0.029)	0.883* * *(0.037)	0.704* * *(0.088)
Industrial wastewater discharge (10,000 tonnes)	0.106* * * (0.012)	0.401* * *(0.015)	0.215* * *(0.023)
Industrial sulphur dioxide emissions (tonnes)	0.089* * * (0.009)	0.113* * *(0.856)	0.067* * *(0.019)
cons	9.627* * *(0.628)	20147* * *(0.856)	8.699* * *(0.979)
Number of samples	1630	831	797
Number of cities	280	142	136
chi2()	13065.15* * *	21912.16* * *	10459.95* * *
Autocorrelation test	89.891* * *	51.077* * *	46.184* * *
Multicollinearity test (mean vif)	2.73	2.49	1.77

[40]

Attraverso quest'analisi sui fattori che influenzano le preoccupazioni pubbliche sull'ambiente in Cina, emergono cinque punti fondamentali di discussione. In primo luogo, all'aumentare del livello di crescita economica e scolastica, aumenta conseguentemente la consapevolezza pubblica sulla situazione ambientale in Cina. Nello specifico vediamo dal grafico che l'aumento dell'1% del PIL pro capite, porta a un aumento conseguente dello 0,147% della preoccupazione del pubblico per l'ambiente. Allo stesso modo, la crescita dell'1% del livello di educazione, favorisce un aumento dello 0,689% dell'attenzione pubblica. Questi risultati sono prodotti dal fatto che persone con livelli più alti di istruzione possono essere più consapevoli dei problemi e dei rischi ambientali e più incentivate alla partecipazione a questioni relative la sostenibilità.

[40] Fonte: YANG, DONG, JIANG, LIU, *Factors Influencing Public Concern about Environmental Protection: An Analysis from China*, cit., p. 6.

In secondo luogo, lo studio sostiene che l'aumento dei livelli di inquinamento aumenterà la consapevolezza pubblica sull'ambiente, principalmente a causa dell'aggravarsi della qualità delle acque e dell'aria, con ripercussioni dirette sulla vita delle persone.

In terzo luogo, dall'analisi emerge che le normative ambientali, lanciate dal Governo, favoriranno la promozione dell'attenzione pubblica verso l'ambiente e la crescita del livello di informatizzazione favorirà l'impatto del Governo sulla partecipazione pubblica. La maggior parte delle misure promosse dal Governo, come politiche di protezione ambientale, protezione dell'educazione ambientale, divulgazione di informazioni sull'inquinamento ambientale ecc., è, infatti, promossa attraverso la rete.

Il quarto punto riguarda la capacità del livello di informatizzazione di promuovere direttamente l'attenzione pubblica all'ambiente. Attualmente, la Cina si trova nel pieno del periodo di rapido sviluppo a livello di tecnologie dell'informazione e forte è l'impegno del Governo nell'incoraggiare lo sviluppo dell'industria di Internet e il potenziamento delle nuove tecnologie.

Dalla tabella vediamo chiaramente come in aree con alti livelli di informatizzazione, il pubblico accesso alle informazioni e la partecipazione alla protezione ambientale siano molto più agevoli rispetto alle aree con livelli inferiori.

In quinto e ultimo luogo analizzato dalla ricerca, il livello di informatizzazione influenzerà anche indirettamente l'attenzione del pubblico verso la sostenibilità, attraverso il rafforzamento del potere governativo di controllo e gestione ambientale, il livello di istruzione, la riduzione dello scarico di acque reflue industriali e le emissioni di biossido di zolfo nell'ambiente.

Ad aprile 2017 il Ministero dell'Ecologia e dell'Ambiente della Repubblica Popolare Cinese ha annunciato l'attivazione del "12369", l'hotline per segnalare le violazioni ambientali. Lo studio ha raccolto dati relativi le segnalazioni e ottenuto dei rapporti ambientali relativi agli anni 2017 e 2018.

Impact of public attention on environmental reporting volume	ols	Panel ols (re)	Panel ols (fe)	fgls (Resolving heteroscedasticity)
Public concern (lnx)	0.973∗ ∗ ∗ (0.054)	0.311∗ ∗ ∗ (0.057)	0.207∗ ∗ ∗ (0.058)	0.812∗ ∗ ∗ (0.044)
cons	-1.612∗ ∗ ∗ (0.468)	4.054∗ ∗ ∗ (0.520)	5.004∗ ∗ ∗ (0.501)	-0.156 (0.398)
Sample number (number of obs)	368	368	368	368
Group number (number of groups)		31	31	31
R∗R (within)	0.472	0.037	0.037	
R∗R (between)		0.638	0.638	
R∗R (overall)		0.472	0.472	
F ()	327.42∗ ∗ ∗		12.79∗ ∗ ∗	
wald chi2 ()		29.8∗ ∗ ∗		344.81∗ ∗ ∗

[41]

[41] Fonte: YANG, DONG, JIANG, LIU, *Factors Influencing Public Concern about Environmental Protection: An Analysis from China*, cit., p. 8.

La tabella riassume i dati raccolti e i risultati dello studio mostrano come il potere governativo di regolamentazione ambientale possa promuovere in modo significativo l'attenzione del pubblico verso l'ambiante.

Sulla base di questo recente studio, comprendiamo l'importanza di fattori quali il livello di sviluppo economico, l'istruzione e lo sviluppo delle nuove tecnologie dell'informazione, al fine della partecipazione pubblica ai problemi ambientali. Fondamentale sembra quindi essere il ruolo del Governo nel promuovere politiche atte a migliorare la partecipazione e creare un efficace sistema di politica ambientale. La partecipazione pubblica è un aspetto da tenere in grande considerazione quando si parla di sostenibilità e tutela e necessario è un ascolto costante e una guida corretta e tempestiva, al fine di migliorare la comunicazione e il coinvolgimento pubblico in Cina[42].

Nel campo dell'e-commerce, il commercio sociale gioca un ruolo fondamentale nella promozione della sostenibilità, poiché ampiamente riconosciuto come valido. Introduciamo il concetto di commercio sociale come un modello di business basato sulle continue interazioni sociali tra utenti e sui contenuti condivisi sulla rete. Questa tipologia di commercio è incentrato sul consumatore, al fine di aiutarlo a prendere decisioni d'acquisto. Fondamentale per le aziende e-commerce è comprendere l'intenzione di acquisto dell'utente, al fine di anticipare le sue mosse elaborando efficaci strategie di mercato. A differenza dell'e-commerce tradizionale, all'interno del commercio sociale, la relazione tra i consumatori è molto più stretta poiché attraverso l'interazione sociale hanno la possibilità di scambiarsi reciprocamente una grande quantità di informazioni, come lo scambio di pareri e raccomandazioni su un determinato prodotto, la condivisione dell'esperienza d'acquisto e la discussione all'interno della comunità online. Il commercio sociale può quindi essere semplicemente definito come un insieme di attività commerciali e sociali che si influenzano e stimolano a vicenda.

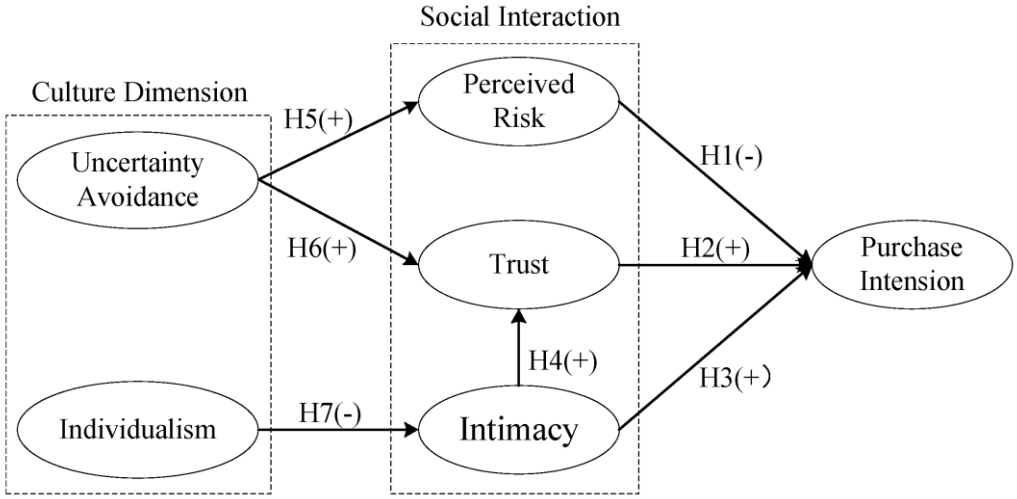
Un recente studio ha cercato di indagare le intenzioni di acquisto all'interno del commercio sociale, evidenziando l'impatto significativo della cultura come elemento fortemente rilevante da tenere in considerazione, poiché i fattori culturali sono in grado di influenzare in larga misura il comportamento degli utenti e-commerce.

Le relazioni interpersonali tra gli utenti all'interno del commercio sociale influenzano le loro decisioni di acquisto, principalmente grazie all'autenticità delle informazioni scambiate e l'identità sociale che si crea tra gli utenti nel momento in cui vengono condivisi interessi ed esperienze comuni, poiché i consumatori sono incoraggiati a condividere la loro reale e autentica esperienza e a interagire con gli altri utenti.

[42] YANG, DONG, JIANG, LIU, *Factors Influencing Public Concern about Environmental Protection: An Analysis from China*, cit.

Il processo di interazione contribuisce alla costruzione della fiducia tra utenti, che può essere definita come cooperazioni tra le parti. La fiducia, come anche il rischio, sono considerati i due fattori principali che influenzano il comportamento d'acquisto, mentre l'intimità che si crea tra gli utenti definisce il grado di accettazione di prodotti o servizi acquistati e ha un impatto significativo sull'aspetto informativo.

Per quanto riguarda l'aspetto culturale, gli utenti appartenenti a culture caratterizzate da un alto livello di collettivismo saranno più influenzate dalle opinioni ed emozioni altrui e più coinvolti nel commercio sociale, rispetto a utenti provenienti da culture più individualiste.



[43]

Da un'indagine comparata, effettuata tramite sondaggi, a utenti del commercio sociale in Cina e in Francia sul loro comportamento di acquisto online e l'influenza dell'interazione sociale emerge subito la rilevanza del dato culturale, fondamentale per una corretta analisi delle due diverse tipologie di utenti.

Mentre la cultura francese è più incline all'individualismo, quella cinese predilige il collettivismo e lo notiamo anche da un diverso indice nell'evitare l'incertezza d'acquisto, minore in Cina e maggiore, invece, in Francia, in quanto gli utenti francesi sono più inclini a un atteggiamento razionale verso i rischi e mirano a eliminare l'incertezza.

I questionari per la raccolta dei dati sono stati inviati casualmente in entrambi i paesi, pubblicati online o diffusi attraverso social media o e-mail.

L'analisi dei dati raccolti mostra la necessità di attribuire una ridotta rilevanza all'elemento del rischio all'interno del settore del commercio sociale. Nel momento in cui l'utente è integrato all'interno della comunità, il rischio percepito ha un impatto minore sull'intenzione d'acquisto, rispetto alla fiducia e l'intimità.

[43]Fonte: Xicheng YIN, Hongwei WANG, Qiangwei XIA, Qican GU, "How Social Interaction Affects Purchase Intention in Social Commerce: A Cultural Perspective", *Sustainability*, 11(8), 2019, p.7.

Considerando il ruolo di primo piano occupato dall'interazione sociale all'interno del commercio online, l'attenzione degli utenti dovrebbe essere indirizzata verso le questioni ambientali e le piattaforme online dovrebbero essere considerate dei validi strumenti per la diffusione della sensibilità ambientale, poiché la creazione di comunità basate su interessi comuni favorisce la condivisione dei contenuti, la partecipazione pubblica a questioni sostenibili e il consumo responsabile[44].

[44] *Ibid.*

2.5 I mercati cinesi ci mostreranno il futuro?

Sebbene la Cina abbia fatto molti progressi in termini di risoluzione dei propri problemi ambientali attraverso l'attuazione e l'implementazione di politiche, tuttavia, sono ancora presenti problemi e mancanze a livello di gestione e monitoraggio dei progetti, coordinamento tra il Governo e i vari dipartimenti, insufficiente considerazione degli interessi locali, ecc.

I funzionari locali sono infatti spesso più preoccupati per la crescita economica locale rispetto che per la protezione ambientale.

Nonostante la Cina sia sempre stata attiva nello sviluppo di un'efficace economia verde, tuttavia, al fine di promuovere uno sviluppo coordinato di entrambi i settori, economico ed ecologico, la Cina deve ancora impegnarsi per risolvere alcune questioni aperte.

Il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) sostiene l'impossibilità di perseguire un reale sviluppo sostenibile solo attraverso finanziamenti governativi. Attualmente la Cina fa affidamento su questa modalità di finanziamento al fine di promuovere l'implementazione di fonti energetiche rinnovabili, tuttavia, nel lungo periodo, al fine di una reale trasformazione verde, saranno necessari finanziamenti diretti per progetti sostenibili e i sostegni economici erogati dalle banche dovranno essere indirizzati verso un'economia sostenibile e rispettosa dell'ambiente.

