

Framing affettivo e tutela del consumatore: sentimenti ed emozioni nelle offerte di mutui ipotecari e prestiti immobiliari green¹

*Alessio Sardo**, *Angelika Kaczmarek***, *Giorgia Mannaioli****

Riassunto

Il contributo analizza il ruolo degli appelli affettivi nella pubblicità dei mutui ipotecari, con particolare attenzione ai mutui “green”. Attraverso un corpus di annunci bancari europei e l’applicazione di strumenti computazionali (lessici emotivi, modelli transformer, topic modeling), lo studio mostra che le offerte green presentano una valenza emotiva sistematicamente più positiva e anticipatoria (ovvero orientata ai benefici futuri) rispetto ai mutui standard. Tale differenza non dipende esclusivamente dal lessico ecologico, ma da scelte discorsive complessive che possono incidere sulla vigilanza epistemica dei consumatori. I risultati sono discussi alla luce del quadro normativo UE in materia di correttezza informativa e tutela del consumatore.

Parole chiave: Pubblicità finanziaria. Mutui green. Framing emotivo. Sentiment analysis. Manipolazione. Tutela del consumatore. UCPD. Linguistica della persuasione.

Abstract

The paper examines the role of affective appeals in mortgage advertising, with particular focus on “green” mortgages. Using a corpus of European banking advertisements and computational tools (emotion lexicons, transformer models, topic modelling), the study finds that green mortgage offers exhibit a consistently more positive and anticipatory emotional valence than standard mortgages. This difference is not due solely to ecological vocabulary, but to broader discursive choices

* Dipartimento di Giurisprudenza, Università degli Studi di Genova, via Balbi 30/18, 16126, Genova, Italia, alessio.sardo@unige.it; London School of Economics, Houghton Street, London, WC2A 2AE, UK, a.sardo@lse.ac.uk.

** Dipartimento di Giurisprudenza, Università degli Studi di Genova, via Balbi 30/18, 16126, Genova, Italia, kaczmarek.angelikaaa@gmail.com.

*** Dipartimento di Giurisprudenza, Università degli Studi di Genova, via Balbi 30/18, 16126, Genova, Italia, giorgia.mannaioli@edu.unige.it; giorgia.mannaioli@uniroma3.it.

¹ La ricerca qui presentata è stata finanziata dall’Unione europea - Next Generation EU MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 1.1 – CUP: D53D23007500006.

that may influence consumers' epistemic vigilance. The results are discussed in relation to the EU regulatory framework on fair information practices and consumer protection.

Keywords: Financial Advertising. Green Mortgages. Emotional Framing. Sentiment Analysis. Manipulation. Consumer Protection. UCPD. Linguistics of Persuasion.

1. Introduzione

Negli ultimi dieci anni, la crescente sensibilità dell'opinione pubblica per il degrado ambientale ha indotto un numero sempre maggiore di imprese ad adottare politiche orientate alla sostenibilità. Facendo appello ai valori etici dei consumatori, le imprese mirano a ottenere vantaggi competitivi quali la fidelizzazione dei clienti, l'incremento delle vendite, la riduzione dei costi di capitale e una maggiore identificazione dei dipendenti con i valori della azienda².

Nel settore finanziario, questa tendenza ha dato origine a prodotti eco-sostenibili, quali i mutui verdi e i prestiti verdi (o *green*), oggetto di una crescente promozione commerciale, che offrono condizioni favorevoli per l'acquisto o della ristrutturazione di edifici efficienti dal punto di vista energetico. Presentati come economicamente vantaggiosi ed eticamente in linea con gli obiettivi ESG, questi prodotti esemplificano una tendenza più ampia di green branding o green marketing³.

L'acquisto di un'abitazione è indubbiamente una decisione finanziaria di notevole portata, con ricadute profonde e durature sulla vita dei soggetti coinvolti. In questo contesto, la pubblicità svolge un ruolo chiave nell'orientare e persuadere gli acquirenti a ottenere il credito ipotecario offerto dagli istituti finanziari. Risulta, pertanto, rilevante indagare in che modo e attraverso quali strategie comunicative la pubblicità dei mutui ipotecari influisce sulle decisioni dei consumatori.

È stato ampiamente rilevato in letteratura come numerosi messaggi pubblicitari facciano ricorso a un linguaggio altamente connotato ed emotivo, al fine di sollecitare nei destinatari una risposta di natura affettiva piuttosto che una valutazione pienamente critica. Questo comportamento comunicativo presenta un certo potenziale manipolatorio, soprattutto considerando l'asimmetria cognitiva che caratterizza le due parti di questo tipo di comunicazione (cioè gli istituti di credito e gli inserzionisti da un lato e i consumatori dall'altro)⁴.

Lo scopo della presente ricerca è quello di esaminare la configurazione tematica e linguistica degli annunci relativi ai mutui ipotecari. Lo studio sviluppa un'analisi

² Gorovaia, Makrominas 2025.

³ Gunawan et al. 2022.

⁴ Gresham, Shimp 1985; Shimp 1981; Perry et al. 2016.

comparativa tra un corpus di annunci di mutui “standard” e un corpus di annunci “green” concernenti mutui ecologici provenienti da siti web bancari europei, al fine di fornire una panoramica pressoché completa della comunicazione online nella pubblicità dei mutui ipotecari. L’indagine intende altresì far emergere alcune delle dinamiche persuasive che caratterizzano la pubblicità ipotecaria contemporanea, uno spazio comunicativo in rapida evoluzione in cui il framing emotivo e gli appelli impliciti possono sfruttare bias cognitivi, sollevando interrogativi sulla correttezza e la trasparenza nei confronti dei consumatori medi o degli utenti con una limitata alfabetizzazione finanziaria.

Il lavoro è strutturato come segue: la sezione 1.2 discute la natura e le funzioni della pubblicità dei mutui ipotecari come genere ibrido informativo-persuasivo. La sezione 1.3 esplora i meccanismi psicologici e linguistici, come il framing e gli appelli emotivi, che modellano le risposte dei consumatori alle pubblicità finanziarie. La sezione 2 delinea il quadro normativo europeo che disciplina le comunicazioni di marketing dei mutui ipotecari ecologici. La sezione 3 descrive in dettaglio la metodologia, compresa la progettazione del corpus, la raccolta dei dati, la traduzione e gli strumenti analitici, nonché i risultati empirici. La sezione 4 discute alcune fondamentali implicazioni politiche e giuridiche dei dati rilevati. Infine, la sezione 5 trae conclusioni sulle loro implicazioni teoriche e pratiche.

1.1. La natura e la funzione della pubblicità dei mutui immobiliari

Gli annunci pubblicitari costituiscono spesso il primo punto di contatto tra il consumatore e il fornitore di servizi finanziari e hanno un impatto sostanziale sulla futura forma di queste relazioni. Sebbene la stipula dei contratti sia formalmente libera, i consumatori nei mercati del credito al dettaglio si trovano tipicamente di fronte a prodotti ipotecari standardizzati e non negoziabili, progettati e controllati dai prestatori – dato che i mutuatari dispongono di un potere contrattuale limitato e devono in gran parte accettare o rifiutare ciò che viene loro offerto. In questo quadro, persistono marcate asimmetrie informative, in quanto i fornitori mantengono un vantaggio decisivo nella definizione e nella comunicazione delle caratteristiche dei prodotti. Inoltre, l’esperienza e l’alfabetizzazione finanziaria limitate spesso ostacolano la capacità dei consumatori di elaborare correttamente le informazioni fornite, portando a malintesi con conseguenze potenzialmente significative. Tale stato di cose è confermato da numerosi studi empirici. Ad esempio, Moore⁵ osserva che gli intervistati con livelli minori di alfabetizzazione finanziaria risultano più propensi a sottoscrivere mutui più costosi. Altri studi rilevano inoltre la presenza di una correlazione negativa tra competenze matematiche di base e probabilità di

⁵ Moore 2003.

insolvenza⁶, suggerendo che il rischio di insolvenza sia, almeno in parte, associato all'abilità numerica dei mutuatari.

Ciò evidenzia un dilemma comunicativo e normativo legato alla natura ibrida dei siti web delle banche. Da un lato, queste piattaforme dovrebbero fornire al pubblico informazioni oggettive e affidabili, rispondendo alla funzione informativa e referenziale del testo. Dall'altro, fungono contemporaneamente da spazi pubblicitari in cui le banche promuovono i propri servizi, integrando e alternando così contenuti informativi e persuasivi, in modi che non sono sempre facili da distinguere per i consumatori.

La pubblicità è un tipo di testo intrinsecamente persuasivo, le cui aspettative generali di aderenza alla realtà sono molto diverse da quelle dei testi informativi: tutti accettano, ad esempio, di vedere oggetti inanimati che parlano, persone che volano o oggetti che cambiano dimensioni nell'ambito di testi promozionali⁷. Gli inserzionisti possono (e sono legalmente autorizzati a) avvalersi di queste strategie comunicative, giacché i destinatari tendono ad attribuire a tali testi un valore di verosimiglianza convenzionale e non strettamente fattuale, accettando implicitamente un certo grado di inaccuratezza rappresentazionale. In questa prospettiva, una parte significativa della letteratura sostiene che la pubblicità contemporanea persegua, tra i suoi obiettivi principali, la costruzione di un mondo parallelo e idealizzato, volto a favorire l'identificazione affettiva del ricevente e a ridurre la distanza psicologica rispetto al messaggio. Tale universo simbolico esalta una serie di valori, tra cui la giovinezza, i gusti indipendenti, l'informalità, la raffinatezza, l'avventura, la novità e la modernità⁸.

