

Attività svolte dal sottogruppo Economia Circolare RUS Rifiuti 2019

Laura Badalucco (Università Iuav di Venezia)
e Veronica D'Arrico (Politecnico di Milano)

Riunione GdL Rifiuti RUS, TEAMS, 28 maggio 2020 h. 14-17

Obiettivo

Ricerca iniziata nel 2018 per mappare le attività svolte dalle università del gruppo RUS Rifiuti con l'intenzione di realizzare delle linee guida per la prevenzione dei rifiuti (non gestione, solo prevenzione) e per la promozione dell'Economia Circolare nelle università.

Metodologia

- 4 work package (WP)
- monitoraggio delle attività già svolte o in atto negli atenei con coinvolgimento dei referenti delle diverse università
- analisi dei dati e delle prassi esistenti
- elaborazione di linee guida per condividere le prassi, con indicazione di opportunità, metodologie e criticità
- Timing totale: dalla seconda metà 2018 a fine 2020.

WP 1

- 1.1 elaborazione di un questionario on line di buone prassi sulla prevenzione dei rifiuti e la promozione dell'Economia Circolare nelle università della RUS Rifiuti
- 1.2 somministrazione del questionario ad un gruppo ristretto per la sperimentazione e verifica della qualità del questionario

Timing WP 1

Ottobre
2018

Febbraio
2019



WP 2

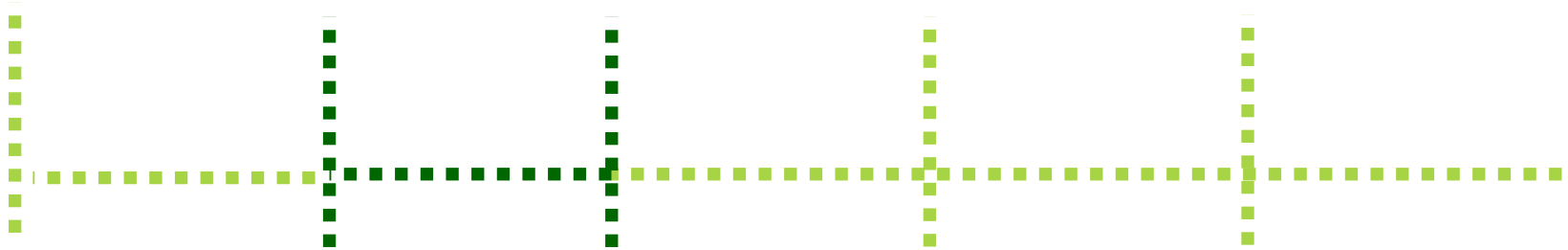
- 2.1 rielaborazione del questionario in funzione delle osservazioni ricevute
- 2.2 somministrazione del nuovo questionario tramite email e google form, con recall e proroga dei termini
- 2.3 elaborazione delle risposte ricevute
- 2.4 analisi e presentazione dei risultati e delle criticità

Timing WP 2

Ottobre
2018

Febbraio
2019

Luglio
2019



Step del WP 2

1. invio del questionario a tutti i componenti del gdl rifiuti (11 febbraio 2019)
2. ricevimento via email delle schede e materiali (fine marzo/aprile 2019)
3. elaborazione dei risultati e redazione di un report riassuntivo (entro estate 2019)

GRUPPO UNIVERSITARIO RUS
Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

GD1. Rifiuti - Prevenzione ed economia circolare

L'obiettivo è valutare la fattibilità di rispondere in pratica alla prevenzione dei rifiuti e l'attuazione dei principi di riduzione, riutilizzo e recupero, in particolare negli atenei universitari. Il risultato è un progetto di attività a cura dell'ateneo, il programma integrato con le iniziative già in atto, con un bilancio di quanto realizzato e quanto da realizzare, e un piano di lavoro per il futuro.

Il questionario è composto da domande a risposta chiusa e da domande aperte. Le domande aperte sono relative alla prevenzione dei rifiuti e al programma dell'economia circolare e non ai principi di gestione dei rifiuti.

Per questo motivo, in caso di domande relative ad attività non ancora avviate, non è necessario indicare le modalità di attuazione.