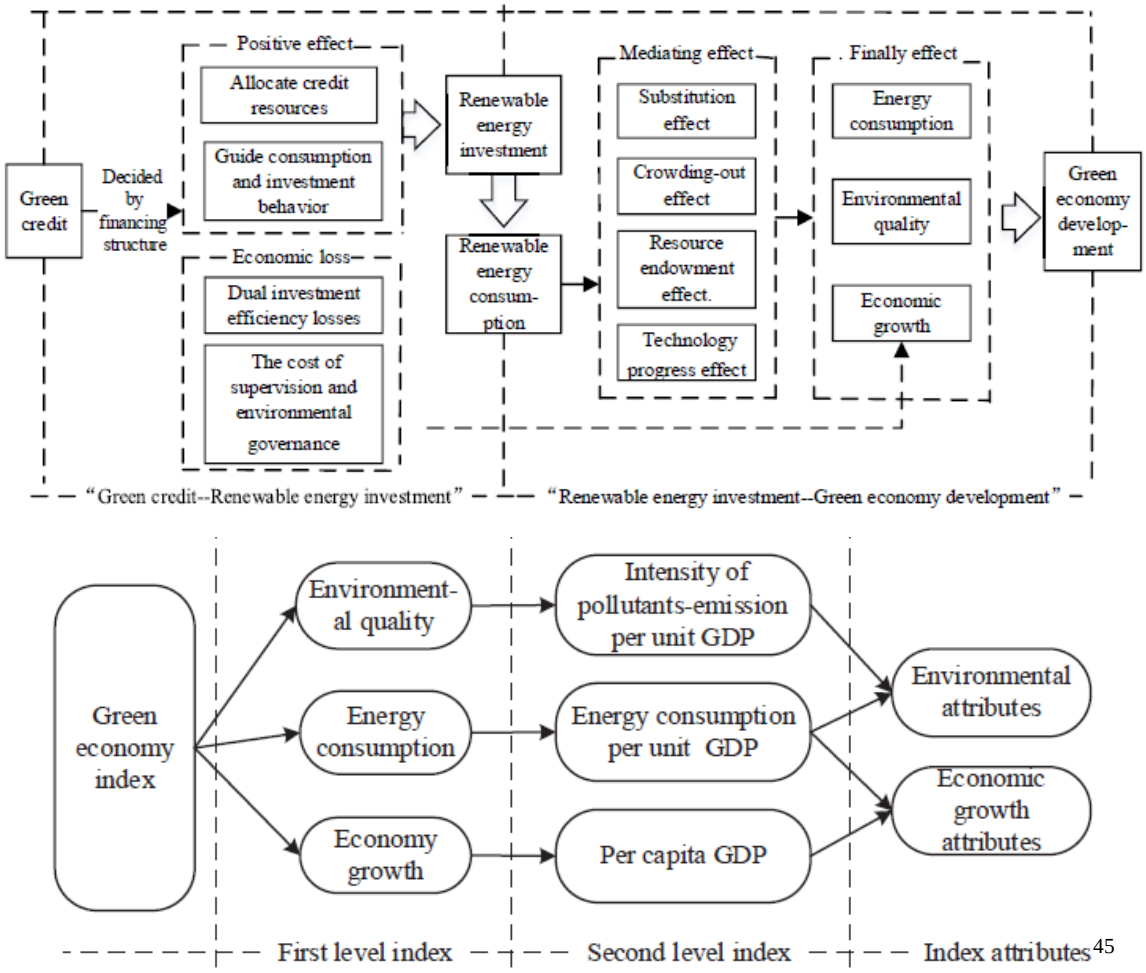
Il concetto di credito verde emerse per la prima volta nel 2007. Al fine di frenare il massiccio consumo di energia e il dilagante inquinamento, lo State Environmental Protection Bureau, congiuntamente con il People's Bank of China e il China Banking Regulatory Commission, hanno rilasciato suggerimenti in merito alle politiche di protezione ambientale e le modalità di finanziamento, trattando per la prima volta della possibilità di implementare il credito verde per il settore energetico, in termini di investimenti in energie rinnovabili.

Il credito verde è uno strumento finanziario volto ad aiutare le imprese a ridurre il loro consumo di energia e alleviare le difficoltà di finanziamento.

Un'economia verde in Cina è quindi una forma economica a basso utilizzo di risorse, ridotto consumo di energia e ridotte emissioni inquinanti, un sistema economico improntato all'equilibrio tra crescita economica e tutela ambientale.

Uno studio, pubblicato a Ottobre 2018, sul credito verde e sulle fonti di finanziamento delle energie rinnovabili in Cina fa notare che questa modalità di aiuto economico alla sostenibilità, oltre a generare benefici per il controllo dell'inquinamento industriale, potrebbe anche produrre un certo grado di perdite economiche. In primo luogo, delle chiare linee guida sul credito verde sono state definite solo nel 2012, quando si face notare alle istituzioni finanziare la necessità di aumentare il credito disponibile per le industrie di energia rinnovabile.

A causa della scarsità e limitatezza delle risorse finanziarie, gli studiosi hanno dedotto che questa nuova modalità di finanziamento porterà due inevitabili conseguenze: un sovrainvestimento per progetti di tutela ambientale e risparmio energetico e un sottoinvestimento in tutti gli altri ambiti.
Nella figura che segue vediamo come il meccanismo del credito verde e degli investimenti in energia rinnovabile influenzano lo sviluppo dell'economia sostenibile in Cina, mentre il secondo schema rappresenta il sistema degli indici dello sviluppo dell'economia verde.


[45]

Dallo studio emerge che, successivamente a una fase iniziale positiva, il credito verde non promuoverebbe la crescita economica, ma al contrario la inibirebbe, in quanto i benefici apportati in termini di crescita economica, consumo di energia e miglioramento ambientale sarebbero minori delle perdite che questa modalità di finanziamento comporterebbe.
Dai risultati dell'analisi condotta possiamo trarre come conclusione che lo sviluppo della green economy in Cina non può basarsi unicamente sugli investimenti delle imprese nelle energie rinnovabili, ma è necessaria un'azione combinata di implementazione del credito verde promosso

[45] Fonte: Lingyun HE, Lihong ZHANG, Zhangqi ZHONG, Deqing WANG, Feng WANG, "Green credit, renewable energy investment and green economy development: Empirical analysis based on 150 listed companies of China", *Journal of Cleaner Production*, 208, 2019, pp. 363-372.

dal Governo e dalle istituzioni finanziarie. Il Governo cinese dovrebbe, quindi, impegnarsi nel definire misure di incentivazione per incoraggiare gli investimenti e i finanziamenti e, allo stesso tempo, le istituzioni finanziarie dovrebbero creare un sistema ottimale al fine di gestire e controllare il credito verde. Il miglioramento dell'ambiente finanziario e del meccanismo di gestione del credito porterebbe, quindi, a evitare perdite economiche e a incentivare lo sviluppo di un'economia sostenibile in Cina[46].

Per quanto concerne le politiche attuate nel campo della sostenibilità e dell'economia circolare, attualmente entrambi i settori privato e pubblico stanno promuovendo sempre di più iniziative volte all'ambiente e alla realizzazione di un'economia migliore dal punto di vista ecologico. Gli sforzi compiuti negli ultimi anni hanno condotto all'attuazione di una serie di misure coordinate le une con le altre e a sempre maggiori opportunità di riutilizzo delle risorse. Nonostante gli sforzi congiunti, numerose sono ancora le limitazioni e le mancanze presenti, causate dal fatto che le politiche attuali prestano troppa poca attenzione alle prospettive future[47].

Con l'avvento della globalizzazione e il repentino cambiamento nello stile di vita della popolazione cinese, cresce la consapevolezza che l'attuale società produce quantità sempre maggiori di rifiuti e la loro buona gestione è una priorità assoluta per un reale sviluppo sostenibile.

Dagli anni Novanta in poi, iniziò a moltiplicarsi il numero di organizzazioni non governative (ONG) in Cina e oggi rappresentano un importante sostegno alla tutela ambientale, soprattutto nelle metropoli, poiché promuovono la consapevolezza e l'istruzione dei cittadini, incoraggiano la separazione dei rifiuti e l'attuazione di programmi governativi e politiche sociali e ambientali.

Nel campo dell'e-commerce, il modo in cui viene fatta oggi la logistica nel mondo non sarà più sostenibile in futuro e questo è il motivo per cui la Cina ha già iniziato a muoversi verso direzioni innovative. La combinazione di e-commerce e crescita urbana sta spingendo le società e-commerce cinesi a sviluppare soluzioni innovative sostenibili per le sempre maggiori richieste dei consumatori. L'innovazione logistica fa riferimento a vari ambiti quali le nuove tecnologie, nuovi servizi e nuovi modelli di business e l'importanza del suo rinnovamento sembra fondamentale in quanto la logistica e-commerce è ritenuta portatrice di un reale vantaggio competitivo per le aziende in termini di aumento della quota di mercato. La maggior parte della logistica in Cina è guidata dai colossi dell'e-commerce, come Alibaba e JD.com, seguiti da altri 35 mila fornitori di servizi logistici in Cina. Il più grande fornitore di pacchi in Cina è ZTO Express, impegnato principalmente alla distribuzione dei pacchi della piattaforma Alibaba, a sua volta coordinata attraverso la rete Cainiao.

[46] *Ibid.*

[47] Junming ZHU, Chengming FAN, Haijia SHI, Lei SHI, "Efforts for a Circular Economy in China: a Comprehensive Review of Policies", in *Journal of Industrial Ecology*, Volume 23, cit., 2018.

Il motore trainante di queste aziende e uno degli elementi centrali del loro successo è il focus sul consumatore. Le società di logistica occidentali sono invece improntate sul venditore e poche sono le informazioni sul consumatore in loro possesso.

I leader Alibaba e JD.com sfruttano il feedback diretto dei consumatori per migliorare i sistemi di logistica e orientarli verso una maggiore rapidità, flessibilità e innovazione dei modelli di business.

Uno studio recente pubblicato nel 2018 approfondisce il discorso sull'innovazione del campo della logistica cinese, seguendo come filo conduttore le tre caratteristiche competitive già menzionate della velocità, adattabilità e creazione di nuovi modelli di business.

Nel campo della rapidità di consegna, i fornitori logistici cinesi si stanno impegnando al fine di superare il difficile connubio tra consegna rapida e a basso costo, al fine di creare soluzioni logistiche che guardano al consumatore e assecondano le sue richieste di rapidità di consegna. Nel 2017, il fondatore di Alibaba Group, Jack Ma Yun, si è prefissato l'ardito obiettivo per il futuro di consegna entro 24 ore in tutta la Cina e 72 ore in tutto il mondo.

JD.com ha, invece, definito delle clausole di consegna secondo le quali l'acquisto in determinate fasce orarie permette agli utenti di ricevere la merce entro poche ore. L'azienda ha inoltre raccolto recentemente 2,5 miliardi di dollari da investire nell'automazione, nei droni e robot per la logistica. Cainiao sta invece lavorando con il produttore FAW Group Corporation e la società RoboSense, per la realizzazione di soluzioni innovative ed efficienti per le sfide future.

L'adattabilità e lo sguardo al consumatore sono uno degli aspetti su cui le società e-commerce stanno investendo di più, inventando soluzioni innovative e flessibili in vista delle esigenze del cliente. Alcune società logistiche hanno già investito su negozi a tempo o pop-up stores per la raccolta dei pacchi, i quali consentono una piena tracciabilità del pacco attraverso l'app di messaggistica WeChat e permettono agli utenti di decidere il tempo di ritiro del proprio pacco.

Un'altra soluzione innovativa sono gli armadietti di consegna, di cui abbiamo già discusso nel capitolo precedente, molto diffusi in tutte le principali città della Cina. L'Hive Box cinese rappresenta una svolta nel settore della logistica, poiché è un armadietto di consegna di proprietà di più società di consegne espresse ed è quindi un sistema aperto e disponibile a più corrieri congiuntamente.

I modelli di business oggi promossi dai grandi leader del settore permettono di avere una visione a 360 gradi, attraverso la collaborazione e integrazione tra compagnie di settori differenti e un migliore accesso alle informazioni e ai dati riguardanti i consumatori e i comportamenti di acquisto.

L'innovazione logistica in Cina è possibile principalmente grazie alla connettività, che caratterizza

l'ambiente cinese attraverso il massiccio utilizzo di dispositivi mobili e le sempre più innovative applicazioni mobili legate ai vari settori dell'e-commerce[48].

[48] Alan AMLING, Patricia J. DAUGHERTY, "Logistics and distribution innovation in China", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2018.