Nella letteratura economica, la pubblicità è stata ampiamente discussa dal punto di vista del suo impatto sul mercato, distinguendo tipicamente i suoi tre potenziali ruoli⁹. In primo luogo, secondo la visione persuasiva, la pubblicità è vista come un fattore che modella le preferenze dei consumatori e favorisce la fedeltà al marchio, rafforzando così i brand affermati e potenzialmente indebolendo la concorrenza. Secondo la visione informativa, la pubblicità fornisce fatti utili che riducono i costi di ricerca dei consumatori e opera in modo pro-competitivo. Infine, la visione complementare considera la pubblicità come un elemento che migliora l'esperienza di consumo aggiungendo valore simbolico o esperienziale, senza modificare materialmente le preferenze o fornire nuove informazioni. Nella psicologia e negli studi comportamentali, la logica persuasiva della pubblicità è stata rappresentata dal modello AIDA, attribuito a Elmo Lewis e reso popolare da Strong¹⁰. Tale modello concepisce la pubblicità come un processo sequenziale: prima attira l'attenzione, poi suscita interesse, evoca desiderio e infine spinge all'azione. In questa visione, l'efficacia del messaggio è misurata

⁶ Gerardi et al. 2013.

⁷ Danesi 2015; Cook 2008; Lombardi Vallauri 2019.

⁸ Block de Behar 1992.

⁹ Adams, Smart 2017; Bagwell 2007.

¹⁰ Strong 1925.

non dalla mera trasmissione di informazioni, ma dalla sua capacità di incidere sugli atteggiamenti del destinatario e di orientarne i comportamenti deliberativi e decisionali. Tuttavia, diversi studi comportamentali evidenziano che la pubblicità può funzionare anche a livello inconscio, al di sotto della soglia della piena consapevolezza, e non solo attraverso l'elaborazione razionale delle informazioni¹¹. Tali osservazioni spiegano perché negli annunci sui mutui ipotecari il framing linguistico e la dimensione affettiva svolgono un ruolo importante quanto gli incentivi economici, come la riduzione dei tassi di interesse o condizioni di rimborso favorevoli¹². La sezione seguente approfondirà le dinamiche cognitive in gioco nell'elaborazione della pubblicità.

1.2. Elementi psicologici e linguistici nella comunicazione di marketing finanziario

Nonostante le indicazioni normative, diversi studi hanno rilevato che molte pubblicità finanziarie sono ingannevoli e contengono informazioni confuse, incomplete e inaccurate, lasciando i partecipanti ai focus group "... confusi o [in modo tale da avere] idee sbagliate su caratteristiche e termini importanti dei mutui ipotecari inversi" (CFPB, 2015: 3)¹³.

Sulla scorta degli studi relativi all'influenza sociale, possiamo concepire la persuasione e la manipolazione (così come la coercizione) come collocate lungo un continuum graduale di forme di influenza, distinto dalla loro valenza etica¹⁴. In questo quadro, né la persuasione né la manipolazione sorgono accidentalmente nella comunicazione; entrambe sono azioni deliberate il cui nucleo comune è l'intenzione dell'emittente di esercitare un'influenza (termine qui utilizzato in senso normativamente neutro) sul destinatario, e di suscitare una risposta specifica, cognitiva o comportamentale¹⁵. Poiché condividono questa base, è difficile tracciare confini definitivi netti e i singoli casi possono essere ambigui, ma è comunque possibile identificarne operativamente differenze caratteristiche. Una distinzione fondamentale riguarda il modo in cui ciascuna di esse si rapporta alla libertà di decisione del destinatario. In questo senso, la persuasione si basa maggiormente sul riconoscimento e sull'approvazione del messaggio da parte del destinatario, offrendo ragioni o spunti che possono essere riconosciuti e sottoposti a scrutinio razionale, e accettati o rigettati. La manipolazione, al contrario, incide negativamente sull'esercizio del libero arbitrio, in quanto generalmente opera attraverso rappresentazioni artificialmente costruite della realtà, che distorcono o aggirano il giudizio riflessivo, creando solo l'apparenza di una scelta

¹¹ Adams, Smart 2017; Mannaioli 2025.

¹² Vedasi lo studio di Bertrand et al. 2005.

¹³ Perry et al. 2016.

¹⁴ Sorlin 2025.

¹⁵ Şutiu 2014.

mentre orientano surrettiziamente l'esito interpretativo e comportamentale del processo decisionale del destinatario¹⁶. Pertanto, la distinzione non riguarda l'intensità dell'influenza, ma il meccanismo: la persuasione coinvolge la deliberazione, mentre la manipolazione interferisce con essa. Questa visione è in linea con la definizione di persuasione data da O'Keefe¹⁷ come uno sforzo intenzionale riuscito di influenzare lo stato mentale di un altro in condizioni di libertà conservata; e con l'identificazione da parte di Cialdini¹⁸ dei suoi principi centrali nella reciprocità, nella coerenza, nella scarsità, nella simpatia, nell'autorità e nella prova sociale. Susser e colleghi¹⁹ sostengono inoltre che l'influenza opera alterando le opzioni a disposizione di un individuo o le interpretazioni attraverso le quali tali opzioni vengono valutate. La persuasione può essere concettualizzata come una forma rispettosa di influenza, che fa appello in modo trasparente alla deliberazione cosciente, e consente ai destinatari di valutare argomenti o incentivi alla luce dei propri obiettivi e interessi. Essi distinguono inoltre tra persuasione *in senso lato*, che comprende un'ampia gamma di pratiche di influenza – sia moralmente ammissibili che moralmente discutibili – e persuasione *in senso stretto*, che denota una forma razionale di influenza fondata su ragioni che possono essere valutate criticamente e quindi considerate come una modalità di influenza generalmente moralmente accettabile. Al contrario, la manipolazione è caratterizzata da Susser e colleghi come un'influenza che “prende il controllo”, sostituendo l'individuo come vero decisore e minando i processi di scelta che sarebbero approvati in condizioni di chiarezza e buon senso. A differenza della coercizione, che è palese, la manipolazione agisce in modo sottile infiltrandosi e reindirizzando il processo decisionale verso gli scopi del manipolatore. Noggle²⁰ colloca la manipolazione tra la persuasione e la coercizione, descrivendola come una forma di inganno.

In breve e in linea con queste prospettive, consideriamo operativamente la persuasione come una tecnica di influenza che consente al destinatario di prendere una decisione in libertà, permettendo una valutazione basata sui fatti piuttosto che essere guidato da un'immagine emotivamente condizionata. Al contrario, riteniamo che la manipolazione si verifica quando le vulnerabilità nel processo decisionale vengono sfruttate per influenzare il destinatario in modo occulto.

Dal punto di vista semiotico e linguistico, molti testi bancari presentano caratteristiche che sfruttano alcuni bias cognitivi e sono tipiche di un discorso persuasivo e potenzialmente manipolatorio, e meritano un'analisi approfondita.

Una corrente di studi nella filosofia del linguaggio e nella pragmatica linguistica suggerisce che le espressioni verbali articolino il significato su due livelli: una

¹⁶ *Ivi.*

¹⁷ O'Keefe 2016.

¹⁸ Cialdini 2007.

¹⁹ Susser et al. 2019.

²⁰ Noggle 2020.

componente frastica, che codifica il contenuto proposizionale, e una componente neustica, che codifica la posizione del parlante, il suo impegno e la forza illocutiva che intende imprimere all'enunciato²¹.

Nel discorso pubblicitario, questa distinzione è fondamentale: il livello frastico trasmette il contenuto informativo dell'offerta di mutuo (ad esempio, tassi di interesse, requisiti di idoneità), mentre il livello neustico trasmette l'atteggiamento persuasivo dell'inserzionista, incoraggiante, rassicurante, sollecitante o promettente. Questa duplicità semantica trova un corrispettivo nei classici concetti di denotazione e connotazione²². Mentre la denotazione si riferisce al significato oggettivo e vero-condizionale, il significato connotativo mobilita tipicamente associazioni valutative, emotive o sociali, che svolgono un ruolo centrale nella comunicazione persuasiva. Termini emotivi come *sicuro*, *conveniente*, *investimento intelligente* o *a prova di futuro* hanno una denotazione debole o indeterminata, ma una forte connotazione positiva, un meccanismo già discusso nei primi lavori di Stevenson²³ e recentemente rivisitato nella teoria dell'argomentazione²⁴.

Nella semantica formale, il quadro teorico di Angelika Kratzer rafforza questa prospettiva modellando il significato come l'interazione tra il contenuto proposizionale, una base modale e un contesto conversazionale²⁵. Questo aiuta a spiegare perché il linguaggio pubblicitario è particolarmente efficace: le espressioni cariche di emotività spostano il contesto modale verso spazi di possibilità desiderabili (ad esempio, mondi in cui possedere una casa è facile, sicuro, gratificante), guidando così l'interpretazione senza alterare il contenuto fattuale. Nelle pubblicità sui mutui, in particolare, espressioni modali come “*può aiutarti a risparmiare*”, “*ti permette di migliorare*”, “*consente la sostenibilità a lungo termine*” o “*può ridurre i costi*” – anche chiamate “weasel expressions” (‘espressioni donnola’)²⁶ – operano a questa interfaccia tra semantica e persuasione aumentando la fattibilità e la desiderabilità percepite, grazie alla combinazione di una denotazione vaga o flessibile e una connotazione carica: nessuno può definire esattamente cosa significhi “*può aiutarti a risparmiare*”, ma tutti capiscono che è *qualcosa* di positivo²⁷.

Recenti ricerche nel campo della linguistica della persuasione dimostrano inoltre che gli elementi neustici e il vocabolario connotativo modellano sistematicamente la valutazione affettiva dei lettori e riducono la vigilanza epistemica²⁸. Nella comunicazione finanziaria, dove i consumatori spesso mostrano una scarsa alfabetizzazione

²¹ Austin 1962; Hare 1970; Searle 1969.

²² Ogden, Richards 1923; Lyons 1977.

²³ Stevenson 1937, 1938.

²⁴ Macagno, Walton 2014; Blanco-Gómez 2019; Mannaioli 2023, 2025.

²⁵ Kratzer 1981, 1991.

²⁶ Schrank 1976.

²⁷ Mannaioli 2025; Lombardi Vallauri et al. 2020.