Il questionario è composto da 10 domande a risposta chiusa e da 10 domande aperte. Le domande aperte sono relative alla prevenzione dei rifiuti e al programma dell'economia circolare e non ai principi di gestione dei rifiuti.

Il questionario è composto da 10 domande a risposta chiusa e da 10 domande aperte. Le domande aperte sono relative alla prevenzione dei rifiuti e al programma dell'economia circolare e non ai principi di gestione dei rifiuti.

1. Come è organizzato?

1. Nome dell'ateneo *

2. Nome dell'ateneo *

3. Nome e cognome del responsabile *

4. Indirizzo dell'ateneo *

5. Tipo dell'ateneo *

6. Attività dell'ateneo *

7. Attività del gruppo di progetto del presente *

GRUPPO UNIVERSITARIO RUS
Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

8. Come si è organizzato il gruppo di lavoro?

8.1. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.2. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.3. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.4. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.5. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.6. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.7. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.8. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.9. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.10. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.11. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.12. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.13. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.14. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.15. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.16. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.17. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.18. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.19. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

8.20. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

GRUPPO UNIVERSITARIO RUS
Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

9. Come si è organizzato il gruppo di lavoro?

9.1. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.2. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.3. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.4. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.5. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.6. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.7. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.8. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.9. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.10. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.11. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.12. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.13. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.14. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.15. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.16. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.17. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.18. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.19. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

9.20. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

GRUPPO UNIVERSITARIO RUS
Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

10. Come si è organizzato il gruppo di lavoro?

10.1. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.2. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.3. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.4. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.5. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.6. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.7. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.8. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.9. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.10. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.11. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.12. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.13. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.14. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.15. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.16. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.17. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.18. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.19. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

10.20. Come si è organizzato il gruppo di lavoro? *

Risultati WP 2

12 università hanno risposto alla richiesta di informazioni

(su 47 aderenti a RUS Rifiuti = 25%)

26 questionari compilati

(18 form on line, 6 compilati via word e inviati per email, 2 info via email)

<i>università</i>	<i>attività mappate</i>
Politecnico di Bari	2+1
Politecnico di Milano	4
Università Ca' Foscari Venezia	1
Università degli Studi di Ferrara	1
Università degli Studi di Milano - Bicocca	2+1
Università degli Studi di Padova	1
Università degli Studi di Parma	2
Università degli Studi di Roma Tor Vergata	2
Università degli Studi di Salerno	1+1
Università degli Studi di Torino	1
Università degli Studi di Trento	1
Università luav di Venezia	5

PAROLE CHIAVE



Principali temi affrontati

- Borracce e fontanelle/case d'acqua
- Bookcrossing
- Riutilizzo materiali/parti
- Riduzione utilizzo materie plastiche
- Scambio beni, donazioni
- Vending Machine
- Raae
- Riduzione spreco alimentare
- Waste Manager
- GPP

Criticità WP 2

- Solo il 25% delle università RUS Rifiuti ha risposto (20% del totale di atenei aderenti alla RUS).
- È molto probabile che vi siano diverse altre attività presenti all'interno delle università che non sono state mappate.
- La quantità di attività presentate non è sufficiente per l'utilizzo a fini statistici o per l'elaborazione delle linee guida.
- Sono arrivate schede anche su iniziative interessanti di gestione dei rifiuti più che di prevenzione.

WP 3

A seguito delle criticità rilevate nel WP2, sono state ipotizzate due strade per accrescere la conoscenza delle attività svolte dagli atenei e poter ipotizzare linee guida condivise:

- A)** Form/database in costante aggiornamento nel sito RUS Rifiuti
- B)** Indagine su quanto è presente nei siti web degli atenei

WP 3A

Il coordinamento del sottogruppo e del GdL RUS Rifiuti ha ipotizzato di attivare nel sito della RUS Rifiuti un form/database che permetta un costante aggiornamento.

La compilazione avverrebbe da parte dei referenti dei singoli atenei in occasione di nuove attività in modo da crescere pian piano (da definire bene come tenere attivo il coinvolgimento delle sedi nel tempo, es: attraverso pubblicazione di report annuale o biennale, ecc).

L'attività non è stata avviata per questioni tecniche relative al sito.