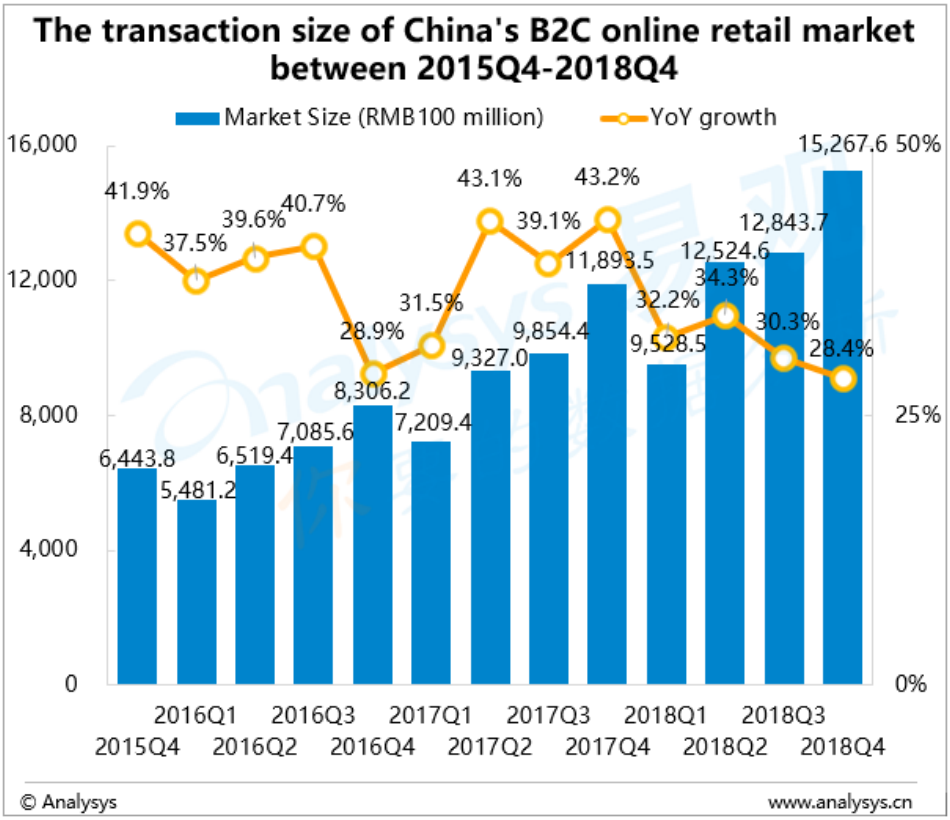
CAPITOLO 3

Il green e-commerce applicato alle realtà imprenditoriali in Cina

---

3.1 Introduzione

In breve tempo il commercio elettronico è penetrato nella quotidianità del popolo cinese, raggiungendo risultati impressionanti in termini di volumi d'affari. Sulla base dei dati pubblicati da un rapporto della società cinese di analisi di dati in Internet, Analysys Ltd. (易观), le transazioni online per l'anno 2018 hanno raggiunto i 1.526,76 miliardi di RMB, con una crescita annua del 28,4%.

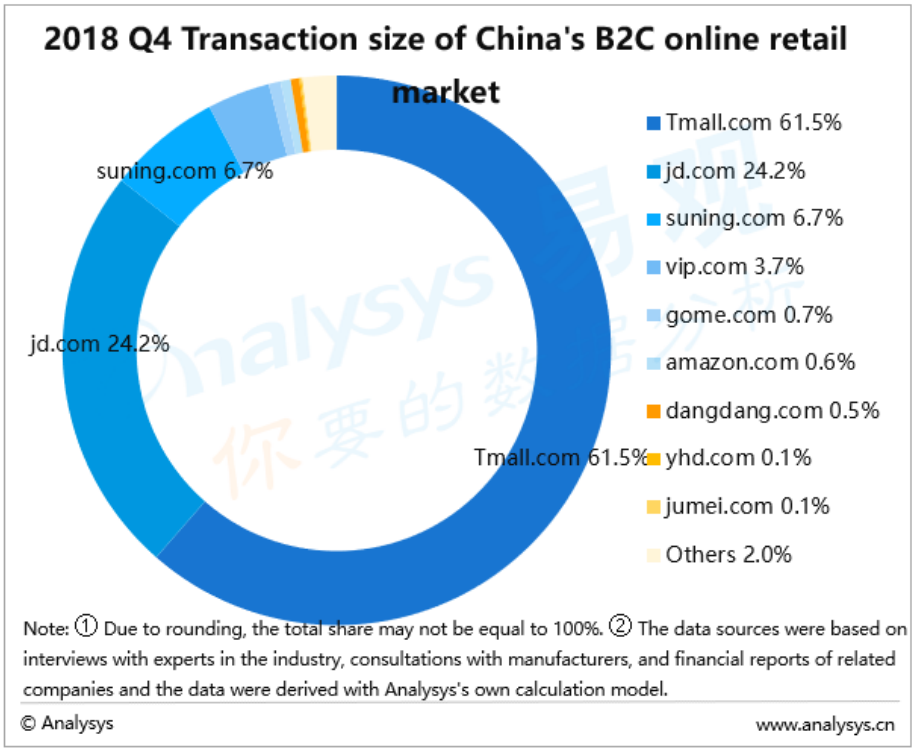


[1]

In questo capitolo, andremo a comparare le tre aziende e-commerce maggiormente rilevanti in Cina e approfondiremo l'analisi per ognuna in materia di green e-commerce e utilizzo di politiche di marketing nel campo degli imballaggi sostenibili. Successivamente, faremo un confronto con alcuni esempi di aziende cinesi, leader nel settore del green packaging, ma non ancora collaboratori dei grandi colossi e-commerce in Cina.

[1] Fonte: "Analysys Ltd.", *E-commerce Digitalization Analysis - Analysys: The transaction size of China's online retail B2C market reached RMB1,526.76 billion in the fourth quarter of 2018. To build the future, each manufacturer does utmost to show*, 2019, http://www.analysyschina.com/view/viewDetail-253.html, 11 maggio 2019.

Lo scorso anno, il sito web cinese Tmall per la vendita al dettaglio, appartenente ad Alibaba Group, ha occupato il primo posto con un aumento delle vendite totali del 29,5% rispetto al 2017 e rappresentando il 61,5% della quota di mercato. JD.com conta un aumento del fatturato totale annuo del 21,1%, con una quota di mercato del 24,2%, mentre Suning.com e Vip.com si classificano rispettivamente al terzo e quarto posto, con una quota di mercato del 6,7% e del 3,7%, come mostrato dal grafico che segue[2].



[3]

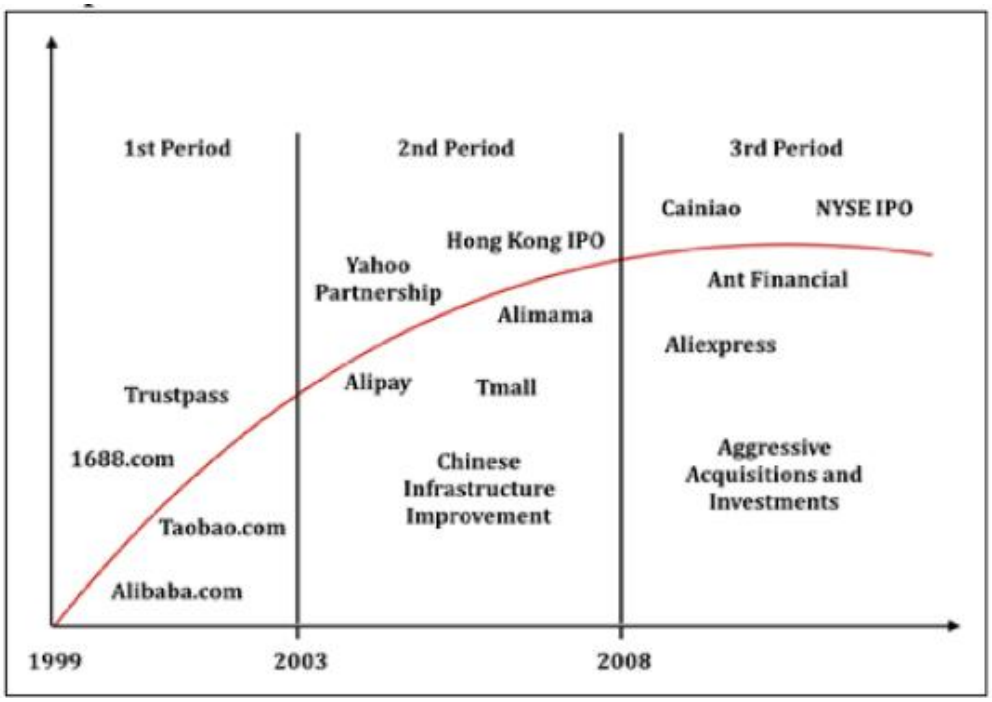
Definiti i tre casi (Alibaba Group, JD.com e Suning.com) sulla base della loro rilevanza attuale all'interno dell'ambiente e-commerce, che andremo ad analizzare e confrontare, questo studio multiplo di raccolta e analisi dei dati ci consente di approfondire il discorso sull'e-commerce e sulla sostenibilità in Cina, con l'obiettivo di comprendere il panorama esistente in un'ottica integrata e porre le basi per ricerche future.

[2] *Ibid.*
[3] Fonte: *ibid.*

3.2 Il caso Alibaba Group

La fondazione del colosso Alibaba Group risale al 1999, da un'idea innovativa del professore d'inglese Jack Ma, che definì i presupposti per la nascita di un'azienda in Cina che operasse tramite Internet e permettesse di effettuare acquisti online. Già dalle sue origini, il business aziendale venne indirizzato in due diverse direzioni, la prima orientata al mercato globale, con relative strategie di internazionalizzazione, mentre la seconda diretta alle vendite al dettaglio entro i confini cinesi, con la creazione della pagina per la vendita all'ingrosso 1688.com.

Dalla sua creazione fino ad oggi, Alibaba Group è stato soggetto a tre fasi di internazionalizzazione, importanti poiché definirono il posizionamento dell'azienda all'interno del mercato domestico e globale. Ognuna di queste fasi, inoltre, fu accompagnata da strategie aziendali mirate alla crescita globale e in linea con lo sviluppo dell'economia cinese.



[4]

L'ultimo periodo di internazionalizzazione di Alibaba Group è caratterizzato dalla creazione del modello di business B2C, Tmall, come un'aggiunta al già esistente Taobao. Con la successiva acquisizione di rivenditori stranieri quali Gucci, Dolce & Gabbana e altri noti marchi del lusso e la creazione di AliExpress e Alipay, il gruppo Alibaba divenne ben presto uno dei maggiori leader dello scenario globale e-commerce.

La sua forte espansione proseguì senza sosta attraverso acquisizioni in settori disparati e grazie alla creazione della piattaforma logistica Cainiao per la gestione di un alto numero di fornitori logistici.

[4] Fonte: Matheus Felipe PEREIRA DE SOUZA, Elói Martins SENHORAS, *The internationalization of e-commerce: a case study of the Alibaba group*, Brasile, EdUFRR, 2018.

La figura che segue mostra la struttura del colosso e-commerce, composto da una "testa" che coordina i vari settori che si diramano e operano con grande autonomia.

[5]

L'analisi della composizione dell'azienda è fondamentale, poiché ci permette di comprendere le ragioni del mutevole comportamento aziendale. Il suo modello di business si basa su cinque aspetti rilevanti da tenere sempre in considerazione nell'attuazione delle strategie. Il primo di questi è l'autocrazia, che permette di controllare e impartire ordini dai livelli più alti a tutti i settori di cui si compone l'azienda. Gli altri aspetti sono la conduttività, la persuasione e la democrazia, focalizzati nella distribuzione equa dei poteri tra i lavoratori e l'autorità decisionale.

La strategia d'internazionalizzazione di Alibaba Group è sempre stata caratterizzata da un'attiva e massiccia espansione basata sulla ricerca di risorse ed efficienza e sulla realizzazione di economie di scala. Le sue strategie sono inoltre focalizzate sull'esportazione, cercando allo stesso tempo di utilizzare nuove opportunità di business e mantenere salde le relazioni con gli attuali clienti.

Grazie alla semplicità e all'immediatezza di questa strategia, Alibaba Group trae vantaggio dalla limitata esposizione globale delle piccole e medie aziende cinesi, offrendo a queste il vantaggio competitivo di esportare i loro prodotti all'estero e diventare più rilevanti e competitive a livello globale[6].

[5] Fonte: *ibid.*
[6] *Ibid.*

Sulla base del ESG Report, pubblicato da Alibaba Group per l'anno 2018 e creato grazie alla raccolta degli input dei clienti, dipendenti e azionisti, è possibile avere una panoramica generale degli aspetti principali necessari per mantenere una reale e attiva sostenibilità aziendale.

Le strategie di business per il 2018 in materia di sostenibilità ambientale hanno posto l'accento sul consumo di energia delle tecnologie utilizzate per l'e-commerce, essendo uno degli aspetti del business con il maggior impatto visibile sull'ambiente.

Alibaba Group è attivamente impegnata nell'utilizzo di tecnologie a basso consumo energetico e l'implementazione, all'interno dei suoi data center, di metodi innovativi per minimizzare i consumi.

Citiamo alcuni esempi attuati dall'azienda in termini di utilizzo di tecnologie intelligenti ed energia rinnovabile. Il data center del lago Qiandao utilizza un sistema di raffreddamento dell'acqua in grado di ridurre notevolmente le emissioni di energia e il consumo annuale di acqua, mentre il centro dati di Zhangbei è interamente alimentato dall'energia rinnovabile del sole e del vento.

Il leader cinese dell'e-commerce ha, inoltre, una forte consapevolezza dell'impatto ambientale che le decine di milioni di pacchetti generati e consegnati ogni anno hanno sull'ambiente e questo è il motivo per cui Alibaba Group è attivamente impegnata nel portare consapevolezza ambientale ai propri clienti e implementare strategie di business sostenibili.

Cainiao, il sistema di tracking globale delle piattaforme, è la centrale del sistema informativo e coordinatore del grande sistema logistico di Alibaba Group, attraverso la quale è possibile mettere in atto la filosofia verde in materia di imballaggi e raggiungere gli obiettivi prefissati.

Cainiao gestisce tutto ciò avvalendosi della collaborazione di 32 aziende partner fornitrici di servizi, operatori di magazzino e aziende di autotrasporti, insieme alle quali si è creata la "Green Logistics Alliance". Inoltre, la collaborazione con più di 500 marchi globali ha dato vita alla "Green Brand Alliance", impegnata con Cainiao nell'utilizzo di imballaggi verdi[7].

All'interno del sito Alibaba è già presente una sezione dedicata interamente alla sostenibilità, in cui vengono pubblicizzati prodotti di fornitori con imballaggi interamente sostenibili, nei campi alimentare (cibo e bevande) e farmaceutico[8].