²⁸ Wharton 2016; White 2012.

numerica o finanziaria²⁹, questa interazione tra contenuto denotativo e cornice connotativa-emotiva amplifica l'impatto persuasivo della pubblicità.

Inoltre, una strategia tipica della comunicazione pubblicitaria finanziaria è il framing. In breve, il framing di un messaggio consiste nel presentarlo in modo da evidenziare solo alcune caratteristiche di un prodotto che sono importanti per un determinato pubblico, rendendole più evidenti e influenti, mentre altre vengono nascoste³⁰. Un framing positivo generalmente enfatizza i benefici o i vantaggi, mentre un framing negativo si concentra sui problemi o sui rischi da evitare. Diversi studi sulla pubblicità finanziaria hanno rilevato che la stragrande maggioranza degli annunci è caratterizzata da un framing positivo (ad esempio, parlando di opportunità, sogni di proprietà immobiliare) e utilizza appelli emotivi³¹.

Sulla scorta della teoria dell'attenzione normativa di Higgins³², la valenza regolativa del messaggio può essere ricostruita secondo due principali polarità: da un lato, gli annunci pubblicitari possono attivare un orientamento alla promozione, veicolando incentivi al guadagno e segnali di incoraggiamento e garanzia della qualità del prodotto; dall'altro, possono attivare un orientamento alla prevenzione, fondato su appelli all'urgenza, al rischio e alla scarsità temporale, e dunque su strategie di evitamento della perdita e pressione decisionale. In tale visione, la dimensione affettiva e il profilo di rischio attivati dal messaggio non descrivono meri effetti stilistici, ma funzionano come dispositivi pragmatici di orientamento attentivo, che contribuiscono a strutturare il perimetro cognitivo entro cui il destinatario forma la propria decisione. Pertanto, un prodotto può essere presentato in termini sia di guadagno che di perdita e, a seconda dell'orientamento del consumatore verso l'adeguatezza normativa (perseguimento di obiettivi di promozione o prevenzione), uno dei due inquadramenti avrà un effetto più efficace su di lui. Di conseguenza, una pubblicità di mutui green orientata alla promozione metterebbe in evidenza i guadagni che il cliente può ottenere grazie al mutuo verde (ad esempio, risparmi a lungo termine), mentre una pubblicità di mutui green incentrata sulla prevenzione sottolineerebbe che senza una soluzione efficiente dal punto di vista energetico, i clienti rischiano costi più elevati e la perdita di opportunità di sovvenzioni.

²⁹ Moore 2003; Gerardi et al. 2013.

³⁰ Kahneman, Tversky 1979, 1984; Scheufele, Tewksbury 2007; Maheswaran, Meyers-Levy 1990. Un classico esempio di effetto framing è quello di Kahneman e Tversky (1984). Essi riferiscono che, di fronte a uno scenario in cui una malattia minacciava 600 vite umane, i partecipanti rispondevano in modo diverso a seconda di come venivano formulate le opzioni. Nel caso del framing di guadagno, veniva detto loro che "200 persone sarebbero state salvate". Nel contesto di perdita, lo stesso risultato è stato descritto come "400 persone moriranno". La maggior parte dei partecipanti ha scelto il primo "trattamento", senza rendersi pienamente conto che i due risultati erano esattamente gli stessi.

³¹ Dobson, Poels 2018.

³² Higgins 2000.

Anche l'inquadramento temporale, ovvero il modo in cui i consumatori valutano le decisioni in relazione al tempo³³, gioca un ruolo chiave nella scelta del mutuo, dato che questi prodotti sono intrinsecamente a lungo termine e limitati nel tempo. I consumatori orientati al futuro danno più valore alla stabilità a lungo termine e quindi percepiscono i mutui a tasso fisso a lungo termine come più sicuri (ciò corrisponde alla frequente offerta di prodotti a tasso fisso a 5 anni), mentre i consumatori orientati al presente sono più concentrati sui costi o sui benefici immediati, preferendo durate più brevi, pagamenti iniziali più bassi e flessibilità. La letteratura indica che la scelta della durata del mutuo è strettamente legata alle aspettative sui tassi di interesse. Quando i tassi sono elevati, i mutuatari spesso optano per mutui a breve termine in previsione di futuri cali. Al contrario, quando si prevede un aumento dei tassi, i consumatori sono più inclini a garantire un mutuo chiuso a lungo termine per bloccare le condizioni attuali³⁴.

Tra le tecniche di framing più ricorrenti vi è l'attivazione dell'avversione alla perdita, che è la ragione per cui gli individui sono meno propensi ad assumersi dei rischi quando le potenziali conseguenze sono presentate in modo positivo³⁵. Anche la dipendenza dall'insieme di scelte è ampiamente utilizzata dai marketer. Si riferisce al fenomeno per cui gli individui cambiano la loro opzione preferita in funzione all'insieme di alternative presentate³⁶. In pratica, le banche possono introdurre una cosiddetta offerta ipotecaria "esca" – un contratto intenzionalmente poco attraente con costi sproporzionatamente elevati – che non deve essere scelto, ma che fa apparire più vantaggioso un altro prodotto della selezione.

Allo stesso modo, il bias della scelta intermedia suggerisce che quando viene introdotta una terza opzione, i consumatori tendono a scegliere l'alternativa intermedia. Ad esempio, quando vengono offerti solo mutui a 15 e 30 anni, un mutuatario può trovarsi indeciso; tuttavia, una volta che compare un prodotto a 20 anni, questo diventa il compromesso "equilibrato" e ha maggiori probabilità di essere scelto. Pertanto, se due banche offrono condizioni ipotecarie quasi identiche, l'attenzione viene spesso reindirizzata verso un altro istituto di credito la cui offerta si distingue³⁷. Tra le tecniche più influenti individuate in letteratura figurano, tra le altre, il drip pricing, le opzioni di default (o scelte preselezionate), l'ancoraggio cognitivo, l'effetto precisione, la selezione strategica dell'orizzonte temporale (timing effects), il prezzo zero come leva decisionale (zero-price effect) e le pratiche di rendicontazione o comunicazione selettiva delle informazioni³⁸.

³³ Myers 2010; Dobson, Poels 2018.

³⁴ Breslaw et al. 1996.

³⁵ Tversky, Kahneman 1981.

³⁶ Ariely 2009.

³⁷ Simonson, Tversky 1992.

³⁸ Adams, Smart 2017.

Come accennato in precedenza, i testi promozionali possono presentare contenuti più o meno fattuali. Le pubblicità informative contengono materiale fattuale concreto e verificabile³⁹. Messaggi di tale natura aiutano i consumatori a formare convinzioni e atteggiamenti basati su fatti concreti e, quindi, contribuiscono all'adozione di comportamenti relativamente più allineati a criteri di razionalità decisionale. Al contrario, alcune pubblicità mirano a creare un'associazione psicologica tra l'azienda o i suoi prodotti e lo stato emotivo del consumatore. Questi messaggi tendono a bypassare i processi di ragionamento critico del consumatore: la risposta non è guidata da contenuti proposizionali di carattere informativo, ma è fortemente influenzata dall'attivazione di una risposta emotiva o affettiva. Un'indagine empirica ha dimostrato che i soggetti erano disposti a pagare di più per un'assicurazione sulla vita che coprisse specificamente il terrorismo, rispetto alle polizze che coprivano tutte le cause di morte, dimostrando come l'emozione, e non la razionalità, possa dominare in tali processi decisionali⁴⁰.

Le emozioni o gli stati affettivi giocano un ruolo cruciale nel modo in cui i consumatori rispondono alla pubblicità. Le reazioni emotive sono spesso immediate e automatiche e influenzano il modo in cui le persone interpretano e valutano ciò che vedono⁴¹. Come spiega de Saussure:

Un fatto importante è che l'elemento emotivo ha una particolare capacità di rafforzare gli atteggiamenti e le azioni da parte del destinatario: innesca un'attenzione immediata alla richiesta del comunicatore di tenere conto dell'emozione, e questo tende (anche se non sempre con successo) a passare attraverso un processo che bypassa l'interpretazione proposizionale delle espressioni verbali e riduce l'attivazione delle valutazioni analitiche e critiche della vigilanza epistemica⁴².

Nella psicologia sperimentale, e più specificamente nelle neuroscienze affettive⁴³, è noto che i circuiti cerebrali coinvolti nell'elaborazione delle emozioni appartengono al sistema del "pensiero veloce" (rapido, istintivo, emotivo) – denominato *sistema 1* da Tversky e Kahneman⁴⁴ e *percorso periferico* dell'elaborazione cognitiva in Petty e Cacioppo⁴⁵ – piuttosto che a un sistema analitico e cauto⁴⁶. Gli elementi

³⁹ Perry, Motley 2009; Puto, Wells 1984; Levin et al. 1998.

⁴⁰ Johnson et al. 1993; Adams et al. 2017.

⁴¹ Zajonc 1980; Loewenstein et al. 2001.

⁴² In stampa; de Saussure, Wharton 2020; traduzione nostra.

⁴³ Dukes et al. 2021.

⁴⁴ Tversky, Kahneman 1974.

⁴⁵ Petty, Cacioppo 1986.

⁴⁶ Sebbene la distinzione tra il "Sistema 1" e il "Sistema 2" (Stanovich & West, 2000; Kahneman, 2011) continui ad avere una grande influenza, essa è stata ampiamente dibattuta nelle scienze cognitive e nelle neuroscienze. Diversi autori sostengono che la dicotomia sia euristica piuttosto che neurofisiologica, in quanto semplifica eccessivamente la complessità e l'interazione dei processi cognitivi sottostanti

affettivi nel linguaggio innescano una serie di meccanismi coordinati che tendono ad attirare l'attenzione su un aspetto chiave della situazione e, quando percepiti come condivisibili dal destinatario, favoriscono una forma di consenso "rapida e approssimativa", spesso utile nella conversazione quotidiana, ma potenzialmente dannosa se sfruttata da un comunicatore non benevolo in contesti più critici.