Timing WP 3A



WP 3B

Data l'impossibilità di attivare lo strumento previsto nel WP 3A, si è deciso, in accordo con le coordinatrici del GdL Rifiuti, di procedere ad una indagine on line delle azioni comunicate dagli atenei aderenti al gruppo, attraverso i loro siti web.

WP 3B

- B1: è stato creato un foglio google condiviso nel quale inserire quanto trovato sui siti web degli atenei e sono stati definiti gli elementi e link da inserire in tabella (ridotti rispetto a quelli presenti nel questionario del WP2). Sono state individuate anche le parole chiave da cercare nei siti.
- B2: è stata avviata la ricerca sui 55 atenei da parte del coordinamento del sottogruppo (Laura Badalucco e Veronica D'Arrico).
- B3: analisi dei risultati

Timing WP 3B



RUS rifiuti - Attività delle università su prevenzione dei rifiuti ed economia circolare (ricerca nei siti d'ateneo) ☆

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Dati Strumenti Componenti aggiuntivi Guida Tutte le modifiche sono state salvate in Drive

Condividi

regione

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	regione	università	sito dell'ateneo	link pagina sulla sostenibilità	titolo attività	link alla pagina dell'attività	attività sulla prevenzione dei rifiuti	tipo di attività (prevalente)	data dell'attività	parole chiave	visitato il	da	note
41	Lombardia	Università degli Studi dell'Insubria	Uninsubria.it	non trovato	non trovato	non trovato	/	- /	/	/	27 maggio 2020	Veronica D'Arrico	
42	Campania	Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"	Uninap.it	non trovato	non trovato	non trovato	/	- /	/	/	27 maggio 2020	Veronica D'Arrico	
43	Sicilia	Università degli Studi di Palermo	Unipa.it	non trovato	non trovato	non trovato	/	- /	/	/	27 maggio 2020	Veronica D'Arrico	
44	Veneto	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA	Unipd.it	https://www.unipd.it/sostenibilita	Plastic free UniPD	https://www.unipd.it/news/plastic-free	In linea con le azioni previste dalla Carta degli impegni di sostenibilità dell'Ateneo, l'Università di Padova approva il progetto "Plastic free UniPD" con il quale punta alla riduzione della plastica nel servizio di distribuzione di bevande e alimenti. Il progetto dell'Ateneo prevede tre fasi: - l'installazione e manutenzione di erogatori di acqua filtrata e l'eliminazione dell'acqua in bottiglie di plastica; - l'acquisto di borracce per la comunità universitaria; - la sostituzione o l'eliminazione del materiale plastico per l'erogazione delle bevande calde. La Conferenza dei rettori delle università italiane (CRUI) si è espressa di recente per l'abbandono della plastica monouso nelle Università e ha siglato un protocollo d'intesa con Marevivo (associazione ambientalista onlus) e CoNISMa (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare) per l'adesione alla campagna #StopplasticOnCampus. Con questo Protocollo d'intesa, Marevivo, CoNISMa e CRUI si sono impegnati in un reciproco rapporto di collaborazione in materia di sensibilizzazione ed educazione alla tutela dell'ambiente. Nell'Ateneo padovano a breve avrà inizio la prima delle tre fasi del progetto relativa al servizio di erogazione dell'acqua. Attualmente l'Università di Padova assicura il servizio di distribuzione di bevande calde e fredde e di alimenti confezionati tramite 344 distributori installati nelle diverse sedi. La distribuzione delle bevande fredde e, in particolare, dell'acqua, avviene a mezzo di bottiglie in plastica, per un totale annuo stimato di circa 350.000 pezzi. Nell'ottica di eliminare i recipienti in plastica, verrà interrotta la distribuzione di bottiglie di plastica e verranno contestualmente installati erogatori di acqua collegati alla rete idrica urbana che assicurino l'opportuna filtrazione e la refrigerazione se richiesta. Già dallo scorso mese di marzo il Dipartimento di Matematica fornisce ad ogni piano della Torre di Archimede dei distributori di acqua dell'acquodotto, filtrata, refrigerata e a disposizione di tutti.	riduzione nell'utilizzo delle materie plastiche	luglio 2018	riduzione plastica	26 maggio 2020	Veronica D'Arrico	
45	Veneto	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA	Unipd.it	https://www.unipd.it/sostenibilita	Dematerializzazione e Print Management	https://www.unipd.it/risorse-sostenibilita	Dematerializzazione e Print Management In linea con gli obiettivi di riduzione dei consumi, semplificazione gestionale e promozione di pratiche sostenibili, a partire dal 2017 l'Università di Padova ha avviato la dematerializzazione attraverso: la semplificazione delle procedure di redazione e conservazione dei documenti amministrativi, favorendo i flussi interamente digitali; la digitalizzazione delle procedure quali richieste di ferie, malattia, permessi e missioni; il voto in modalità telematica per le consultazioni elettorali studentesche. E inoltre stato avviato un progetto di Print Management finalizzato a canalizzare tutti i processi di stampa mediante utilizzo di multifunzione condivise in rete, abilitate a diverse funzioni (stampa, scansione, invio via mail ecc.), per rendere omogeneo il parco macchine favorendo le economie di scala; monitorare e gestire i flussi di stampa; migliorare la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, collocando dei stampanti in locali dedicati. L'adozione di queste misure per ridurre l'impatto ambientale dell'attività amministrativa dell'Ateneo ha permesso di ottenere risultati positivi, con una riduzione di ca. 250.000 kg/anno di CO2 emesse in atmosfera, del consumo di carta e dei consumi elettrici.	riduzione rifiuti cartacei	dal 2017	dematerializzazione	26 maggio 2020	Veronica D'Arrico	