[9]

[7] "Alibaba Group", *ESG REPORT 2018: Foundations for Sustainable Growth,* https://esg.alibabagroup.com/ui/pdfs/Alibaba-ESG-Report-2018.pdf, 14 maggio 2019.

[8] "Alibaba Group", *Green Packaging from China*, https://activities.alibaba.com/market/alibaba/packaging_printing.php#menu3, 14 maggio 2019.

Cainiao Network utilizza, inoltre, un algoritmo elaborato per l'ottimizzazione del packaging, che consente di ridurre l'utilizzo dei materiali di imballaggio di circa il 15%. Nel 2018, questa tecnologia è stata applicata a circa 250 milioni di scatole.

[9] (Segue) Fonte: *ibid.*

3.3 Il caso JD.com

Dopo aver approfondito il caso Alibaba Group, di particolare interesse è l'analisi dei suoi principali concorrenti all'interno del mercato e-commerce. JD.com rappresenta uno degli esempi più complessi e stimolanti, poiché dopo soli dieci anni di sviluppo, l'azienda è diventata la seconda figura più importante nel panorama B2C e-commerce.

L'azienda Jingdong (JD) è stata fondata nel 1998 da Liu Qiangdong e in pochi anni crebbe sempre più d'importanza. Dopo una rapida crescita, dal 2014 in poi l'azienda mirò allo sviluppo di tre settori di particolare interesse: e-business, finanza e logistica. Jingdong, rispetto ad Alibaba Group, concentrò la sua solida crescita sull'espansione delle sue capacità logistiche, investendo nel settore. A fine 2016, l'azienda contava sette centri di distribuzione, 256 magazzini e 6.906 stazioni di consegna e ritiro in tutta la Cina, un grande vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti.

JD.com ricercò fin da subito solide partnership strategiche per il suo e-business. Nel 2015 iniziò la collaborazione con Tencent, in possesso della più ampia piattaforma di social media in Cina, mentre l'anno successivo con la multinazionale statunitense Walmart.

Fin dalle sue origini, l'obiettivo primario dell'azienda è la fiducia dei consumatori e Liu Qiangdong ritiene che il servizio di consegna è una delle parti fondamentali dell'esperienza dei clienti.

Il saper coltivare la fiducia e l'attenzione verso la clientela ha permesso a Jingdong di espandere sempre più le sue vendite, nonostante la categoria di prodotti da lui venduta inizialmente comprendeva computer, telefoni cellulari e altri prodotti con un peso rilevante a livello di prezzo e quindi non di facile acquisto. Successivamente, la varietà di prodotti è cresciuta enormemente, supportata anche dalla gestione interna della logistica di Jingdong, con una conseguente riduzione dei costi di consegna e un aumento della competitività.

Mentre Alibaba non era interessata alla creazione di una rete logistica propria, ma preferì affidarsi interamente a una terza parte, JD.com puntò sulla realizzazione di un sistema logistico autonomo.

Dal 2013 in poi, le strategie di consegna rapida si moltiplicarono, attuando anche un servizio di consegna notturna.

Grazie all'implementazione di un'efficiente infrastruttura a livello nazionale, nel 2017 venne lanciata la filiale JD Logistics, che diventò così funzionale da spazzare via persino la competizione del colosso Alibaba[10].

[10] Allan KK CHAN, Caleb HUANYONG CHEN, Long ZHAO, "JD.com: leveraging the edge of e-business", *Emerald Emerging Markets Case Studies*, Vol. 8 Issue: 3, pp.1-30, 2018.

Nelle tabelle che seguono, vediamo alcuni numeri a confronto delle aziende Jingdong e Alibaba Group fino al 2016 (Table EII) e alcuni dati relativi alle operazioni effettuate da JD.com dal 2010 al 2016 (Table EIII).

Table EII

	2012		2013		2014		2015		2016	
	JD	Alibaba	JD	Alibaba	JD	Alibaba	JD	Alibaba	JD	Alibaba
Revenue (US$, billion)	6.57	3.14	11.29	5.5	18.64	8.58	26.4	4.97	37.5	7.67
Net Income (US$, billion)	−0.27	0.66	−0.01	1.36	−0.81	3.81	−1.31	1.79	−0.49	2.47
Net margin (%)	−4.17	21.02	−0.07	24.73	−4.35	44.41	−4.96	36.10	−1.31	32.21
GMV (US$, billion)	11.5	160	19.8	171	41.0	272	65.83	398	94.8	476
Active buyers (US$ million)	29.30	160	47	231	96.6	334	155	407	227	443
Total Orders (US$ billion)	0.19	9	0.32	11.3	0.69	12.7	1.26	-	1.6	13.6
Per customer transaction (US$)	52.44	30.67	64.3	21.4	43.77	32.28	54.77	28.98	47.2	37.95

Notes: GMV = gross merchandise volume; all values are transferred to US$ based on US$1 = RMB 6.35.
Sources: Extracted from various websites: www.alibabagroup.com/en/news/press_pdf/p170124.pdf; www.chinainternetwatch.com/19922/jd-q4-2016/; www.statista.com/statistics/591193/alibaba-annual-gross-merchandise-value/ [11]

Table EIII

	Net revenue (RMB million)	Operating expenses (RMB million)	Net income(RMB million)	Net margin (%)
2010	8,583	8,999	−412	−4.80
2011	21,129	22,533	−1,284	−6.08
2012	41,381	43,332	−1,729	−4.18
2013	69,340	69,919	−50	−0.07
2014	115,002	120,804	−4,996	−4.34
2015	181,275	187,746	−9,118	−5.03
2016	260,122	262,267	−3,414	−1.31

Source: Data extracted from various annual and quarterly reports of JD. [12]

Nel 2015, Alibaba deteneva la maggiore quota di mercato nell'e-commerce B2C, con il 75%, mentre Jingdong era la seconda più grande potenza con il 14% di quota di mercato.

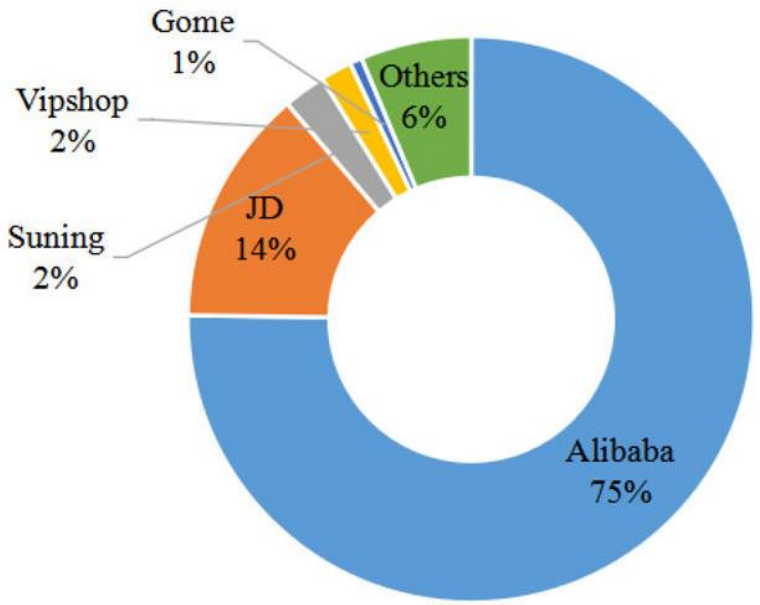
Occupando entrambi un'importante posizione nel mercato B2C, Jingdong cercò diverse volte di implementare strategie di business innovative, al fine di superare il suo rivale Alibaba. Nel campo della qualità dei prodotti e della logistica, JD.com riuscì a ritagliarsi il primato come migliore azienda e-commerce.

[11] Fonte: *ibid.*
[12] Fonte: *ibid.*

I due giganti, condividendo gli stessi obiettivi e gli stessi mercati, erano spesso in diretta competizione tra loro e per questo motivo, fondamentale erano l'elaborazione e l'attuazione di strategie innovative, al fine di diversificarsi nel mercato.

A oggi, Jingdong detiene ancora una quota inferiore, rispetto ad Alibaba Group, azienda dominante nei mercati C2C e B2C.

Il grafico che segue mostra la situazione del mercato e-commerce in Cina nel 2016[13].



[14]

JD Logistics è da tempo impegnata ad adottare soluzioni ecologiche all'interno del settore logistico. Nel 2017 è stata attuata la "Green Stream Initiative", il più grande progetto ambientale pensato dall'azienda, al fine di promuovere l'uso di materiali di imballaggio sostenibili e ridurre l'impatto ambientale della catena logistica. Jingdong sta perseguendo l'obiettivo entro il 2020 di riciclaggio dell'80% degli imballaggi e-commerce e oltre il 50% della plastica utilizzata, grazie alla loro sostituzione con imballaggi 100% biodegradabili o riutilizzabili. In linea con questa iniziativa è il servizio, offerto gratuitamente ai consumatori, di restituzione dell'imballaggio al personale di consegna dopo aver ricevuto l'ordine. Queste "scatole verdi" potranno essere riutilizzate circa per dieci volte e i clienti che scelgono questa confezione verranno premiati con i punti fedeltà "Jingdou" che potranno essere utilizzati per l'acquisto di prodotti Jingdong.

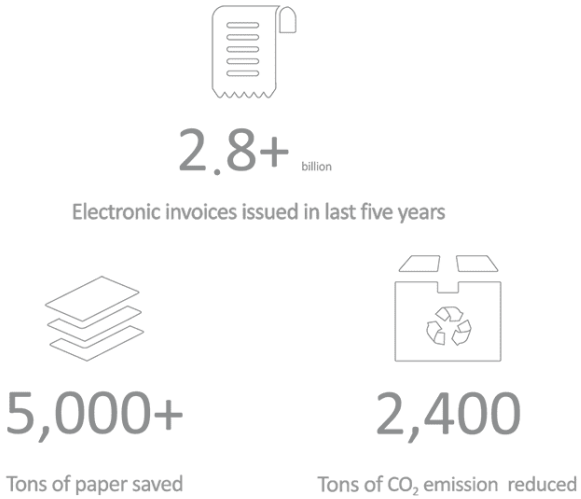
[13] *Ibid.*
[14] Fonte: *ibid.*

[15]

Successivamente all'attuazione dell'iniziativa, sono state utilizzate in Cina oltre 100 mila scatole verdi riciclabili. Dal 2014, si contano invece oltre 1 milione di scatole per la consegna riutilizzabili diffuse da Jingdong e si stima un risparmio di circa 250 milioni di metri di nastro per imballaggi negli ultimi due anni.

L'azienda ha inoltre eliminato l'utilizzo di carta, attraverso l'introduzione delle fatture elettroniche, che ha portato a un risparmio di oltre 5.000 tonnellate di carta dal 2017.

Grazie a questa iniziativa, il volume totale degli acquisti verdi effettuati su Jingdong è aumentato del 71%.



[16]

[15] Fonte: "JD.com", https://jdcorporateblog.com/jd-com-launches-new-reusable-package-initiative/, 16 maggio 2019.
[16] Fonte: "JD.com", https://corporate.jd.com/sustainability, 16 maggio 2019.

JD.com è impegnata nello sviluppo di sistemi logistici intelligenti ed efficaci, puntando sul miglioramento della tecnologia all'interno di JD-X, il laboratorio di logistica e automazione di Jingdong[17].

[17] *Ibid.*

3.4 Il caso Suning.com

L'azienda Suning Commerce Group, chiamata Suning.com dal 2017, è uno dei maggiori rivenditori della Repubblica Popolare Cinese. Fondata nel 1990 da Zhang Jindong, divenne ben presto la più grande catena di negozi di elettrodomestici.

Inizialmente, i centri operativi delle attività online e offline operavano separatamente, con diverse unità per la logistica e la gestione del personale. Tuttavia, già nel 2004, l'azienda si posiziona al terzo posto nella vendita e-commerce a livello nazionale, subito dopo i colossi Alibaba e Jingdong.