Alcuni approcci socio-funzionali alle emozioni suggeriscono che queste svolgano la funzione primaria di facilitare e orientare le interazioni sociali tra gli individui⁴⁷ e che l'espressione esteriore degli stati emotivi si sia evoluta principalmente per influenzare il comportamento altrui⁴⁸. Ricerche empiriche mostrano che le emozioni positive spesso rafforzano gli atteggiamenti esistenti e incoraggiano le persone a continuare con il loro comportamento abituale⁴⁹. Gli stati d'animo positivi tendono a rafforzare nel destinatario un senso di sicurezza personale e promuovono un'elaborazione intuitiva ed euristica delle informazioni⁵⁰. In alcuni studi politici, le emozioni positive, in particolare l'entusiasmo, risultano essere associate a un maggiore coinvolgimento nelle campagne, a una maggiore motivazione al voto e a un più forte senso di efficacia politica. L'entusiasmo segnala che gli obiettivi vengono raggiunti e incoraggia il continuo impegno verso tali obiettivi⁵¹. Gli annunci politici che suscitano entusiasmo tendono ad aumentare sia l'interesse per la campagna elettorale sia l'intenzione di voto, a differenza di quelli che fanno leva sulla paura⁵².

Nella pubblicità finanziaria, si osserva spesso che i messaggi sono progettati per suscitare risposte emotive, a volte al posto – o almeno in anticipazione – di informazioni fattuali complete sul prodotto. Lazović⁵³ osserva che le pubblicità bancarie online combinano informazioni con appelli emotivi – rassicurando, lusingando o avvertendo il consumatore⁵⁴.

Considerato il diffuso sentimento di ansia che spesso accompagna le decisioni relative a impegni finanziari importanti – ansia alimentata, ad esempio, dall'incertezza circa la capacità di far fronte ai rimborsi nel lungo periodo – la pubblicità dei mutui ipotecari ricorre spesso a stimoli positivi per attenuare la percezione del rischio. Gli istituti di credito cercano di costruire uno spazio comunicativo cogni-

(vedi Evans, 2008; Keren & Schul, 2009; Melnikoff & Bargh, 2018). In questo articolo, utilizziamo quindi la terminologia Sistema 1/Sistema 2 come metafora esplicativa per descrivere le differenze in termini di velocità e automaticità dell'elaborazione emotiva rispetto a quella deliberativa, piuttosto che come descrizione letterale dell'architettura cerebrale.

⁴⁷ Keltner, Haidt 1999.

⁴⁸ Vedasi ad esempio Frijda, Mesquita 1994; Rocklage et al. 2018.

⁴⁹ Marcus, Mackuen 1993; Albertson et al. 2020.

⁵⁰ Hertel et al. 2000.

⁵¹ Brader 2005; Brader, Valentino 2007; Marcus, Mackuen 1993; Ridout, Searles 2011.

⁵² Brader 2005; Civettini, Redlawsk 2009; Ridout, Searles 2011.

⁵³ Lazović 2014.

⁵⁴ Risultati simili sono stati riscontrati in Perry et al. 2016, Adams et al. 2017; Dobson, Poels 2018, *inter alia*.

tivamente “sicuro” e rassicurante in cui i potenziali mutuatari si sentano a proprio agio nell’approcciare il creditore e i suoi prodotti. In questo contesto comunicativo, gli appelli dei messaggi svolgono un ruolo cruciale⁵⁵.

Un meccanismo centrale che determina il funzionamento di questi framing è la credibilità della fonte, ovvero la misura in cui un comunicatore è percepito come esperto, affidabile e attendibile. Studi dimostrano che la credibilità funziona euristicamente in modo da ridurre lo sforzo cognitivo necessario per elaborare le informazioni, aumentando così la suscettibilità ai segnali persuasivi⁵⁶. Questa dinamica aiuta a spiegare perché la pubblicità dei mutui ipotecari metta costantemente in primo piano elementi istituzionali come loghi bancari, marchi o simboli di certificazione: questi fungono da segnali immediati di fiducia, incoraggiando i consumatori ad accettare il messaggio prima di esaminarne attentamente le implicazioni finanziarie sottostanti.

Un’altra dimensione rilevante riguarda gli orientamenti di valore dei consumatori, che influenzano il grado di persuasività di una pubblicità sui mutui. Secondo Dobson e Poels⁵⁷: “Il consumo utilitaristico è motivato dalla soddisfazione dei bisogni funzionali di un individuo, mentre il consumo edonistico soddisfa il piacere o l’esperienza sensoriale di un individuo”⁵⁸. Di conseguenza, in un mercato in cui la proprietà della casa è un simbolo di status sociale, gli appelli edonistici saranno spesso più efficaci di quelli utilitaristici.

Un meccanismo correlato è il framing del punto di riferimento, che identifica chi è posizionato come beneficiario principale del prodotto pubblicizzato⁵⁹. Nel caso dei mutui convenzionali, un orientamento incentrato su sé stessi è generalmente più persuasivo, poiché l’acquisto di una casa è una decisione altamente personale legata all’identità, alla sicurezza e alla posizione sociale. Al contrario, per i mutui ecologici, un framing incentrato sugli altri – che evidenzia i benefici sociali, la sostenibilità della comunità o la responsabilità ambientale – può produrre effetti persuasivi più forti⁶⁰. Poiché i mutui sono prodotti finanziari molto complessi, nella pratica gli inserzionisti combinano il potere di più frame in un unico annuncio per massimizzare la persuasione in tutte le dimensioni possibili.

Nonostante le numerose ricerche sulle tecniche di framing nella pubblicità, gli studi empirici che isolano il ruolo degli appelli emotivi rimangono limitati. I risultati esistenti, tuttavia, indicano un modello coerente.

Matthes e collaboratori⁶¹ dimostrano che le pubblicità ecologiche emotive migliorano significativamente l’atteggiamento nei confronti del marchio, indipenden-

⁵⁵ Hallahan 1999.

⁵⁶ Chaiken, Maheswaran 1994; Druckman 2001.

⁵⁷ Dobson, Poels 2018.

⁵⁸ Vedasi anche Strahilevitz, Myers 1998.

⁵⁹ Yoon, La Ferle 2018.

⁶⁰ Segev et al. 2015.

⁶¹ Matthes et al. 2014.

temente dal precedente coinvolgimento dei consumatori in questioni ambientali. Searles⁶², basandosi su prove neuropsicologiche che dimostrano che l'affettività è parte integrante della cognizione, rileva che gli appelli basati sull'entusiasmo nei messaggi di pubblica utilità a favore dell'ambiente aumentano regolarmente gli atteggiamenti positivi e l'impegno complessivo a favore dell'ambiente, mentre l'ansia e la paura possono avere un effetto controproducente, a sostegno dell'affermazione che la valutazione emotiva spesso avvia e guida l'azione intenzionale. Chandy e colleghi⁶³ riferiscono che i messaggi basati sulle emozioni e formulati in modo positivo sono più efficaci nei mercati maturi che in quelli emergenti. Wang e collaboratori⁶⁴ dimostrano inoltre che gli appelli emotivi positivi, come l'affetto, l'orgoglio, l'ammirazione e in particolare il desiderio, rafforzano la percezione del valore dei prodotti presentati come ecologicamente responsabili, determinando un incremento misurabile della propensione all'acquisto sostenibile. Il desiderio, definito come l'aspettativa di un futuro migliore che alimenta la speranza e lo sforzo continuo, dimostra di avere l'effetto più forte.

Tuttavia, nell'area di studio della pubblicità bancaria, in particolare per quanto riguarda i mutui, gli studi empirici relativi all'uso persuasivo di comunicazione emotivo-affettiva sono scarsi. A nostra conoscenza, nessuna indagine verifica se le pubblicità dei mutui ecologici trasmettano un livello di emotività maggiore e/o più positiva rispetto a quelle dei mutui convenzionali. Con il presente studio, intendiamo colmare questa lacuna ipotizzando, sulla base della letteratura esistente, che la pubblicità dei mutui ecologici mostri una valenza positiva più elevata e un maggiore ricorso agli appelli emotivi rispetto alla pubblicità dei mutui non ecologici. Appliciamo strumenti computazionali, tra cui l'analisi del sentiment, l'architettura di modelli transformer e l'adozione di lessici emotivi specialistici⁶⁵, per determinare se esistono differenze significative tra il corpus di annunci pubblicitari relativi ai mutui ecologici e quelli convenzionali, che potrebbero rivelare strategie persuasive specifiche per argomento. L'obiettivo è identificare modelli di manipolazione latente⁶⁶ e valutare il loro potenziale di distorsione delle decisioni economiche dei consumatori ai sensi della normativa UE in materia di tutela dei consumatori.

⁶² Searles 2010.

⁶³ Chandy et al. 2001.

⁶⁴ Wang et al. 2022.

⁶⁵ L'analisi del sentiment si riferisce in genere alla classificazione del testo lungo un asse di valenza – positivo, negativo o neutro – basato sulla polarità complessiva del linguaggio. La classificazione delle emozioni, al contrario, cerca di identificare stati affettivi specifici come gioia, paura o rabbia, spesso utilizzando lessici multidimensionali come l'NRC. Mentre il sentiment fornisce una misura unidimensionale del tono valutativo, l'analisi delle emozioni cattura il panorama affettivo più granulare del testo.

⁶⁶ Per quanto riguarda la manipolazione latente e l'inquadramento emotivo, cfr. Commissione europea, *Nuova agenda dei consumatori*, COM(2020) 696 definitivo; e documento di lavoro dei servizi della Commissione europea, *Garantire l'equità nel mercato digitale*, SWD(2022) 209 definitivo.

2. Quadro normativo dell'UE in materia di pubblicità dei mutui green e tutela dei consumatori

I mutui green sono emersi nel settore bancario al dettaglio come parte di un più ampio movimento istituzionale verso un branding orientato alla sostenibilità. Questi prodotti perseguono un duplice obiettivo: dal lato dell'offerta, migliorano le prestazioni ambientali dei portafogli ipotecari e sono associati a un profilo di rischio di credito ridotto; dal lato della domanda, subordinano condizioni di prestito preferenziali al rispetto di criteri di sostenibilità definiti. In pratica, questi prodotti finanziano tipicamente l'acquisto o la costruzione di immobili residenziali efficienti dal punto di vista energetico, oppure finanziano lavori di ristrutturazione che migliorano le prestazioni energetiche di un edificio.

