

MASTER UNIVERSITARIO IN “SOSTENIBILITÀ DEL TERRITORIO E DELLA FILIERA AGROALIMENTARE” – A.A. 2014/2015

TITOLO DELLA TESI: "TRASFERIMENTO DELLA METODOLOGIA LCA NEL SETTORE CATERING E FOOD SERVICE: SVILUPPO DI TECNICHE INNOVATIVE PER LA VALUTAZIONE DELL' IMPATTO AMBIENTALE DELLE RICETTE."

AUTORE: MATTEO FALTERI

ABSTRACT

I prodotti ed i processi legati al settore alimentare sono generalmente correlati ad un alto impatto ambientale e una corretta alimentazione ha un ruolo fondamentale nel preservare la buona salute dei cittadini. Per questo negli ultimi anni sono aumentate le ricerche scientifiche focalizzate sulla quantificazione degli impatti ambientali legati al cibo ed alla identificazione di *hotspot* nei processi e nelle materie prime utilizzate. Contemporaneamente sono state pubblicati numerosi studi e linee guida per favorire una corretta alimentazione, che in alcuni casi hanno analizzato i motivi che portano a scegliere un'alimentazione malsana e squilibrata e, altre volte, hanno rivolto ai cittadini indicazioni su come nutrirsi correttamente. Tuttavia, nonostante ambedue i settori di ricerca insistessero sulla medesima tematica, raramente i due ambiti risultano collegati. Le ricerche scientifiche, nell'analisi di scenari di dieta complessi, raramente prendono in considerazione i vantaggi e gli svantaggi nutrizionali, concentrandosi primariamente sulle conseguenze sul piano ambientale e della salute pubblica o prendendo in considerazione diete non attinenti ai modelli di consumo reali della popolazione. Allo stesso modo le linee guida sull'alimentazione si concentrano sull'aumentare la salubrità delle scelte di consumo dei cittadini, tralasciando gli impatti ambientali che ne conseguono. Il presente lavoro ha come oggetto l'analisi di impatto ambientale, attraverso la metodologia di lavoro di *life cycle assessment* (LCA) di due piatti serviti nella refezione scolastica delle scuole del Comune di Bagno a Ripoli, in provincia di Firenze. Nell'utilizzo della metodologia di LCA ci si è focalizzati sulla scelta della corretta unità funzionale, definita come l'unità di riferimento a cui sono riferiti i flussi in entrata ed in uscita dal sistema, per coinvolgere nell'analisi sia gli aspetti legati alla nutrizione sia l'analisi dei carichi ambientali associati alle ricette. La scelta di una mensa scolastica come area di lavoro ha reso possibile, grazie all'importanza del lavoro del nutrizionista che compone i menù considerando tutti gli aspetti nutrizionali necessari, l'analisi di due piatti serviti nelle mense delle scuole, uno vegetariano ed uno a base di carne, che presentano lo stesso apporto calorico (160 kcal): le polpettine di cavolfiore e il brasato. Così facendo i risultati, oltre ad identificare i processi e le materie prime associate ad un maggiore impatto ambientale, risultano maggiormente inerenti alla tematica della nutrizione, prendendo in considerazione l'apporto energetico del piatto rispetto all'utilizzo della porzione o del peso come unità di riferimento. I risultati, indicativi nella quantificazione dei carichi ambientali, hanno evidenziato come il piatto a base di proteine animali sia associato ad un maggiore impatto ambientale, con la carne che risulta avere percentualmente l'impatto maggiore, mentre, nelle polpettine di cavolfiore, i processi relativi alla cottura ed all'energia elettrica utilizzata durante le varie fasi di trasformazione, risultano essere gli *hotspot* principali. L'utilizzo dell'approccio di LCA nel settore della ristorazione collettiva e la scelta di unità funzionali basate su criteri nutritivi renderebbero possibile un'analisi più corretta e coerente dei diversi processi e dei diversi piatti, rendendo possibile, per i nutrizionisti impegnati

nella composizione dei menù, considerare come criterio supplementare quello dell'impatto ambientale collegato alle diverse ricette.