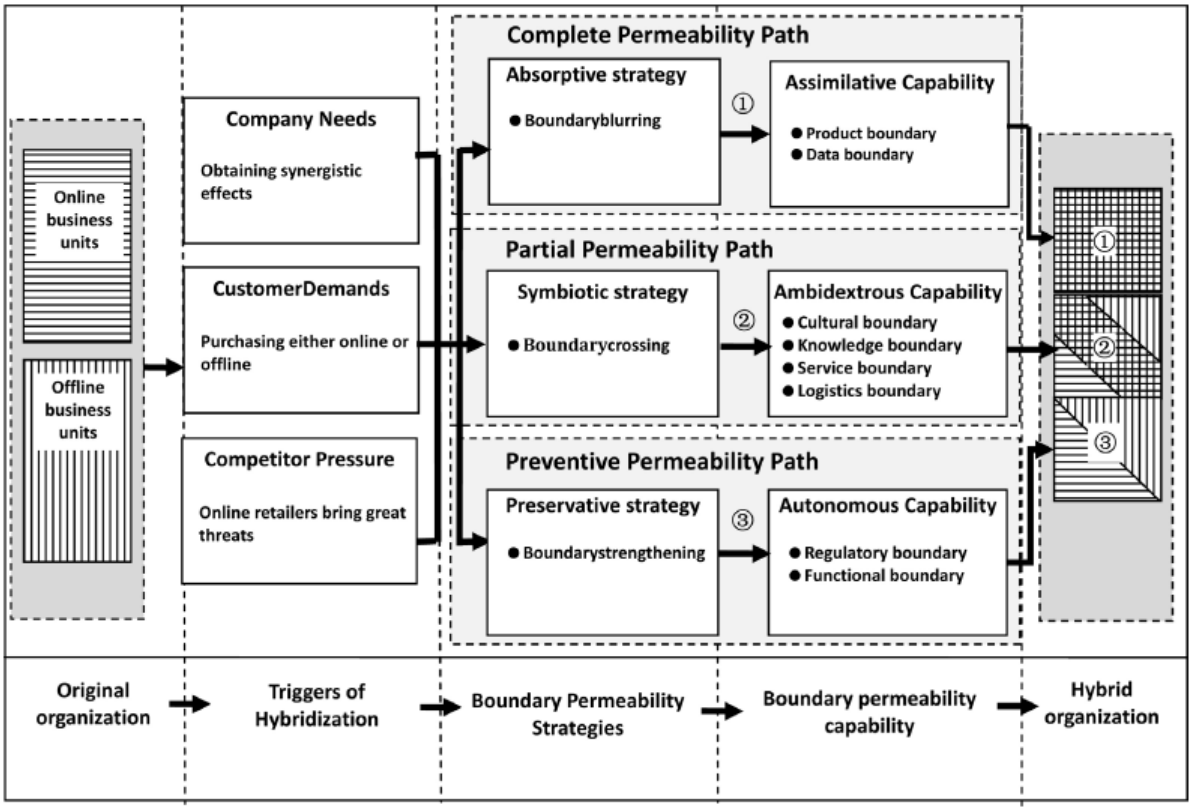
Dal 2010 in poi, iniziò l'ampliamento dell'attività di vendita del commercio online, potenziato grazie alla creazione di un unico sistema operativo per i business online e offline e grazie alla creazione di un team composto da 500 esperti del settore IT e centri di ricerca e sviluppo in Cina e all'estero. Nonostante alcuni problemi iniziali, questa integrazione ha migliorato l'efficienza operativa aziendale e il vantaggio competitivo, in quanto la domanda dei consumatori spingeva verso un più semplice passaggio tra le due attività di business.

La prospettiva aziendale adottata da Suning era basata sui gusti e le preferenze dei consumatori e sulle richieste del mercato. L'obiettivo primario era creare una strategia che permettesse di soddisfare il cliente nel momento in cui necessitava di utilizzare i diversi canali (PC, cellulari, Internet) simultaneamente, senza complicazioni. Il punto focale della combinazione di business online e offline era quindi l'integrazione tra loro di tutte le piattaforme.

Per ottenere una reale opportunità competitiva dall'integrazione, Suning ha dovuto creare un sistema nel quale i vantaggi del business online e del business offline si combinassero e cooperassero tra di loro. La logica sottostante a questo progetto era in primo luogo il garantire la coerenza tra tutti i prodotti, i prezzi e le promozioni. Con la digitalizzazione, tutti i prodotti online erano presenti nei negozi reali e questo ha permesso di mantenere il vantaggio competitivo dell'azienda dell'esperienza d'acquisto, della dimostrazione del prodotto, del servizio e dell'affidabilità. Allo stesso tempo, Suning ha puntato su un efficace sistema di informazione che unisce l'offline all'online, attraverso il mantenimento delle analisi di marketing sul comportamento e le preferenze d'acquisto del consumatore, puntando sulla formazione del personale sia online sia presente fisicamente nei negozi e attraverso il miglioramento della comunicazione interna e dell'esperienza reale.

Ciò ha permesso di mantenere e trarre vantaggio anche dai benefici che il commercio online crea, a livello di numero di prodotti venduti, facilità nella ricerca dei prodotti, flessibilità del tempo di acquisto e utilizzo delle operazioni digitali.

Nella figura che segue possiamo vedere come Suning è riuscita a combinare le attività offline e online in un'unica organizzazione ibrida di business integrato, ma allo stesso tempo indipendente e specializzato.



[18]

In termini di logistica, il sistema di distribuzione di Suning doveva essere in grado di soddisfare contemporaneamente la domanda di prodotti online e offline e questo è il motivo per cui si è proceduto ad un'integrazione dei centri di distribuzione, delle stazioni di raccolta, ecc, creando un sistema composto da 58 centri in 12 distretti, 322 centri di distribuzione nelle città e 1696 punti di raccolta e consegna in tutta la Cina, per non parlare dei più di 5000 centri assistenza.

Suning è quindi passata, in breve tempo, da un sistema di distribuzione con volume ridotto e prezzi alti, a un efficace organismo a costi ridotti, grazie alla trasformazione dei negozi in punti di raccolta e consegna e all'ampliamento delle mansioni del personale in negozio, spesso impegnato anche nelle attività di corriere part-time.

Al fine di garantire una rapida e prospera crescita di entrambi i settori del business, successivamente all'integrazione, Suning ha rafforzato l'indipendenza delle due unità, in termini di specializzazione separata delle due aree. Sono state fondate infatti delle filiali indipendenti, quali una società logistica, una società finanziaria, un'azienda IT e altre divisioni specializzate.

[18] Fonte: Jin-Song HUANG, Shan L. PAN, Jie LIU, "Boundary permeability and online–offline hybrid organization: A case study of Suning, China", *Information & Management*, 2016, p. 8.

Questa strategia simbiotica, adottata da Suning, ha contribuito in maniera rilevante a migliorare le capacità del business aziendale, poiché grazie all'integrazione, l'azienda ha dovuto ampliare la conoscenza di entrambe le realtà, offline e online, e a livello logistico ha raggiunto l'obiettivo della creazione e dell'integrazione coordinata di sistemi separati ma cooperanti[19].

Dalla fondazione dell'azienda, Zhang Jindong ha cercato di porre particolare attenzione sulla responsabilità sociale. Soprattutto negli ultimi anni, il benessere della società è diventato un argomento di rilevante importanza per l'azienda, sempre più impegnata nel promuovere la partecipazione pubblica attiva verso i temi sociali, l'innovazione e lo sviluppo sostenibile. Numerosi i progetti, attualmente promossi dall'azienda, riguardanti in particolare l'e-commerce e la riduzione della povertà nelle aree rurali della Cina.

Anche la tutela dell'ambiente è un tema particolarmente sentito e urgente all'interno degli obiettivi dell'azienda, impegnata attualmente a prestare particolare attenzione verso lo sviluppo ecologico e responsabile.

Nel 2017, Suning ha lanciato l'iniziativa *Piaoliu xiang jihua* 漂流箱计划, al fine di ridurre l'uso delle scatole d'imballaggio e-commerce usa e getta e promuovere, come alternativa, la scatola in plastica gialla. Grazie a questo servizio, l'utente potrà ritirare il proprio pacco in uno dei punti di raccolta e dopo aver ricevuto la merce, la scatola gialla Suning verrà riconsegnata per il riciclaggio. Ognuno di queste scatole può essere riutilizzata per circa 2000 volte, portando a una riduzione dell'impatto ambientale non indifferente. Suning Logistics ha, inoltre, pensato anche a strategie di riduzione dell'imballaggio e del nastro e l'aumento dell'uso di fatture elettroniche.

20

[19] Jin-Song HUANG, Shan L. PAN, Jie LIU, "Boundary permeability and online–offline hybrid organization: A case study of Suning, China", cit., pp. 4-9.

[20] Fonte: "Huanjing baohu wei baohu da shu suning yi gou yeshi pinle 418 shangxian 1 wan ge 'piaoliu xiang'" 环境保护:为保护大树苏宁易购也是拼了 418 上线 1 万个"漂流箱"(Al fine di proteggere l'ambiante, il 18 aprile Suning

Nel Rapporto del 2018 di Suning sulla responsabilità sociale, vengono promossi i concetti di protezione ambientale e sviluppo della logistica verde, al fine della costruzione di una civiltà ecologica.

Suning, attraverso l'istituzione di politiche ambientali, ha cercato di ridurre al minimo l'impatto negativo della logistica sull'ambiante. Il sistema di logistica di Suning Logistics è orientato verso la riduzione del consumo energetico e dell'inquinamento ambientale. Nel 2018, è stato rafforzato il sistema delle reti di trasporto e la gestione dei collegamenti logistici, al fine di ridurre il consumo di carburante e diminuire conseguentemente le emissioni di carbonio. Inoltre, Suning ha introdotto l'uso di veicoli a nuova energia.

Gli obiettivi ambientali più rilevanti raggiunti dall'azienda per l'anno 2018 sono la realizzazione di un laboratorio interamente dedicato alla ricerca e alla creazione di packaging sostenibili e intelligenti; l'ottenimento, da parte di sei centri logistici Suning, del riconoscimento "China Green Warehouse" 中国绿色仓库; la presenza di nuove lampade a risparmio energetico in 123 negozi in tutta la Cina e il risparmio del 34,70% nel consumo di acqua, rispetto al 2017.

Suning ha elaborato, inoltre, il piano *Qingcheng jihua* 青城计划, inizialmente realizzato a Haikou e dedicato al miglioramento sostenibile di quattro aree del business aziendale, quali l'imballaggio, il riciclaggio, il trasporto e i magazzini logistici.

Sulla base del "Regolamento provvisorio sulla consegna espressa" 快递暂行条例 dell'1 maggio 2018 indetto dal Governo, vengono stabiliti i parametri di riduzione e di utilizzo dei materiali per l'imballaggio e-commerce, al fine di promuoverne il riutilizzo. Da questo provvedimento, iniziarono a nascere le prime scatole di imballaggio facilmente riciclabili, come la scatola *Ling jiao zhixiang* 零胶纸箱, che vediamo nell'immagine che segue, priva di etichette adesive, rivestimenti in plastica, millebolle, e altri imballaggi aggiuntivi.

Questa scatola da imballaggio Suning presenta un'elevata rigidità e una grande facilità nell'apertura. Può essere riutilizzata per più di cinque volte e presenta un prezzo inferiore del 15% rispetto all'ordinario cartone utilizzato.

ha iniziato la realizzazione di 1000 scatole gialle), *Suning*, (http://www.suningholdings.com/cms/serviceInquiryJson/18423.htm), 20 maggio 2019.

[21]

Nel 2018, Suning ha lanciato la competizione "Green Sharing" 绿色共享 per la promozione della condivisione degli imballaggi verdi e-commerce, cui hanno partecipato numerosi professionisti del packaging, organizzazioni di design, studenti universitari e organizzazioni impegnate nella protezione ambientale, durante la quale sono stati promossi i prodotti di packaging sostenibili e condivisibili realizzati da Suning[22].

[23]

[21] Fonte: "Suning yi gou 2018 nian CSR bao" 苏宁易购 2018 年 CSR 报 (Rapporto CSR Suning 2018), *Suning*, (https://www.suning.cn/static///snsite/contentresource/2019-04-01/ea37d36e-a304-4148-bc38-badbfb9de89a.pdf), 22 maggio 2019.
[22] *Ibid.*
[23] Fonte: *ibid.*

3.5 Commercio tradizionale e green packaging: esempi di successo

Con il rapido diffondersi del commercio elettronico, uno degli importanti fattori da tenere in considerazione è il suo impatto ambientale rispetto al commercio tradizionale.

Nel primo capitolo di questo elaborato abbiamo già discusso l'argomento, al fine di cercare di ottenere una chiara comparazione tra i vantaggi e gli svantaggi di entrambi sull'ambiante e sulla società. L'e-commerce sta continuando a modificare profondamente i modelli di produzione, distribuzione e consumo e interessante è indagare il nuovo rapporto creatosi tra il commercio elettronico e il sistema di imballaggi.

Numerose sono le aziende di packaging in Cina, tuttora impegnate nel commercio tradizionale e ancora slegate completamente dai colossi del business e-commerce. Molte di queste, sono considerate eccellenze nel settore, poiché costantemente partecipi all'implementazione di soluzioni innovative di packaging, attraverso l'utilizzo di tecnologie avanzate e l'ottimizzazione della logistica in termini di riduzione dell'impatto ambientale.

Ora andremo ad approfondire l'analisi di casi di successo di aziende asiatiche di packaging, principalmente impegnate nel commercio tradizionale e innovative in termini di soluzioni rispettose dell'ambiente.

La selezione delle aziende fornitrici di soluzioni innovative di imballaggi è stata presa tenendo conto del criterio geografico, limitando la scelta all'interno dell'area della RPC. Sono state poi tenute in particolare considerazione le aziende cinesi vincitrici di rilevanti riconoscimenti a livello globale per innovazioni di packaging sostenibili, seguendo, nella presentazione di queste, un criterio temporale che predilige i riconoscimenti più recenti.

Il "WorldStar Packaging Awards Competition" è uno dei maggiori eventi organizzati dalla World Packaging Organisation (WPO), incontro di massima rilevanza per l'industria globale degli imballaggi, in quanto riunisce le aziende di spicco del settore e rappresenta una piattaforma commerciale in cui vengono mostrati tutti i tipi di imballaggi in circolazione e le soluzioni più innovative e recenti del settore packaging nel mondo.

Tra le aziende premiate durante la cerimonia, tenutasi a Praga a maggio 2019, ventuno sono aziende cinesi innovative a livello di soluzioni di packaging. Tra queste, l'azienda riconosciuta leader del settore a livello sostenibile per il prodotto "Leaves: Green Packaging" è la Hangzhou Isu Culture Creative Company Limited o ISU Design 杭州一树文化创意有限公司, che ha ottenuto un

importante riconoscimento anche durante l'evento annuale per il packaging cinese Packcon 中国包装容器展[24].

La scatola d'imballaggio premiata, che vediamo di seguito, è realizzata attraverso l'utilizzo di foglie di palma riutilizzate e pressate, al fine di ridurre al minimo l'impatto ambientale e il consumo di risorse. L'etichetta è sotto forma di un ciondolo di bambù, utilizzato come decorazione e accompagnato da una borsa di lino ecologica pensata per essere riutilizzata[25].