Il “mutuo verde” non è una categoria di prodotto definita dalla normativa UE. In assenza di una definizione giuridica armonizzata, gli istituti di credito possono stabilire i propri criteri di ammissibilità, ad esempio le classificazioni del certificato di prestazione energetica (EPC), gli standard di riferimento per gli edifici a emissioni zero (ZEB) o a emissioni quasi zero (NZEB), o riduzioni quantificate del fabbisogno di energia primaria (PED, spesso una riduzione minima del 30% rispetto allo stato precedente alla ristrutturazione), a condizione che le loro condizioni di commercializzazione e di prodotto siano conformi alle norme UE e nazionali applicabili. In pratica, molti istituti di credito allineano volontariamente i propri standard ai criteri edilizi della tassonomia dell'UE⁶⁷ (ad esempio, in conformità all'allegato I, sezione 7.7, del regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione che integra il regolamento sulla tassonomia dell'UE (UE) 2020/852, l'acquisizione o la proprietà devono basarsi su EPC A o sulle prestazioni del 15% superiore, e per gli edifici post-2020, soddisfare il *test di nuova costruzione* – dimostrando un fabbisogno di energia primaria (PED) almeno del 10% inferiore alla soglia fissata dai requisiti nazionali per gli edifici a energia quasi zero (NZEB) che attuano la direttiva 2010/31/UE⁶⁸).

Il quadro normativo dell'UE per la pubblicità online dei mutui ipotecari verdi può essere strutturato come un sistema a due livelli, che combina norme orizzontali

⁶⁷ Parallelamamente alle norme di tutela dei consumatori in materia di pubblicità, il diritto dell'UE prevede diversi regimi di informativa. In particolare, questi includono i) la tassonomia dell'UE, in particolare l'articolo 8 e l'atto delegato relativo all'articolo 8, ii) il regolamento sulla divulgazione di informazioni in materia di sostenibilità nel settore dei servizi finanziari (SFDR), che si applica esclusivamente alle banche che agiscono in qualità di operatori o consulenti del mercato finanziario (e in base al quale il credito verde non è di per sé considerato un “prodotto finanziario” ai sensi dell'SFDR), iii) il regolamento sui requisiti patrimoniali (CRR) - Pilastro 3 - Informativa ESG (articolo 449 bis) e iv) il regolamento europeo sui green bond.

⁶⁸ Le nuove costruzioni richiedono un PED \geq 10% migliore rispetto alla soglia nazionale NZEB, mentre le ristrutturazioni con una riduzione del PED \geq 30%, secondo l'allegato I, sezioni 7.1 e 7.2 rispettivamente, del regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione che integra il regolamento (UE) 2020/852 sulla tassonomia dell'UE.

(intersettoriali) e verticali (settoriali). Entrambi i livelli sono complementari: ogni pubblicità online deve essere conforme a tutte le leggi pertinenti.

Il livello orizzontale (pubblicità online rivolta ai consumatori)⁶⁹ comprende:

- Direttiva sulle pratiche commerciali sleali (2005/29/CE, UCPD)⁷⁰,
- Direttiva Omnibus (2019/2161/UE)⁷¹,
- Direttiva sul rafforzamento dei consumatori per la transizione verde (2024/825/UE, “EmpCo”)⁷²,
- Direttiva sul commercio elettronico (Direttiva sul commercio elettronico, 2000/31/CE, ECD)⁷³.

Le norme specifiche in materia di mutui ipotecari sono disciplinate da:

- Direttiva sul credito ipotecario (2014/17/UE)⁷⁴.

Ai sensi della direttiva UCPD, per “pratiche commerciali” si intendono qualsiasi atto, omissione, comportamento, dichiarazione o comunicazione commerciale, compresa la pubblicità e il marketing, direttamente connessi alla promozione, alla vendita o alla fornitura di un prodotto ai consumatori (art. 2, lettera d). La direttiva UCPD vieta le pratiche commerciali sleali (art. 5, paragrafi 1 e 2), che comprendono le azioni ingannevoli (art. 6), le omissioni ingannevoli (art. 7) e le pratiche aggressive (artt. 8-9). Inoltre, l'allegato I contiene un elenco di pratiche che sono automatica-

⁶⁹ È inoltre degno di nota il fatto che la direttiva 2006/114/CE sulla pubblicità ingannevole e comparativa si applica specificamente alle pratiche promozionali B2B, con l'obiettivo primario di salvaguardare la concorrenza leale. Poiché non ha una finalità di tutela dei consumatori, non è considerata parte della legislazione orizzontale in materia di tutela dei consumatori.

⁷⁰ Cfr.: direttiva 2005/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2005, relativa alle pratiche commerciali sleali tra imprese e consumatori nel mercato interno [...], <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2005/29/oj/eng> (accesso: 20.09.2025).

⁷¹ Cfr.: Direttiva (UE) 2019/2161 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 novembre 2019, che modifica la direttiva 93/13/CEE del Consiglio e le direttive 98/6/CE, 2005/29/CE e 2011/83/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda una migliore applicazione e modernizzazione delle norme dell'Unione in materia di protezione dei consumatori, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/2161/oj/eng> (accesso: 20.09.2025).

⁷² Cfr.: Direttiva (UE) 2024/825 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 febbraio 2024, che modifica le direttive 2005/29/CE e 2011/83/UE per quanto riguarda il rafforzamento del ruolo dei consumatori nella transizione verde attraverso una migliore protezione contro le pratiche sleali e una migliore informazione, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/825/oj/eng> (accesso: 20.09.2025).

⁷³ Cfr.: Direttiva 2000/31/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 giugno 2000, relativa a taluni aspetti giuridici dei servizi della società dell'informazione, in particolare il commercio elettronico, nel mercato interno, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/31/oj/eng> (accesso: 20.09.2025).

⁷⁴ Cfr.: Direttiva 2014/17/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 febbraio 2014, relativa ai contratti di credito ai consumatori relativi a beni immobili ad uso abitativo e che modifica le direttive 2008/48/CE e 2013/36/UE e il regolamento (UE) n. 1093/2010 Testo rilevante ai fini del SEE, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/17/oj/eng> (accesso: 20.09.2025).

mente classificate come sleali, senza necessità di una valutazione specifica per ciascun caso. Un'azione ingannevole si verifica quando una pubblicità contiene informazioni false, inganna o è suscettibile di ingannare il consumatore medio, anche se è fattualmente corretta riguardo alle caratteristiche essenziali (ad esempio, natura, vantaggi, rischi), e quindi induce o è suscettibile di indurre una diversa decisione transazionale. Come si può dedurre, un'affermazione come “questo mutuo riduce la tua impronta di carbonio del 40%” senza prove concrete sarebbe illegale. Nel contesto della pubblicità dei mutui green, le omissioni ingannevoli sono un tipo di pratica commerciale sleale particolarmente rilevante: mancare di esprimere dettagli di cui il consumatore medio ha bisogno per prendere una decisione informata (in un determinato contesto) è ingannevole se induce o è suscettibile di indurre una decisione diversa da quella che potrebbe essere presa con la piena divulgazione delle informazioni. Di conseguenza, sono vietate le pubblicità che omettono le condizioni o i limiti di tempo dell'offerta, come ad esempio nel caso in cui non si specifichi che i tassi di interesse preferenziali si applicano solo quando il mutuatario acquista un immobile con classe energetica A e versa un acconto di almeno il 20%.

Sia la direttiva “Omnibus” (UE) 2019/2161 del 2019 che la direttiva (UE) 2024/825 del 2024 “Empowering Consumers for the Green Transition” modificano la direttiva sulle pratiche commerciali sleali (2005/29/CE). La prima ha modernizzato la direttiva sulle pratiche commerciali sleali per l'ambiente digitale inserendo nella lista nera pratiche come il posizionamento a pagamento non dichiarato e le recensioni false, introducendo rimedi individuali per i consumatori (risoluzione del contratto o riduzione del prezzo oltre al risarcimento) per le pratiche sleali e richiedendo agli Stati membri di stabilire sanzioni efficaci (con multe massime pari ad almeno il 4% del fatturato annuo per le violazioni diffuse). La seconda modifica ulteriormente la direttiva sulle pratiche commerciali sleali per contrastare il greenwashing (ad esempio, affermazioni vaghe in materia ambientale, etichette non verificate, affermazioni di “carbon neutrality” basate su compensazioni) e rafforza gli obblighi di informazione. Applicato al marketing dei mutui green, ciò significa che: i) i marchi proprietari o non verificabili di “mutuo verde certificato”, ii) le affermazioni generiche come “verde/eco/clima-friendly” fatte senza criteri specifici e verificabili, (iii) la presentazione del commerciante o dell'intero prodotto come “verde” quando solo un singolo aspetto o attività è idoneo, e (iv) la presentazione della mera conformità legale (ad esempio, gli obblighi EPC) come caratteristica distintiva – sono *di per sé* sleali ai sensi dell'allegato I. Di conseguenza, qualsiasi affermazione relativa a un mutuo verde dovrebbe essere ancorata a un' idoneità chiara e verificabile (ad esempio, EPC A) e comprovata sullo stesso mezzo utilizzato per l'affermazione. A integrazione di queste norme, la direttiva sul commercio elettronico (2000/31/CE) richiede che gli annunci online siano riconoscibili come pubblicità – non mascherati da contenuti editoriali – e che l'inserzionista o il fornitore di servizi sia chiaramente identificato.

