

Πλαστικός κόσμος
Escola secundária José Belchior Viegas

RESEARCH QUESTION

Ποιοι είναι οι λόγοι που οδηγούν τους πολίτες του
São Brás de Alportel να μην ανακυκλώνουν σωστά;

SUMMARY OF PROJECT

Σύμφωνα με τα στοιχεία της pordata από το 2019, το São Brás de Alportel έχει πολύ μικρό αριθμό διαχωρισμού αποβλήτων, δηλαδή μεγάλο αριθμό τόνων απορριμμάτων που πετιούνται με αδιαφοροποίητο τρόπο και θα θέλαμε να καταλάβουμε γιατί. Η Πορτογαλία είναι επίσης μια χώρα που παράγει πλαστικά απόβλητα πάνω από τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Για να αντιμετωπίσουμε αυτό το ζήτημα, συλλέγουμε και αναλύουμε δεδομένα, κυρίως από την Pordata, που μας επιτρέπουν να συσχετίσουμε την ποσότητα των αδιαφοροποίητων αποβλήτων με την ποσότητα των αποβλήτων που συλλέγονται επιλεκτικά. Πραγματοποιήσαμε ένα ερωτηματολόγιο στη σχολική κοινότητα για να αναζητήσουμε μια αντίληψη των συνηθειών ανακύκλωσης.

Παράλληλα, μελετήσαμε τον κύκλο ζωής του πλαστικού και συνθέσαμε ένα βιοδιασπώμενο πολυμερές άμυλο πατάτας για να κατανοήσουμε τις ιδιότητές του και τις πιθανές εφαρμογές του. Πραγματοποιήσαμε επίσης μια πειραματική δραστηριότητα, όπου έγιναν καλλιέργειες βακτηρίων σε νερό που εκπλύθηκε από προσομοίωση χυματηρίνης.

	Urban waste selectively chosen by inhabitant (Kg)		Total urban waste collected per inhabitant (Kg)	
Anos	2002	2020	2002	2020
Albufeira	32,6	385,5	1 227,1	1 153,1
Alcoutim	9,6	120,4	318,8	660,1
Aljezur	20,2	270,9	512,3	916,4
Castro Marim	25,4	309,9	666,2	1 063,9
Faro	20,2	162	579,5	685
Lagoa	33,5	342,6	841,2	986,8
Lagos	29,1	291,1	732,7	882,6
Loulé	28	321,9	801,2	950,5
Monchique	13,7	131,1	410,6	677,4
Olhão	16,1	221,1	499,7	702,2
Portimão	16,1	221,1	748,5	769,7
São Brás de Alportel	16,8	176	436,6	597,7
Silves	19,6	207,3	550,5	737
Tavira	19,2	221,7	572,3	844,9
Vila do Bispo	34,8	297,2	778,6	1 249,0
Vila Real de Santo António	21,4	252,7	736,2	900,4

Fontes: Entidades INE (INE até 2001) INE APAMIA (até 2014) INE (a partir de 2015), PORDATA
Última actualização: 2020-03-01

Portugal produces above average plastic waste



MAIN RESULTS

Σε αντίθεση με ό,τι προβλεπόταν, το 80% της σχολικής κοινότητας δηλώνει ότι έχει τη συνήθεια να ανακυκλώνει. Ωστόσο, τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν στους διαφοροποιημένους κάδους απορριμμάτων και τα οικολογικά σημεία μας έδειξαν ότι υπάρχουν ακόμη πολλά να κάνουμε για την ευαισθητοποίηση της κοινότητας. Οι 20 % που δεν ανακυκλώνουν το κάνουν υποτιμώντας αυτό το θέμα.

Συνειδητοποιήσαμε ότι η παραγωγή βιοδιασπώμενου πολυμερούς από άμυλο πατάτας πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω τεχνολογικά και βιομηχανικά, δεδομένου ότι η σύνθεσή του είναι απλή και επιτρέπει ορισμένες εφαρμογές αντικατάστασης συμβατικών πλαστικών.

Η εμφάνιση βακτηρίων στο νερό που εκπλύθηκε από τον ΧΥΤΑ ήταν πολύ υψηλότερη από τη θερμοκρασία των 38°C. Αυτοί οι μικροοργανισμοί επιτρέπουν την αποικοδόμηση μιας τεράστιας ποικιλίας φυσικών ουσιών που υπάρχουν στους χώρους υγειονομικής ταφής.



Σχήμα 2: Πειραματικά αποτελέσματα: καλλιέργεια βακτηρίων στο νερό έκπλυσης και σύνθεση βιοδιασπώμενων πλαστικών

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Αναρτήσαμε αφίσες από το Γυμνάσιο José Belchior Viegas για να επιστήσουμε την προσοχή της σχολικής κοινότητας στο σωστό διαχωρισμό των απορριμμάτων και να βάψουμε τα πλαστικά δοχεία συλλογής, ώστε να γίνουν πιο φανταχτερά. Πραγματοποιήσαμε μια διάλεξη στους μαθητές του σχολείου μας προκειμένου να τους ευαισθητοποιήσουμε στο θέμα οδηγώντας τους να υπογράψουν μια δήλωση δέσμευσης. Δήλωση δέσμευσης: "Δεσμεύομαι να αλλάξω τις μικρές μου συνήθειες για τον πλανήτη μας, να ανακυκλώνω σωστά μέχρι το τέλος των ημερών μου και να επαναχρησιμοποιώ ό,τι μου επιτρέπει η ζωή. Επιπλέον, αιθαλάνομαι την υποχρέωση να απορρίψω τον υπερβολικό καταναλωτισμό για να διατηρήσω αυτόν τον όμορφο πλανήτη, που είναι το σπίτι μου".

Σχήμα 3: Εκστρατεία ευαισθητοποίησης για την ανακύκλωση πλαστικών