[26]

La ISU Design è parte del gruppo YISHU PAPER, come azienda specializzata nel design professionale di imballaggi. Numerosi sono i riconoscimenti a livello mondiale, che la confermano come leader del settore, quali il "Red Dot Award", il "IF Award" e il "IDEA Award". L'azienda, inoltre, ottenne il premio "World Star for Packaging President's Award" e per sei volte il "World Star Award"[27].

L'azienda Nationalpak Ltd. è un fornitore di imballaggi per prodotti di lusso, presente sul territorio di Hong Kong dal 1978. Durante l'ultima fiera Luxe Pack, tenutasi a Shanghai ad aprile 2019 e dedicata esclusivamente al packaging design internazionale nel settore dei beni di lusso, Nationalpak ha vinto un premio per la categoria "Sustainable initiative".

[24] "Packcon", https://www.china-packcon.com/zh-cn/news/2019012402.html, 27 maggio 2019.
[25] *Leaves: Green Packaging*, "WorldStar Packaging Awards", https://www.worldstar.org/winner/2019/leaves-green-packaging-hangzhou-isu-culture-creative-co-ltd, 27 maggio 2019.
[26] Fonte: "Packcon", cit., 27 maggio 2019.
[27] "ISU Design", http://www.isudesign.com/, 27 maggio 2019.

La società è costantemente impegnata nella formazione del proprio personale in materia di problemi ambientali quotidiani e ha istituito un gruppo di lavoro specializzato nella promozione di politiche di protezione ambientale.

Nationalpak è una compagnia certificata Forest Stewardship Council™ (FSC™), esperta nel ricercare soluzioni eco-compatibili grazie all'utilizzo di materiali riciclati e riciclabili in plastica, metallo, legno e carta.

Il premio vinto quest'anno al Luxe Pack di Shanghai è per il suo pacchetto in pietra compostabile per oli da massaggio. Il materiale che lo compone è fatto da fibra di bambù compostabile miscelata con CCBM (Closed Cavity Bag Moulding), un materiale privo di sostanze nocive e inquinamento per l'ambiante, completamente biodegradabile in circa tre o sei mesi[28].

[29]

La terza azienda che andremo a presentare è il caso di una società finlandese fornitrice di imballaggi di cartone, il gruppo Metsä Board, fortemente autosufficiente, con un alto livello di innovazione e un carattere internazionale. Ha stabilimenti in molti paesi nel mondo, tra cui la Metsä Group Asia Ltd. a Shanghai e la Metsä Board Hong Kong Ltd., la quale ha ricevuto durante la fiera 2018 Luxe Pack di Shanghai il riconoscimento "Green Award" per il packaging sostenibile della sua SkinCare 2.0 gift box, oggi migliorata ulteriormente[30].

[28] "Nationalpak Limited", http://www.natpak.com/index.html#slider-j, 24 maggio 2019.

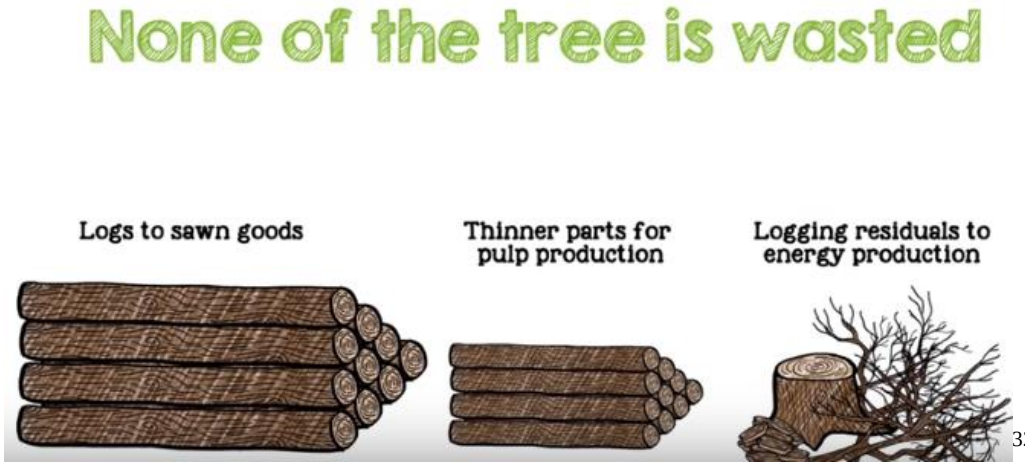
[29] Fonte: *Metsä Board's SkinCare 2.0 gift box design wins the Shanghai Luxe Pack 2018 in green award*, "Metsa Board", https://www.metsaboard.com/Media/Product-news/Pages/Metsa-Boards-SkinCare-2.0-gift-box-design-wins-the-Shanghai-Luxe-Pack-2018-green-award.aspx, 24 maggio 2019.

[30] "Luxe Pack", https://www.luxepacknewyork.com/en/news/in-green-awards/handler/2019_2_eco-friendly-designed-product, 24 maggio 2019.

[31]

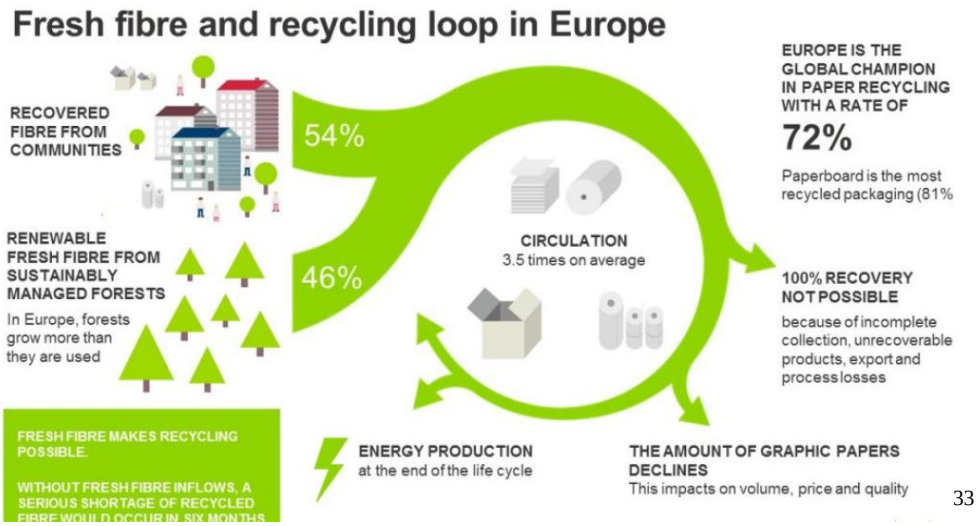
All'interno di mercati e ambienti in continuo cambiamento, la Metsä Board Corporation, essendo un leader del settore, cerca di rimanere costantemente aggiornata e questo è il motivo per cui si sta rapidamente aprendo anche al mercato e-commerce con soluzioni specifiche di imballaggio innovativo.

La sempre maggiore consapevolezza ambientale tra i consumatori ha portato ad attribuire una rilevante importanza alla qualità dei materiali d'imballaggio e la loro riciclabilità. I cartoni utilizzati dall'azienda mirano a generare meno risorse, a produrre un risparmio di energia, di acqua e di materie prime. La principale risorsa utilizzata è la fibra di cellulosa fresca (Fresh Fibre), proveniente da foreste gestite in modo sostenibile. I prodotti in Fresh Fibre sono interamente riciclabili, poiché la fibra può essere utilizzata per circa tre volte, dopodiché le sue qualità della forza e della purezza si perdono. Questo materiale, oltre a essere rinnovabile, è altamente funzionale, leggero, resistente, puro, sicuro e ideale anche per imballaggi alimentari. Il gruppo Metsä Board possiede l'intera filiera del legno e il 100% della fibra utilizzata è tracciabile e certificata.



[32]

[31] Fonte: "Luxe Pack", https://www.luxepack.com/en/news/in-green-awards/handler/2018_2_eco-friendly-designed-product, 25 maggio 2018.



[33]

Le principali innovazioni del gruppo, che uniscono la sostenibilità all'intelligenza del packaging, sono la "Lidloc", una struttura in cartone a tazza con coperchio integrato, che elimina la necessità di un coperchio in plastica separato, piegandosi e chiudendosi facilmente; il cartone innovativo "Eco-barrier", sviluppato appositamente per uso alimentare, essendo oltre che sostenibile, anche igienicamente sicuro al contatto con i cibi; come terzo prodotto di alta innovazione ritroviamo la premiata "SkinCare 2.0 gift box", composta da materiali a base di fibre, in sostituzione della plastica.

L'operato del gruppo viene costantemente valutato da enti esterni, nel contesto della sostenibilità e della responsabilità sociale d'impresa. Riguardo a ciò, Metsä Board partecipa attivamente a importanti iniziative del settore, quali il "UN Global Compact" e il "CEO Water Mandate".

Nel 2018, inoltre, sono state riconosciute le azioni dell'azienda nel campo della tutela dei cambiamenti climatici e della sicurezza delle acque, tramite premiazioni all'interno di "CDP's Climate A List" e "CDP's Water A List". Alti livelli di riconoscimenti sono stati inoltre raggiunti in valutazioni, quali "CDP's Forest Programme", "MSCI", "ISS-oekom" e "Sustainalytics".

[32] (Segue nota) Fonte: "Metsä Board: Making safe fresh fibre cartonboard", https://www.youtube.com/watch?v=hHnE58tHnD8, 25 maggio 2019.

[33] Fonte: *Metsä Group's Fresh Fibre Enables Fibre Circulation*, "Business Europe 2019", http://www.circulary.eu/project/metsa-group-fresh-fibre/, 26 maggio 2019.

Conclusioni

Questo studio ha l'obiettivo di indagare come la sostenibilità possa essere integrata nel settore e-commerce cinese, al fine di renderlo più competitivo dal punto di vista economico, sociale e ambientale. Per fare ciò, sono stati riportati esclusivamente, salvo rare eccezioni, dati recenti circa gli argomenti trattati, grazie ai quali è possibile un'analisi profonda e attuale del tema.

Il mercato e-commerce si sta rapidamente espandendo a livello nazionale, grazie a una crescita non più limitata esclusivamente alle aree urbane e in grado di trasformare radicalmente il commercio elettronico. Seguendo l'attuale trasformazione dell'economia, in un'ottica di sviluppo sostenibile, numerose sono ancora le domande in merito a quali strategie di marketing dovrebbero attuare le aziende cinesi leader del settore, al fine di poter considerare il proprio business come un vero e proprio "green e-commerce".

Il concetto di sostenibilità è, oggi più che mai, centrale nei pensieri e nelle azioni sia di chi esercita un business, sia di chi riceve dei servizi.

Dallo studio emerge l'importanza fondamentale della comunicazione, come aspetto chiave per perseguire un reale progresso in campo ambientale. Poiché il comportamento di consumo manca spesso di responsabilità e consapevolezza, è necessario che le aziende attuino dei cambiamenti nei modelli di business, diretti a informare il consumatore sul perché compiere scelte sostenibili. L'aumento della consapevolezza e della responsabilità sociale dei consumatori deve essere attuato dalle aziende attraverso i giusti canali e strategie, che tengano conto dell'aspetto culturale, fondamentale al fine di un'efficace comunicazione che produca risultati concreti.

Successivamente a un'indagine introduttiva circa lo sviluppo del green e-commerce nel mondo e all'interno del territorio cinese, ho deciso di concentrare il discorso su una delle aree caratterizzanti il commercio elettronico, la logistica, e più nello specifico, il settore degli imballaggi.

Lo studio che ha seguito, relativo alle strategie di green marketing attuate dalle maggiori aziende e-commerce in Cina, è volto a comprendere gli sforzi attuati fino ad ora in materia di tutela ambientale e poter comparare, con maggiore facilità, i diversi modelli di business in atto.

L'ultima sezione vuole essere un punto di partenza per ricerche future, presentando alcune delle maggiori e più premiate aziende cinesi, fornitrici di imballaggi, rispettose dell'ambiente e profondamente impegnate nella realizzazione di idee innovative, in linea con uno sviluppo sostenibile. Dopo un'attenta riflessione sulle strategie, in materia di sostenibilità, attuate da queste aziende leader nel commercio tradizionale, sorge spontaneo chiedersi perché non sia ancora

presente una collaborazione tra queste e le realtà rilevanti del panorama e-commerce, quali Alibaba, JD.com e Suning.com.

Dare una risposta esaustiva al quesito è molto complesso, poiché sarebbe necessario indagare dinamiche interne aziendali non facilmente analizzabili. Questa domanda vuole, invece, essere uno spunto di riflessione per le aziende impegnate nel commercio elettronico in Cina, al fine di ampliare la loro rete di collaborazioni e migliorare il settore, grazie all'attuazione di strategie innovative di green packaging.

Perché un reale miglioramento avvenga, la Cina deve impegnarsi in una più attenta gestione e controllo delle politiche ambientali, cercando di promuovere lo sviluppo di entrambi i settori, economico ed ecologico. Al fine di perseguire un progresso che sia effettivamente sostenibile, fondamentale è la cooperazione tra il Governo, le istituzioni bancarie e le aziende cinesi.