Facendo riferimento alla direttiva sulle pratiche commerciali sleali, nel considerando (37) la direttiva sul credito ipotecario riconosce che: “I creditori e gli intermediari del credito ricorrono spesso a pubblicità, che presentano spesso condizioni speciali, per attirare i consumatori verso un determinato prodotto”. I consumatori dovrebbero quindi essere protetti da pratiche pubblicitarie sleali o ingannevoli e dovrebbero essere in grado di confrontare gli annunci pubblicitari”; inoltre, “occorre garantire, in conformità con la direttiva 2005/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 maggio 2005, relativa alle pratiche commerciali sleali tra imprese e consumatori nel mercato interno, che la pubblicità dei contratti di credito non crei un’impressione ingannevole del prodotto” (Considerando 37). Questi obiettivi politici trovano ulteriore conferma nelle disposizioni giuridiche della direttiva. L’articolo 10 afferma esplicitamente che i requisiti di correttezza, chiarezza e non ingannevolezza sono prioritari in qualsiasi comunicazione pubblicitaria e di marketing relativa ai contratti di credito: “In particolare, è vietata qualsiasi formulazione che possa creare false aspettative nel consumatore riguardo alla disponibilità o al costo di un credito”. Inoltre, qualsiasi pubblicità relativa a contratti di credito che indichi un tasso di interesse o qualsiasi cifra relativa al costo del credito per i consumatori – e che per questo motivo può comportare conseguenze particolarmente dannose per loro nel lungo periodo – è soggetta a ulteriori restrizioni. In particolare, è necessario includere le informazioni standard di cui all’articolo 11 della direttiva, che “devono specificare in modo chiaro, conciso”, “facilmente leggibile”⁷⁵ e “ben visibile”: l’identità del creditore, il tipo di garanzia (ipoteca o altro diritto comparabile), il tipo di tasso di interesse (fisso, variabile o entrambi), l’importo totale del credito e il tasso annuo effettivo globale (presentato in modo almeno altrettanto evidente quanto qualsiasi tasso di interesse), inoltre, se applicabile: la durata del contratto di credito, l’importo delle rate, l’importo totale dovuto dal consumatore, un avviso che le possibili fluttuazioni del tasso di cambio potrebbero aumentare i costi per i consumatori. Tutti questi elementi, ad eccezione del creditore, del tipo di garanzia e dell’avvertenza, devono essere specificati mediante un esempio rappresentativo, determinato dagli Stati membri. Tali requisiti riflettono l’obiettivo della direttiva di tutelare i consumatori fornendo loro le informazioni necessarie per prendere decisioni informate, riducendo al contempo la suscettibilità a un framing guidato dalle emozioni, compreso l’effetto alone verde, in un settore che incide profondamente sulla loro sicurezza finanziaria.

Letta in modo sistematico, la direttiva sul credito ipotecario rafforza, in linea con la direttiva sulle pratiche commerciali sleali e altre norme dell’UE, il divieto di strategie pubblicitarie ingannevoli, in particolare nel contesto del credito ipotecario, anche nel caso di pubblicità di mutui verdi, imponendo standard di correttezza, chiarezza e comunicazioni di marketing non ingannevoli (art. 10) e rendendo obbligatoria la

⁷⁵ O udibile, a seconda del mezzo utilizzato per la pubblicità: la direttiva impone requisiti indipendentemente dalla forma della pubblicità.

divulgazione standardizzata dei costi attraverso un esempio rappresentativo (art. 11). Sebbene la legge non disciplini esplicitamente gli appelli emotivi, tali tecniche possono essere riconosciute come illegali nei casi in cui creano impressioni fuorvianti o false aspettative riguardo al costo, alle condizioni o alla disponibilità del credito.

3. Metodologia delle analisi

3.1. Campione del corpus e stime della popolazione

Il quadro di campionamento è stato costruito sulla base del Registro degli istituti di credito dell’Autorità bancaria europea (EBA, 2024), che fornisce il censimento più completo degli enti di credito autorizzati nei paesi dell’UE e del SEE. Da questo universo di circa 4.300 istituti, abbiamo estratto un campione casuale stratificato di 1049 enti di credito per garantire una rappresentanza proporzionale tra i paesi e, ove possibile⁷⁶, in base alle dimensioni degli istituti (misurate principalmente dal numero di filiali). La stratificazione è stata utilizzata per ridurre la varianza del campionamento e ottenere una copertura geografica e strutturale più equilibrata del settore bancario europeo. All’interno di questo campione, abbiamo verificato che circa il 90% degli enti aveva un sito web pubblico attivo contenente informazioni sui prodotti aziendali o al dettaglio. Tra questi, circa il 60% offriva prodotti ipotecari, sebbene non tutti gli istituti di credito siano attivi nel mercato dei mutui ipotecari al dettaglio. All’interno di questo sottoinsieme, abbiamo stimato che solo circa un istituto su dieci pubblicizza attualmente un prodotto ipotecario verde o ad alta efficienza energetica. Di conseguenza, stimiamo che la sottopopolazione target, ovvero le banche che promuovono attivamente i mutui verdi online, costituisca uno strato ancora relativamente contenuto della popolazione complessiva degli istituti di credito europei, concentrato principalmente tra i grandi enti di credito o quelli di importanza sistemica. Il presente corpus cattura quindi uno spaccato rappresentativo di questa sottopopolazione, pur rimanendo equilibrato tra gli strati linguistici e geografici. Questo disegno garantisce che qualsiasi inferenza successiva possa essere interpretata con riferimento a una popolazione ben definita e che le differenze osservate tra i messaggi pubblicitari green e quelli standard non siano da attribuire a distorsioni istituzionali o geografiche.

Il nostro dataset comprende quindi 229 annunci provenienti dai siti web di istituti di credito europei, di cui 107 sono annunci di mutui verdi e 122 annunci standard. La lunghezza dei documenti varia notevolmente all’interno del corpus. Le informative verdi variano da 118 a 2.803 parole, con una lunghezza mediana di 429 parole e una media di circa 503 parole ($SD = 356$). Le informative standard sono

⁷⁶ Alcuni gruppi bancari multinazionali pubblicano offerte di mutui con un marchio comune, rendendo difficile distinguere le dimensioni a livello di istituto all’interno dei singoli paesi.

Table 1: Document length (tokens) by group.

Group	n	Min	Q1	Median	Mean	Q3	Max	SD
GREEN	107	118.00	287.50	429.00	503.07	608.50	2 803.00	355.68
STANDARD	122	64.00	223.00	345.00	464.95	544.75	2 626.00	414.57
OVERALL	229	64.00	250.00	378.00	482.76	591.00	2 803.00	387.80

in media leggermente più brevi, con una lunghezza compresa tra 64 e 2.626 parole, una mediana di 345 parole e una media di circa 465 parole (SD = 415) con code destre pronunciate. La tabella 1 riassume i dati.

I valori quartili suggeriscono che il 50% dei documenti green si colloca tra 288 e 609 parole, mentre i documenti standard si collocano tra 223 e 545 parole. Nel complesso, in entrambi i gruppi, la lunghezza mediana dei documenti è di 378 parole e la media di 483 parole (SD = 388). Queste cifre indicano che le informative verdi tendono ad essere leggermente più lunghe rispetto a quelle standard, sebbene entrambe le categorie mostrino una dispersione sostanziale, con alcuni valori anomali molto lunghi.

3.2. Raccolta dei dati

Il nostro punto di partenza è stato pertanto un elenco piuttosto completo di 1.049 banche europee, che possiamo ritenere rappresentativo della popolazione stimata dei potenziali emittenti. Da questo elenco abbiamo navigato e ispezionato manualmente i siti web istituzionali per identificare gli annunci rilevanti. La raccolta manuale era necessaria data l'assenza di API o archivi armonizzati; in ogni caso abbiamo memorizzato il file HTML/PDF grezzo insieme ai metadati (URL, data, lingua, sezione) e abbiamo mantenuto un manifesto con le versioni per garantire la riproducibilità e la trasparenza. Il set di dati è disponibile su richiesta. Il corpus risultante (n. 229) è necessariamente più piccolo della popolazione stimata: questo riflette sia la natura preliminare del presente studio, che sarà a breve ampliato in lavori successivi, sia la nostra scelta di non includere gli annunci delle banche che non offrivano ancora mutui green, al fine di evitare uno squilibrio nel set di dati, come spiegato nelle righe seguenti.

Per garantire la comparabilità psicologica e comunicativa tra i corpora, abbiamo adottato una strategia di selezione accoppiata: per ogni annuncio di mutuo verde da parte di una banca, abbiamo raccolto anche una corrispondente informativa sui mutui standard dello stesso istituto. Questa procedura – applicata costantemente salvo che per poche eccezioni, che spiegano la lieve maggioranza di testi standard – ci ha permesso di ridurre al minimo qualsiasi tipo di distorsione nella costruzione del corpus, poiché entrambi i testi di una coppia sono tipicamente prodotti dagli stessi

agenti di comunicazione e si rivolgono allo stesso gruppo socio-culturale. Questo approccio minimizza la differenziazione istituzionale, grazie alla quale le differenze osservate possono essere collegate principalmente al modo in cui i contenuti vengono presentati (pur non escludendo l'analisi di come le caratteristiche dell'istituzione – come la sua dimensione – possano influenzare la scelta delle strategie comunicative e dei quadri interpretativi). La strategia consente anche un solido confronto tematico: come mostrato di seguito, la modellizzazione degli argomenti conferma un elevato grado di sovrapposizione tematica tra i documenti accoppiati. Tutti i testi sono estremamente aggiornati, essendo stati pubblicati nel 2025.

Inoltre, si è cercato di massimizzare la copertura geografica e linguistica, bilanciando la distribuzione delle banche in tutti i paesi europei. Tutti i testi in lingue diverse dall'inglese sono stati tradotti utilizzando DeepL Pro, un sistema di traduzione automatica neurale all'avanguardia, e successivamente revisionati manualmente da linguisti qualificati con esperienza in studi di traduzione e linguistica computazionale. La fase di revisione si è concentrata non solo sull'accuratezza semantica, ma anche sull'equivalenza pragmatica e tonale, garantendo che l'intento comunicativo, la posizione valutativa e il registro emotivo fossero preservati in tutte le traduzioni.