46	Veneto	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA	Unipd.it	https://www.unipd.it/sostenibilita	Pratiche di economia circolare	https://www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2019/Rapporto_Sostenibilita_UniPD2018.pdf	Oltre a integrare la sostenibilità nelle procedure di approvvigionamento, l'Ateneo ha fatto propri i principi dell'economia circolare, impegnandosi a condurre ad una riduzione dell'uso della carta e del toner di circa il 30%. La carta risparmiata ha consentito una riduzione della carbon footprint di circa 86,10 tCO2/anno (con riferimento alla sola sede centrale). I toner e le cartucce risparmiate hanno consentito una riduzione della carbon footprint di circa 2,51 tCO2/anno (con riferimento alla sola sede centrale). In futuro, si prevede di incrementare la campagna di sensibilizzazione al processo di dematerializzazione, in particolare nella fase di formazione del documento. Attualmente, è ancora diffusa la pratica di stampare alcune comunicazioni per la firma del soggetto proposto e la scansione delle stesse prima di caricarle sul sistema Titulus. Si prevede di incrementare il flusso gestionale documentale via email, che può consentire ad esempio la firma digitale, riducendo ulteriormente l'uso di carta e toner. L'obiettivo è di raggiungere nei prossimi due-tre anni il 50% di riduzione rispetto alla data di avvio del sistema Titulus.	allungamento della vita dei prodotti	non trovato	riutilizzo	26 maggio 2020	Veronica D'Arrico	
47	Veneto	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA	Unipd.it	https://www.unipd.it/sostenibilita	Prevenire e ridurre	https://www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2019/Rapporto_Sostenibilita_UniPD2018.pdf	Viene ridotto l'acquisto di prodotti chimici e di altro materiale di laboratorio favorendo il recupero e il riciclo di materie prime inutilizzate tra le varie strutture.	riduzione di altre categorie di rifiuti	non trovato	prevenire e ridurre i rifiuti chimici	26 maggio 2020	Veronica D'Arrico	
48	Umbria	Università degli Studi di Perugia	Unipa.it		Azioni per miglioramento sostenibilità - dematerializzazione	https://www.unipa.it/files/ga/gaimg/1460/report-di-sostenibilita-unipa-2017.pdf	Il processo di dematerializzazione dei documenti scambiati tra le diverse strutture dell'Ateneo ha avuto un significativo impulso due anni fa, con l'introduzione del protocollo informatico Titulus. Si stima che tale processo, che ha ridotto significativamente il servizio di posta interna di Ateneo, ha condotto ad una riduzione dell'uso della carta e del toner di circa il 30%. La carta risparmiata ha consentito una riduzione della carbon footprint di circa 86,10 tCO2/anno (con riferimento alla sola sede centrale). I toner e le cartucce risparmiate hanno consentito una riduzione della carbon footprint di circa 2,51 tCO2/anno (con riferimento alla sola sede centrale). In futuro, si prevede di incrementare la campagna di sensibilizzazione al processo di dematerializzazione, in particolare nella fase di formazione del documento. Attualmente, è ancora diffusa la pratica di stampare alcune comunicazioni per la firma del soggetto proposto e la scansione delle stesse prima di caricarle sul sistema Titulus. Si prevede di incrementare il flusso gestionale documentale via email, che può consentire ad esempio la firma digitale, riducendo ulteriormente l'uso di carta e toner. L'obiettivo è di raggiungere nei prossimi due-tre anni il 50% di riduzione rispetto alla data di avvio del sistema Titulus. Uno spreco altrettanto di peso per conservare più a lungo la carne oppure una pellicola alla cannella per proteggere le mele da insetti e funghi, tutto a base di chitosano una sostanza del tutto naturale e biodegradabile ricavata in questo caso dagli insetti. E' questo lo scenario di un futuro non troppo lontano al quale stiamo lavorando gli scienziati di Fedkito, un progetto triennale appena finanziato nell'ambito di PRIMA (Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area) attualmente il più importante programma di ricerca dell'area euro-mediterranea. La professoressa Barbara Conti dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa è la coordinatrice del progetto che coinvolge Italia, Francia, Grecia, Tunisia e Marocco con la partecipazione di atenei, istituti di ricerca e aziende. Nell'ambito di Fedkito i ricercatori svilupperanno diversi packaging a base di chitosano arricchiti di oli essenziali in base alle caratteristiche di cibi che dovranno essere conservati, quindi film per proteggere frutta fresca e vegetali, sorse per la carne, e liquidi per i prodotti caseari. Per potenziare gli effetti protettivi del chitosano - spiega Barbara Conti - abbiamo avuto l'idea e di aggiungere degli oli essenziali che sceglieremo	riduzione rifiuti cartacei	non trovato	dematerializzazione	25 maggio 2020	Veronica D'Arrico	