L'obiettivo ultimo di questo studio è, quindi, cercare di far emergere aree interessanti per ricerche future. In primo luogo, questo percorso vuole essere uno studio integrato delle riviste accademiche e dei libri pubblicati sull'argomento e mostra come il connubio tra sostenibilità e crescita del settore e-commerce sia un aspetto da tenere in grande considerazione. In secondo luogo, questo elaborato vuole essere utile alle aziende per comprendere quanto sia importante una comunicazione mirata e non superficiale, che ponga al centro dell'attenzione il consumatore e le sue preferenze d'acquisto. Infine, interessante potrebbe essere un approfondimento circa i nuovi materiali da utilizzare e le strategie innovative da attuare nel settore del green packaging, ampliando l'analisi a livello globale.

Bibliografia

AGUIARI, G., PROVEDEL, R., *Logistica sostenibile: un'occasione di sviluppo & innovazione*, Milano, Franco Angeli, 2013.

AMLING, Alan, J. DAUGHERTY, Patricia, "Logistics and distribution innovation in Chin", in *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 2018.

BERTOLINI, F., TROILO, G., *Green management. L'ecologia come vantaggio competitivo per l'impresa*, Milano, E.G.E.A. S.p.A., 1996.

BORNATICI, S., *Tra riflessione pedagogica e green marketing,* Peschiera Borromeo, Litografia Solari, 2012.

BORONI GRAZIOLI, M., *Imballaggio di trasporto sostenibile: vantaggio competitivo della logistica,* Milano, Tecniche nuove, 2012.

CAVALLO, M., DEGLI ESPOSTI, P., KONSTANTINOU, K., *Green marketing per le aree industriali. Metodologie, strumenti e pratiche,* Milano, Franco Angeli, 2012.

CHAN, Allan KK, HUANYONG CHEN, Caleb, ZHAO, Long, "JD.com: leveraging the edge of e-business", *Emerald Emerging Markets Case Studies*, Vol. 8 Issue: 3, pp.1-30, 2018.

CHIAPPONI, M., *Ambiente: gestione e strategia. Un contributo alla teoria della progettazione ambientale*, Milano, Feltrinelli, 1997.

CRUTZEN, Paul J., "The Anthropocene", *Earth System Science in the Anthropocene,* 2006, pp. 13-18.

CURTIS, Philip G., SLAY, Christy M., HARRIS, Nancy L., TYUKAVINA, Alexandra, HANSEN, Matthew C., "Classifying drivers of global forest loss", *Science*, Vol. 361, 2018, pp. 1108-1111.

DALTON, M., HOYLE DAWN, G., WATTS, W. M., *Green Marketing Management,* United States, Cengage South-Western, 2010.

DE CHIRICO, A., *Green computing e e-commerce sostenibile : un piccolo viaggio negli impatti ambientali della rete,* Lulu.com, 2016.

DUAN, Huabo, SONG, Guanghan, QU, Shen, DONG, Xiaobin, XU, Ming, "Post-consumer packaging waste from express delivery in China", in *Resources, Conservation & Recycling*, 144, Elsevier B.V., 2019, pp. 137–143.

GABANELLI, M., "E-commerce e inquinamento globale", *Gaia ecologia - nonviolenza -tecnologie appropriate*, 73, 2018.

GITHIRU, M., NJAMBUYA, J. W, "Globalization and Biodiversity Conservation Problems: Polycentric REDD+ Solutions", *Land 2019*, 8, 35, 2019.

GRANT, J., *The Green Marketing Manifesto*, England, John Wiley & Sons Ltd, 2007.

HARVARD BUSINESS SCHOOL PRESS, *Harvard Business Review on Green Business Strategy*, United States of America, Harvard Business School Publishing Corporation, 2007.

HE, Lingyun, ZHANG, Lihong, ZHONG, Zhangqi, WANG, Deqing, WANG, Feng, "Green credit, renewable energy investment and green economy development: Empirical analysis based on 150 listed companies of China", in *Journal of Cleaner Production*, 208, 2019, pp. 363-372.

HUANG, Jin-Song, PAN, Shan L., LIU, Jie, "Boundary permeability and online–offline hybrid organization: A case study of Suning, China", *Information & Management*, 2016.

KAZA, Silpa, YAO, Lisa C., BHADA-TATA, Perinaz, VAN WOERDEN, Frank, *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, Washington DC, The World Bank, 2018.

KIM, Sora , JI, Yingru, *Chinese Consumers' Expectations of Corporate Communication on CSR and Sustainability*, Hong Kong, John Wiley & Sons, Ltd and ERP Environment, 2017.

KOTLER, Philip, BURTON, Suzan, DEANS, Kenneth, BROWN, Linen, ARMSTRONG, Gary, *Marketing*, Australia, Pearson Higher Education AU, 2015.

KROODSMA D.A, MAYORGA J., HOCHBERG T., MILLER N. A., BOERDER K., FERRETTI F., WILSON A., BERGMAN B., WHITE T. D., BLOCK B. A., WOODS P., SULLIVAN B., COSTELLO C., WORM B., "Tracking the global footprint of fisheries", *Science,* Vol. 359, 2018, pp. 904-908.

LEWIS, H., GERTSAKIS, J., *Progettare per l'ambiente. Guida alla progettazione eco-efficiente dei prodotti,* Milano, Ranieri editore, 2002.

LUBBE, S., VAN HEERDEN, J. M., *The economic and social impacts of e-commerce,* Hershey, PA, Idea Group Pub, 2003.

MATTHEWS, H., HENDRICKSON, C. T., SOH, D. L., "Environmental and economic effects of e-commerce: A study of book publishing and retail logistics", *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*, 1763(1), 6-12, 2001.

MCKINNON, A., BROWNE, M., WHITEING, A., PIECYK, M., *Green logistics. Improving the environmental sustainability of logistics,* Stati Uniti, Kogan Page Publishers, 2015.

OLÁH, J., KITUKUTHA, N., HADDAD, H., PAKURÁR, M., MÁTÉ, D., POPP, J., "Achieving Sustainable E-Commerce in Environmental, Social and Economic Dimensions by Taking Possible Trade-Offs", in *Sustainability 2019*, 11, 89, 2018.

OTTMAN, Jacquelyn A., *Green Marketing. La sfida ambientale come opportunità per il successo dell'impresa*, Milano, Il Sole 24 Ore Pirola S.p.A., 1995.

PAULI, Gunter, *The Blue Economy 3.0 The Marriage of Science, Innovation and Entrepreneurship Creates a New Business Model That Transforms Society,* Sydney, Xlibris, 2017.

PAULI, Gunter, *Blue Economy: 10 anni, 100 innovazioni, 1000 Milioni di posti di lavoro,* Milano, Edizioni Ambiente, 2010.

PEARCE, David, MARKANDYA, Anil, BARBIER, Edward B., *Blueprint for a green economy*, London, Earthscan Publications Ltd, 1989.

PEREIRA DE SOUZA, Matheus Felipe, SENHORAS, Elói Martins, *The internationalization of e-commerce: a case study of the Alibaba group*, Brasile, EdUFRR, 2018.

QIA, Jiaqi, ZHENG, Xiaoyong, GUO, Hongdong, "The formation of Taobao villages in China", in *China Economic Review*, 2019, pp. 106–127.

SACHS, J. D., *L'era dello sviluppo sostenibile*, Milano, Egea, 2015.

SHI Wanpeng 石万鹏 (a cura di), Zhongguo baozhuang 中国包装 (China Packaging), Beijing, Zhongguo baozhuang zazhishe, 2018.

SOHAIL, Muhammad, SUN, Da-Wen, ZHU, Zhiwei, "Recent developments in intelligent packaging for enhancing food quality and safety", in *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 2018.

WANG, Xiaohu, BERMAN, Evan M., CHEN, Don-yun, NIU, Xuejiao, "Strategies to improve environmental networks for pollution control: Evidence from eco-compensation programs in China", in *Journal of Environmental Management*, pp. 387–395, 2019.

YANG, Xinlei, DONG, Xiucheng, JIANG, Qingzhe, LIU, Guixian, *Factors Influencing Public Concern about Environmental Protection: An Analysis from China*, Beijing, Xinlei Yang et al., 2019.

YILDIZ-GEYHANA, Eren, YILANA, Gülşah, ALTUN-ÇIFTÇIOĞLUA, Gökçen Alev , KADIRGANA, Mehmet Arif Neşet, "Environmental and social life cycle sustainability assessment of different packaging waste collection systems", *Resources, Conservation & Recycling*, *143*, 2019, 119–132.

YIN, Xicheng, WANG, Hongwei, XIA, Qiangwei, GU, Qican, "How Social Interaction Affects Purchase Intention in Social Commerce: A Cultural Perspective", in *Sustainability*, 11(8), 2019.

ZHANG, G., ZHAO, Z., *Green Packaging Management of Logistics Enterprise,* Physics Procedia, 2012.

ZHU, Junming, FAN, Chengming , SHI, Haijia, SHI, Lei, "Efforts for a Circular Economy in China: a Comprehensive Review of Policies", in *Journal of Industrial Ecology*, Stati Uniti, Yale University, 2018.

ZHU, Q., SARKIS, J., "Green marketing and consumerism as social change in China: Analyzing the literature", *in International Journal of Production Economics*, Vol.181, pp.289-302, 2016.

Sitografia

"'Hui xiang jihua' xiaoyuan huodong zaijing qidong", "回箱计划"校园活动在京启动 (Sono iniziate le attività del piano "Hui xiang jihua" all'interno dei campus di Pechino), *Xinhua Net*, (http://www.xinhuanet.com/gongyi/2018-11/14/c_129993798.htm), 18 aprile 2019.

"Ali tuichu lüse wuliu 2020 jihua tian mao zhisong ba kuaidi dai shengji wei huanbao dai" 阿里推出绿色物流 2020 计划 天猫直送把快递袋升级为环保袋 (Ali lancia il piano di logistica verde 2020 e Tmall trasforma i sacchetti in borse verdi), *Qian jiang wanbao*, (http://baijiahao.baidu.com/s?id=1601305107423762916&wfr=spider&for=pc), 16 aprile 2019.

"Alibaba Group", *ESG REPORT 2018: Foundations for Sustainable Growth,* https://esg.alibabagroup.com/ui/pdfs/Alibaba-ESG-Report-2018.pdf, 14 maggio 2019.

"Alibaba Group", *Green Packaging from China*, https://activities.alibaba.com/market/alibaba/packaging_printing.php#menu3, 14 maggio 2019.

"Aliresearch Ed.", *Research Report on China's Taobao Villages*, 2015, http://i.aliresearch.com/img/20160126/20160126155201.pdf, 6 maggio 2019.

"Amazon", https://www.amazon.com/Amazon-Prime-Air/b?ie=UTF8&node=8037720011, 14 marzo 2019.

"Analysys Ltd.", *E-commerce Digitalization Analysis - Analysys: The transaction size of China's online retail B2C market reached RMB1,526.76 billion in the fourth quarter of 2018. To build the future, each manufacturer does utmost to show*, 2019, http://www.analysyschina.com/view/viewDetail-253.html, 11 maggio 2019.

"Beijing shi yinfa lantian baowei zhan 2018 nian xingdong jihua" 北京市印发蓝天保卫战 2018 年行动计划 (Pechino ha emesso il piano "Blue Sky Defence War 2018"), *Beijing ribao*, (http://www.gov.cn/xinwen/2018-03/22/content_5276414.htm), 4 aprile 2019.

"BloombergNEFT", https://about.bnef.com/, 24 gennaio 2019.

"China looks for 'green delivery' methods to cut express delivery packaging waste", *Renmin wang*, (*http://en.people.cn/n3/2018/0621/c90000-9473578.html*), 24 gennaio 2019.

"Dian shang baozhuang wuran yuefa yanzhong" 电商包装污染越发严重 (L'inquinamento da imballaggi e-commerce è sempre più preoccupante), *Sohu*, (http://www.sohu.com/a/250674817_99904246), 5 febbraio 2019.

"Dian shang kuaidi qiye fenfen xingdong qilai 'lüse biange' shi zai bi xing" 电商快递企业纷纷行动起来 "绿色变革"势在必行 (Le compagnie espresse e-commerce hanno agito, il "cambiamento verde" è imperativo), *Zhongguo chanye jingji xinxi wang*, (http://www.cinic.org.cn/hy/wl/436977.html), 21 gennaio 2019.

"Dian shang qianshou kuaidi lüse wuliu en xia jiasu jian" 电商牵手快递 绿色物流摁下加速键 (L'e-commerce stringe la mano ai corrieri, la logistica verde spinge sull'accelleratore), *Xinhua she*, (https://baijiahao.baidu.com/s?id=1592890957321529277&wfr=spider&for=pc), 17 gennaio 2019.

“Dianzi shangwu fa: Wei dianzi shangwu weilai fazhan dianding tizhi kuangjia” 电子商务法：为电子商务未来发展奠定体制框架 (Legge sul commercio elettronico: porre le basi istituzionali per lo sviluppo futuro dell'e-commerce), *Fazhi ribao*, (http://www.sohu.com/a/270743394_160228), 24 gennaio 2019.

“Ellen MacArthur Foundation”, *What is the circular economy*?, https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/what-is-the-circular-economy, 6 aprile 2019.

“Global Forest Watch”, http://globalforestwatch.org, 2 marzo 2019.

“Guanyu kaizhan ‘meili zhongguo, wo shi xingdong zhe’ zhuti shijian huodong de tongzhi” 关于开展“美丽中国，我是行动者”主题实践活动的通知 (Avviso sull'attuazione dell’iniziativa ‘Beautiful China, I'm in Action’), *Ministry of Ecology and Environment of the People’s Republic of China*, (http://www.mee.gov.cn/gkml/sthjbgw/stbgth/201806/t20180605_442495.htm), 23 aprile 2019.