È stato effettuato un controllo finale di coerenza per verificare che il corpus tradotto mantenesse sentiment e un equilibrio connotativo comparabili rispetto ai testi originali, riducendo così al minimo bias indotti dalla traduzione. Questa procedura segue le migliori pratiche nella costruzione di corpora cross-linguistici ed è in linea con le attuali ricerche sulla qualità della traduzione nell'NLP orientato al sentimento e alla pragmatica⁷⁷. Questo flusso di lavoro ha garantito che le successive analisi lessicali e statistiche non fossero influenzate da artefatti di traduzione.

3.3. Analisi

Campionamento e deduplicazione. Sono stati conservati solo i materiali relativi ai mutui ipotecari residenziali emessi direttamente dalla banca. Le pagine contenenti solo boilerplate sono state eliminate. Sono stati rimossi i duplicati esatti e quasi esatti utilizzando la similarità coseno TF-IDF a livello di paragrafo (soglia alta), selezionando all'interno dell'emittente la versione più informativa per evitare la dispersione di informazioni.

Pre-elaborazione. Il testo grezzo è stato estratto (pdf_text), normalizzato (riparazione dei trattini, collasso delle nuove righe, traslitterazione ASCII) e tokenizzato con quanteda. I token sono in minuscolo; i numeri e i simboli rimossi. La lemmatizzazione è stata effettuata con una risorsa lessicale inglese (stemming di fallback solo per le forme fuori dal vocabolario) e frasi composte del dominio, ad esempio *mutuo verde*, *tasso di interesse*, *rapporto prestito/valore*, *efficienza energetica*,

⁷⁷ van der Wees et al. 2016; Sarti et al. 2025.

rimborso anticipato, combinando un elenco curato con collocazioni basate sui dati. Successivamente, è stata costruita una matrice documento-caratteristica (DFM) sul vocabolario sensibile alle frasi. Le *stop-words* sono state selezionate così da rimuovere i nomi degli emittenti, le valute, i numeri/unità standard e le frasi di dominio utilizzate solo come etichette.

Keyness descrittiva e suo complemento analitico. Per caratterizzare il vocabolario specifico del gruppo, abbiamo riportato la keyness del rapporto di verosimiglianza logaritmica (G^2) mirata al verde. È stato stimato anche un modello logistico sparso dell'indicatore di gruppo sulla presenza di token/n-gram con una penalità L1 e un offset della lunghezza del documento. Quest'ultimo attenua gli artefatti determinati dalle dimensioni e funge da complemento analitico al G^2 . Convenzione dei segni: per costruzione $G^2 \geq 0$. Nelle tabelle riassuntive è stato aggiunto un segno solo per motivi di leggibilità: positivo (Green sovrarappresentato) e negativo (Standard sovrarappresentato).

Le figure mostrano la statistica senza segno.

Sentimenti ed emozioni. Sono state calcolate misure basate sul dizionario utilizzando Bing (positivo/negativo), NRC (positivo/negativo e otto emozioni) e Loughran-McDonald (positivo, negativo, incertezza)⁷⁸. Abbiamo integrato questi dati con AFINN e un punteggio del documento sensibile alla negazione tramite sentimentr.

Inferenza. Per ogni metrica abbiamo confrontato Green e Standard utilizzando il test t di Welch e il test Kolmogorov-Smirnov a due campioni, insieme alle differenze medie standardizzate (d di Cohen; riportiamo g di Hedges e Δ di Glass nelle tabelle di robustezza). I test multipli sono controllati tramite Benjamini-Hochberg; dove espressamente indicato, è stato applicato anche Holm⁷⁹.

Punteggio del trasformatore. È stato assegnato un punteggio a ogni blocco (400 parole) con FinBERT e si è calcolata la media delle probabilità softmax tra i blocchi per ottenere $p^{(+)}$, $p^{(-)}$, $p^{(0)}$ a livello di documento. Quindi è stato calcolato $\text{FINdiff} = p^{(+)} - p^{(-)}$, $\text{FIN} = p^{(+)} / (p^{(+)} + p^{(-)})$ e $\text{Conf} = p^{(+)} + p^{(-)}$ ⁸⁰.

Argomenti contestuali (BERTopic) ed etichette automatiche. Abbiamo utilizzato BERTopic (MiniLM embeddings, UMAP-HDBSCAN, c-TF-IDF) con $k=8$ fisso. Le parole vuote personalizzate e l'unione delle frasi di dominio riducono il

⁷⁸ Il lessico di opinioni di Bing Liu fornisce un'ampia polarità dei consumatori; NRC aggiunge otto emozioni (rabbia, paura, anticipazione, fiducia, sorpresa, tristezza, gioia, disgusto) oltre alla polarità; Loughran-McDonald è adattato al e distingue l'incertezza. Normalizziamo in base alla copertura lessicale all'interno del documento per mitigare i tassi di occorrenza differenziali frequenza dei risultati nel dizionario.

⁷⁹ Welch gestisce le varianze disuguali; KS è sensibile ai cambiamenti distributivi oltre le medie; il trio (d, g, Δ) è riportato perché la dispersione differisce tra i bracci. BH controlla il tasso di false scoperte in condizioni di dipendenza positiva; Holm fornisce un limite familiare più netto nelle famiglie piccole.

⁸⁰ Neutral contribuisce a Conf (certezza) ma non al denominatore di FIN; questo separa l'intensità del tono dalla fiducia. Omettiamo le cifre FinBERT; i risultati appaiono nel testo e nella Tabella 6.

rumore delle etichette. Gli argomenti sono etichettati automaticamente da termini principali univoci selezionati da c-TF-IDF dopo la deduplicazione semantica tra gli argomenti; ogni documento è assegnato all'argomento più probabile. Abbiamo riassunto ogni argomento con i suoi 3 termini principali e visualizziamo le frequenze degli altri termini salienti (Figura 10). Le differenze tra i bracci nell'assegnazione degli argomenti sono state testate con un chi-quadrato globale (p simulato); riportiamo il V di Cramér e n .

Perché LDA e BERTopic possono differire. LDA è una miscela probabilistica su un vocabolario bag-of-words con prior di Dirichlet e assegna a ciascun documento un'appartenenza frazionaria agli argomenti. BERTopic raggruppa gli embedding delle frasi e costruisce rappresentazioni sparse c-TF-IDF per ciascun cluster; assegna i documenti difficilmente a un unico argomento (nel nostro riassunto). Dati obiettivi e rappresentazioni diversi (co-occorrenza dei token vs. geometria semantica), è prevedibile che LDA($K = 8$) e BERTopic($k = 8$) recuperino partizioni correlate ma non identiche. Trattiamo i due come lenti complementari.

Stelle e test (tabelle). Se non diversamente specificato: una, due e tre stelle indicano rispettivamente $p < 0,10$, $p < 0,05$ e $p < 0,01$ ⁸¹.

3.4. Risultati empirici

3.4.1. Dati

1) Contrasto lessicale

Emerge una chiara divisione tematica. I materiali provenienti da testi green mettono in primo piano la semantica dell'energia e della ristrutturazione – *energia, efficienza energetica, ristrutturazione, sostenibile, certificato, fotovoltaico* – mentre il corpus dei mutui standard mostra un uso maggiore di lessico amministrativo e dei prezzi – *tasso fisso, interessi, commissioni, anni, rimborsi*. I profili G^2 nelle figure 1 e 2 sono coerenti con questo divario di inquadramento.

⁸¹ Le tabelle lessicali riportano KS p con q corretto per BH all'interno di ciascuna famiglia; † indica $0,05 < q \leq 0,10$. Le stelle FinBERT si riferiscono a Welch p . Le tabelle degli argomenti riportano il test esatto di Fisher per argomento con BH q tra gli argomenti; il chi-quadrato globale utilizza p simulato con 10k permutazioni e riporta Cramér's V .

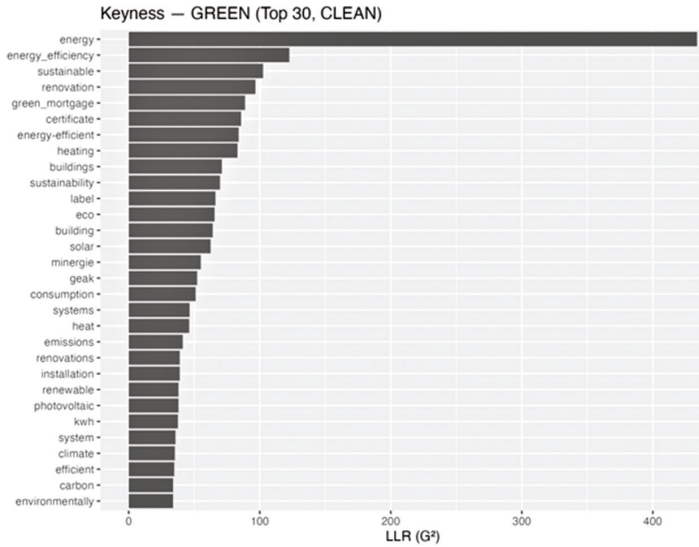


Figura 1: Keyness (G^2): termini sovrarappresentati nel materiale verde (top 30).
 Note: la figura mostra il G^2 non firmato.