Risultati WP 3B

Attività in corso: attualmente analizzati 33 siti degli atenei

(sui 55 atenei aderenti a RUS Rifiuti = **60%**)

Nel 2019: solo il 25% degli allora 47 atenei aderenti aveva risposto al questionario

67 attività registrate

(**2 volte e mezzo in più** rispetto alle 26 attività presentate dagli atenei attraverso la risposta al questionario via form on line o invio di file word)

Risultati WP 3B

Strategie prevalentemente comunicate:

- . **Riduzione nell'uso di materie plastiche (25 azioni sulle 67 registrate)**
- . Riduzione di altre categorie di rifiuti/sprechi, come cibo, vegetali, ecc. (11 su 67)
- . Sensibilizzazione/comunicazione (8 su 67)
- . Allungamento della vita dei prodotti (6 su 67)

Valutazione

- L'indagine ha confermato che, come si ipotizzava, gli atenei hanno attivato diverse attività sulla prevenzione dei rifiuti e la promozione dell'Economia Circolare, molte di più di quante fossero emerse con la precedente ricerca.
- Come accrescere il tasso di risposta in queste iniziative? Quali incentivi sono necessari?
- Inoltre, probabilmente, non tutte le attività realmente svolte negli atenei sono rintracciabili nei siti e, a volte, questo tipo di indagine può servire proprio a far emergere e comunicare meglio le attività.

Valutazione

- Non tutti gli atenei hanno una pagina dedicata alla sostenibilità per cui è stato necessario cercare anche nei comunicati stampa e negli archivi di news (utilizzando una lista di parole chiave).
- Questo tipo di indagine è molto lunga e richiederebbe un gruppo di lavoro più ampio che i tempi ristretti tra la decisione di avviare l'indagine e questa riunione non hanno permesso di attivare.
- A fine indagine sarà necessario creare un gruppo di lavoro più ampio per analizzare i record e decidere come utilizzare questo materiale.

WP 4 – da svolgere

- Avanzamento dell'indagine e analisi.
- Decisione sullo strumento da utilizzare per condividere i risultati (mantenere la redazione delle linee guida? Pubblicare solo un report dell'indagine? Altro?)
- Completare entro autunno 2020? (in ritardo di quasi un anno sul progetto iniziale)

WP Fase 4