“Huanjing baohu wei baohu da shu suning yi gou yeshi pinle 418 shangxian 1 wan ge ‘piaoliu xiang’” 环境保护:为保护大树苏宁易购也是拼了 418 上线 1 万个“漂流箱”(Al fine di proteggere l’ambiante, il 18 aprile Suning ha iniziato la realizzazione di 1000 scatole gialle), *Suning*, (http://www.suningholdings.com/cms/serviceInquiryJson/18423.htm), 20 maggio 2019.

“ISU Design”, http://www.isudesign.com/, 27 maggio 2019.

“JD.com”, https://corporate.jd.com/sustainability, 16 maggio 2019.

“Jieneng huanbao cheng fangxiang shisanwu guihua tuidong lüse dian shang” 节能环保成方向十三五规划推动绿色电商 (La conservazione dell'energia e la protezione ambientale diventano la direzione del 13 ° piano quinquennale per promuovere l'ecommerce verde), *Yi bang donglì wang,* (http://www.ebrun.com/20161230/208977.shtml), 2 gennaio 2019.

“Jingdong canjia lianheguo qihou bianhua dahui fenxiang lüse dian shang moshi chuangxin jingyan” 京东参加联合国气候变化大会 分享绿色电商模式创新经验 (Jingdong partecipa alla Conferenza sui cambiamenti climatici dell'ONU e condivide l'esperienza innovativa del modello e-commerce verde), *Zhongguo xinwen wang*, (https://baijiahao.baidu.com/s?id=1619818097993009318&wfr=spider&for=pc), 20 marzo 2019.

“Jingdong lüse dian shang: Shengwu xiang jie baozhuang yi yong jin 5000 wan ge” 京东绿色电商：生物降解包装已用近 5000 万个 (Il green e-commerce di Jingdong: quasi 50 milioni di imballaggi biodegradabili), *Yi bang donglì wang,* (http://www.ebrun.com/20180614/282026.shtml), 27 gennaio 2019.

“Lüse wuliu fazhan zhi lu reng xu ge fang xietong yingdui zu'ai” 绿色物流发展之路仍需各方协同应对阻碍 (La strada per lo sviluppo della logistica verde necessita ancora di cooperazione per fronteggiare gli ostacoli), *iyiou*, (https://www.iyiou.com/p/96414.html), 23 aprile 2019.

“Luxe Pack”, https://www.luxepacknewyork.com/en/news/in-green-awards/handler/2019_2_eco-friendly-designed-product, 24 maggio 2019.

“Mei ri you xian fazhan lüse dian shang: Huyu zhengfu chutai zhengce” 每日优鲜发展绿色电商：呼吁政府出台政策 (MissFresh promuove lo sviluppo dell’e-commerce verde: chiediamo al

governo di introdurre politiche), *Yi bang donglì wang*, (http://baijiahao.baidu.com/s?id=1603209912397861690&wfr=spider&for=pc), 20 marzo 2019.

“Nationalpak Limited”, http://www.natpak.com/index.html#slider-j, 24 maggio 2019.

“Packcon”, https://www.china-packcon.com/zh-cn/news/2019012402.html, 27 maggio 2019.

“Rang kaidi baoguo lü qilai” 让快递包裹“绿”起来 (Rendere "verde" il pacco e-commerce), *Renmin wang*, (https://baijiahao.baidu.com/s?id=1613912222222869338&wfr=spider&for=pc), 24 gennaio 2019.

“Renmin ribao: ‘Shuang 11’ jianzheng zhongguo wanggou bianqian” 人民日报：“双 11” 见证中国网购变迁 (People's Daily: il "Double 11" testimonia i cambiamenti dello shopping online in Cina), *Renmin wang*, (https://baijiahao.baidu.com/s?id=1616872446901563724&wfr=spider&for=pc), 18 febbraio 2019.

“Shanghai: Jianshe dian shang tousu chuli ‘lüse tongdao’” 上海：建设电商投诉处理“绿色通道” (Shanghai: Realizzazione del “canale verde” per la gestione dei reclami e-commerce), *Xinhua she*, (http://www.xinhuanet.com/local/2017-09/09/c_1121636793.htm), 24 gennaio 2019.

“Shenzhen YUTO Packaging Technology Co., Ltd.”, http://www.szyuto.com/cn, 17 aprile 2019.

“Suning tan lüse dian shang: Mendian zi ti baozhuang he yi 100% huishou” 苏宁谈绿色电商：门店自提包装盒已 100%回收 (Suning parla di e-commerce ecologico: il negozio recicla il 100% dalla confezione), *Yi bang donglì wang,* (http://www.ebrun.com/20180614/282081.shtml), 29 gennaio 2019.

“Suning yi gou 2018 nian CSR bao” 苏宁易购 2018 年 CSR 报 (Rapporto CSR Suning 2018), *Suning*, (https://www.suning.cn/static///snsite/contentresource/2019-04-01/ea37d36e-a304-4148-bc38-badbfb9de89a.pdf), 22 maggio 2019.

“Tian mao shuang 11 lüse da shengji, cainiao zhineng qie xiang suanfa xiang quan hangye kaifang” 天猫双 11 绿色大升级，菜鸟智能切箱算法向全行业开放 (Lo sviluppo verde di Tmall per il Double 11 e l’apertura all’intera industria del metodo di apertura intelligente della scatola di Cainiao), *Wuliu zhi wen*, (http://www.sohu.com/a/274465154_343156), 18 aprile 2019.

“United Nations”, https://sustainabledevelopment.un.org/, 26 febbraio 2019.

“Waimai yu dian shang suliao lese wenti pin shou guanzhu, dian shang lüse baozhuang ruhe tuwei?” 外卖与电商塑料垃圾问题频受关注，电商绿色包装如何突围？(La questione dei rifiuti da imballaggi in plastica derivanti da acquisti d’asporto e e-commerce ha ricevuto molta attenzione: come diffondere gli imballaggi ecologici per l'e-commerce?), *Renmin wang*, (https://www.sohu.com/a/208380273_114731), 24 gennaio 2019.

“Wei pin hui tuidong lüse dian shang jianshe fazhan bu wang shehui zeren” 唯品会推动绿色电商建设 发展不忘社会责任 (Vipshop promuove la costruzione dell'e-commerce ecologico e sviluppa responsabilità sociale), *Xinhua she*, (http://www.xinhuanet.com/2018-08/14/c_1123264569.htm consultato il 24/01/2019), 7 gennaio 2019.

“Zai zhongguo de taobao cun, dianzi shangwu chengwei gei nongcun diqu dai qu xin jiuye gangwei he shangye jihui de yitiao tujing”, 在中国的淘宝村，电子商务成为给农村地区带去新就业岗位

和商业机会的一条途径 (Nei Taobao Villages in Cina, l'e-commerce è diventato un modo per portare nuovi posti di lavoro e opportunità di business all'interno delle aree rurali), *The World Bank*, (http://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/ch/china-s-taobao-villages-e-commerce-one-way-bring-new-jobs-and-business-opportunities-rural-areas), 18 aprile 2019.

"Zhang jindong tan lüse wuliu: Jianyi zhiding xunhuan baozhuang biaozhun" 张近东谈绿色物流：建议制定循环包装标准 (Zhang Jindong parla di logistica verde: si raccomanda di sviluppare standard di imballaggio per il riciclaggio), *Tengxun keji,* (http://www.ebrun.com/20190303/322795.shtml), 19 marzo 2019.

"Zhineng lüse huanbao keji chuangxin rang baozhuang hangye geng you 'neihan'", 智能绿色环保科技创新让包装行业更有"内涵"(Protezione ambientale intelligente: l'innovazione tecnologica rende l'industria dell'imballaggio più "significante"), *Sohu*, (http://www.sohu.com/a/241846817_99983297), 17 aprile 2019.

"Zhonggong zhongyang guowuyuan guanyu wanshan cujin xiaofei tizhi jizhi jinyiu jifa jumin xiaofei qianli de ruogan yijian" 中共中央 国务院关于完善促进消费体制机制 进一步激发居民消费潜力的若干意见 (Le opinioni del Comitato Centrale del Partito Comunista Cinese su come migliorare il meccanismo di promozione del sistema di consumo e stimolare ulteriormente il consumo dei residenti), *Xinhua she*, (http://www.gov.cn/zhengce/2018-09/20/content_5324109.htm), 24 gennaio 2019.

Beijing delivers 2018 environmental protection report, "Ministry of Ecology and Environment", 2019, http://english.mee.gov.cn/News_service/media_news/201904/t20190401_698020.shtml, 4 aprile 2019.

BP Statistical Review of World Energy, 2018, "BP p.l.c.", https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf, 28 febbraio 2019.

China's informal army of recyclers keep plastic bottles out of landfill, "The Guardian", 2017, https://www.theguardian.com/environment/2017/jun/28/china-informal-army-recyclers-plastic-bottles-landfill, 13 marzo 2019.

Cross-Border E-commerce Shopper Survey 2018, "International Post Corporation", 2018, https://www.ipc.be/services/markets-and-regulations/cross-border-shopper-survey, 14 marzo 2019.

Digitolution: is e-commerce sustainable?, "AQ Services", https://www.aq-services.com/e-commerce-environmentally-sustainable/#_Planet_-_Is, 14 marzo 2019.

eBay Impact 2017 Progress Update, "eBay", 2017, https://static.ebayinc.com/assets/Uploads/Documents/eBay-Impact-2017-Progress-Update.pdf, 14 marzo 2019.

Ecommerce in Italia 2018, "Casaleggio associati", 2018, https://www.casaleggio.it/wp-content/uploads/2018/05/Ecommerce_in_Italia_2018_Web.pdf, 9 marzo 2019.

Environmental Democracy Index, 2015, https://environmentaldemocracyindex.org/, 1 marzo 2019.

Environmental Rule of Law: First Global Report, "2019 United Nations Environment Programme", 2019, https://www.unenvironment.org/resources/assessment/environmental-rule-law-first-global-report, 6 marzo 2019.

Green eCommerce – 4 Easy Tips Online Retailers Can Use to Go Green, "Sustainable Business Toolkit", 2017, https://www.sustainablebusinesstoolkit.com/green-ecommerce/, 18 marzo 2019.

Green eCommerce: Good for the Planet and Your Customers, "Sustainable Business Toolkit", 2017, https://www.sustainablebusinesstoolkit.com/green-ecommerce/, 14 marzo 2019.

Green jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world, "Unep", 2008, http://adapt.it/adapt-indice-a-z/wp-content/uploads/2013/08/unep_2008.pdf, 11 febbraio 2019.

I dilemmi della Cina tra crescita sostenuta e sviluppo sostenibile, "Orizzonte Cina", 2015, https://www.twai.it/magazines/i-dilemmi-della-cina-tra-crescita-sostenuta-e-sviluppo-sostenibile/, 5 febbraio 2019.

IRONMONGER, Simon, *Green eCommerce: 8 Ways to Improve the Environmental Impact of Your Online Store*, "Shoppimon", 2018, https://www.shoppimon.com/2018/04/green-ecommerce-8-ways-to-improve-environmental-impact/, 14 marzo 2019.

Leaves: Green Packaging, "WorldStar Packaging Awards", https://www.worldstar.org/winner/2019/leaves-green-packaging-hangzhou-isu-culture-creative-co-ltd, 27 maggio 2019.

MARINELLI, M., *How to Build a 'Beautiful China' in the Anthropocene. The Political Discourse and the Intellectual Debate on Ecological Civilization*, 2018, https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11366-018-9538-7.pdf, 6 aprile 2019.

Metsä Board's SkinCare 2.0 gift box design wins the Shanghai Luxe Pack 2018 in green award, "Metsa Board", https://www.metsaboard.com/Media/Product-news/Pages/Metsa-Boards-SkinCare-2.0-gift-box-design-wins-the-Shanghai-Luxe-Pack-2018-green-award.aspx, 24 maggio 2019.

Metsä Group's Fresh Fibre Enables Fibre Circulation, "Business Europe 2019", http://www.circulary.eu/project/metsa-group-fresh-fibre/, 26 maggio 2019.

OECD Better Life Initiative, "OECD", 2018, http://www.oecd.org/sdd/OECD-Better-Life-Initiative.pdf, 26 febbraio 2019.

Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, 1987, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf, 27 febbraio 2019.

Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2021 (in billion U.S. dollars), "Statista 2019", 2019, https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/, 9 marzo 2019.

Superare la Green Economy?, "La Stampa", 2018, https://www.lastampa.it/2018/10/10/scienza/superare-la-green-economy-29kGwXGwdW4VFStpBD4ENI/pagina.html, 7 marzo 2019.

The 2018 GlobeScan-Sustainability Leaders Survey, "Globescan", 2018, https://globescan.com/wp-content/uploads/2018/06/GlobeScan-SustainAbility-Leaders-Survey-2018-Report.pdf, 9 marzo 2019.

The National People's Congress of the People's Republic of China http://www.npc.gov.cn/npc/xinwen/2018-08/31/content_2060172.htm, 5 aprile 2019.

The New Plastics Economy Rethinking the future of plastics, "World Economic Forum", 2016, http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf, 6 marzo 2019.

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, "United Nations", 2015, http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E, 26 febbraio 2019.

*Xi Jinping speech: five things you need to know, "*The Guardian", 2017, https://www.theguardian.com/world/2017/oct/18/xi-jinping-speech-five-things-you-need-to-know, 4 febbraio 2019.

Zhongguo shangwu xinwen wang (*comnews.cn*), (http://epaper.comnews.cn/list.php?tid=1), 21 gennaio 2019.

Zhongguo zhi wang (*cnki.net*), (https://www.cnki.net/), 21 gennaio 2019.