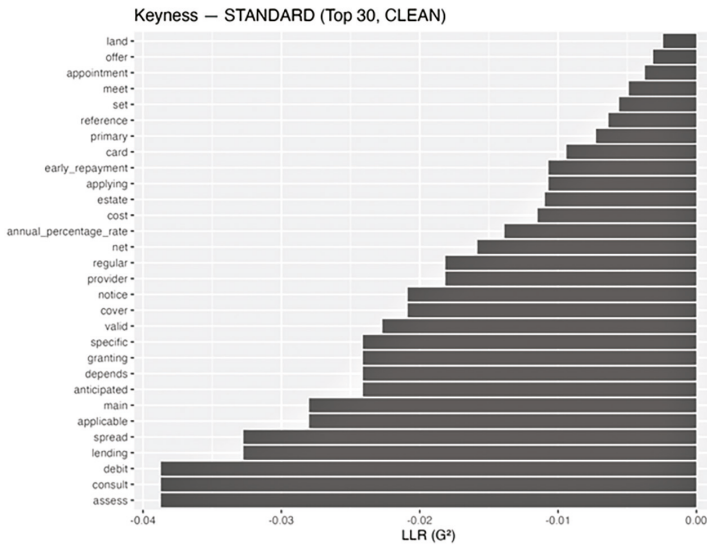


Figura 2: Keyness (G^2): termini sovrarappresentati Standard (top 30).
 Note: la figura mostra il G^2 non firmato.

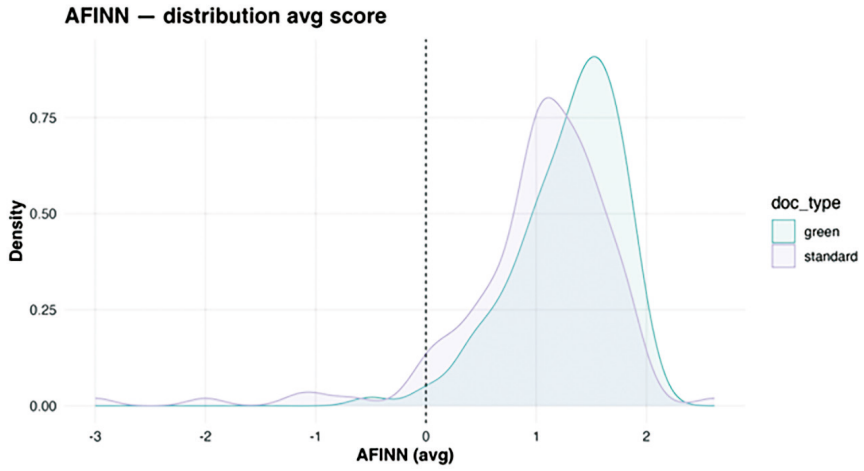


Figura 3: AFINN: distribuzione dei punteggi medi dei documenti (linea tratteggiata a 0).

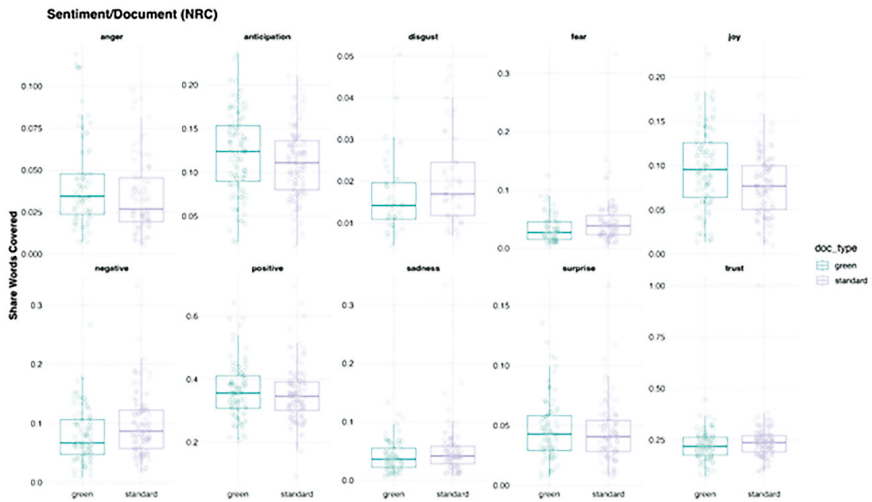


Figura 4: NRC per documento: quota di token coperti per categoria.

2) Tono e prove distributive

Le misure dei lessici di sentiment collocano entrambi i rami sul lato positivo della scala, con il verde spostato a destra e che mostra code negative più sottili. Il modello è valido sia per AFINN che per i lessici di polarità; le emozioni NRC aggiungono un quadro più ricco: maggiore gioia e anticipazione, minore paura/disgusto/tristezza. Due piccole ma costanti sfumature accompagnano questo modello: la fiducia è leggermente inferiore in Green e la rabbia leggermente superiore, effetti attribuibili a elementi polisemici e all'urgenza che circonda la ristrutturazione/conformità. Un punteggio consapevole della negazione conferma il dominio stocastico di Green (ECDF). Dopo la pulizia del placebo, le dimensioni dell'effetto si attenuano solo marginalmente.

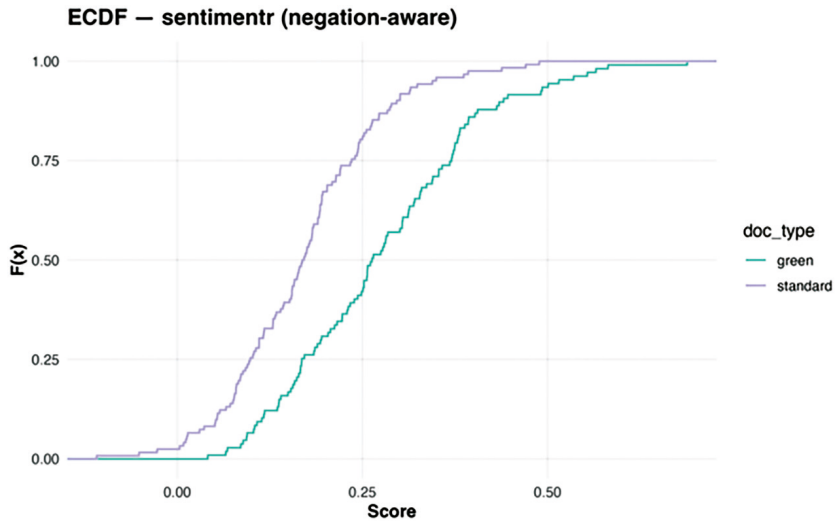


Figura 5: Sentimento consapevole della negazione (ECDF): il verde domina stocasticamente lo standard.

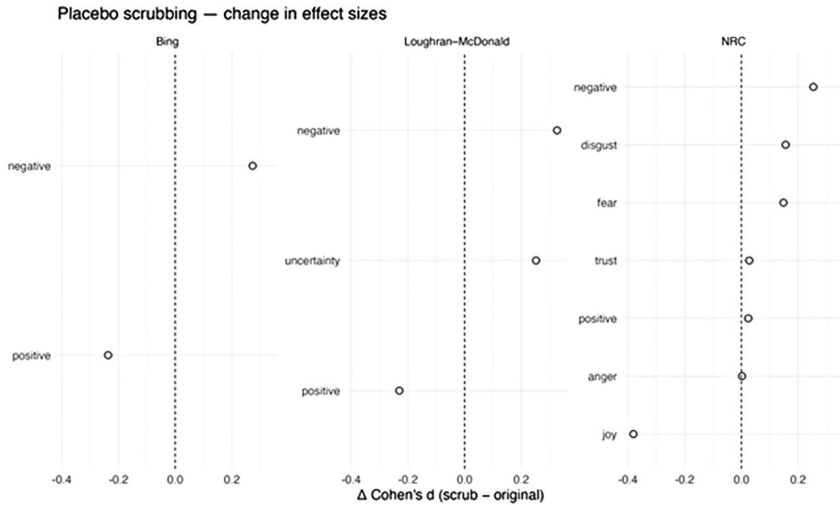


Figura 6: Variazione dell'entità dell'effetto dopo la pulizia dei termini "verdi" (K=30): piccolo Δd tra le metriche.

3) Dimensioni dell'effetto e test

Nei lessici, i divari standardizzati sono da piccoli a moderati ($|d| \approx 0,25-0,55$). Welch e KS indicano una separazione nelle medie e nelle distribuzioni; gli stimatori basati sul rango concordano; il Δ di Glass preserva i segni sotto una maggiore dispersione in Standard. Riepilogo nella tabella 2.

4) Tono basato su Transformer

FinBERT produce un contrasto positivo-negativo più elevato e una maggiore affidabilità in Green. I test e le dimensioni dell'effetto sono riportati nella tabella 6.

5) Argomenti

L'LDA addestrato su uni-grammi e su n-grammi sensibili alle frasi produce temi interpretabili. Energia/ristrutturazione forma un blocco dedicato (T7), mentre prezzi/condizioni (T4/T8) e rate/prodotti (T6) sono comuni a tutti i rami. Le figure 7 e 8 riportano i termini principali; la figura 9 mostra le somiglianze coseno tra i gruppi nella distribuzione degli argomenti e dei termini. Un test di permutazione che rimescola le etichette degli argomenti all'interno del gruppo (vincolato dall'emittente) conferma che l'allineamento osservato supera il benchmark nullo.

Method	Metric/Category	Direction (Green vs Standard)	d & Sig.
Bing	positive	↑ Green	0.55 **
Bing	negative	↓ Green	0.64 **
Loughran-McDonald	positive	↑ Green	0.32 (n.s.)
Loughran-McDonald	negative	↓ Green	0.36 *
Loughran-McDonald	uncertainty	↓ Green	0.08 (n.s.)
NRC	positive	↑ Green	0.13 (n.s.)
NRC	negative	↓ Green	0.38 *
NRC	trust	↓ Green	0.28 †
NRC	anticipation	↑ Green	0.25 †
NRC	joy	↑ Green	0.50 **
NRC	sadness	↓ Green	0.25 †
NRC	anger	↑ Green	0.36 †
NRC	fear	↓ Green	0.36 **
NRC	disgust	↓ Green	0.43 †
<i>sentimentr</i>	overall	↑ Green	0.92 ***
FinBERT	FIN diff (pos-neg)	↑ Green	0.45 **
FinBERT	FIN = pos/(pos+neg)	↑ Green	0.53 **
FinBERT	Confidence = pos+neg	↑ Green	0.43 **

Tabella 2: Direzione e grandezza per metrica.
Stelle: q corretto per BH (lessici) e p di Welch (FinBERT).

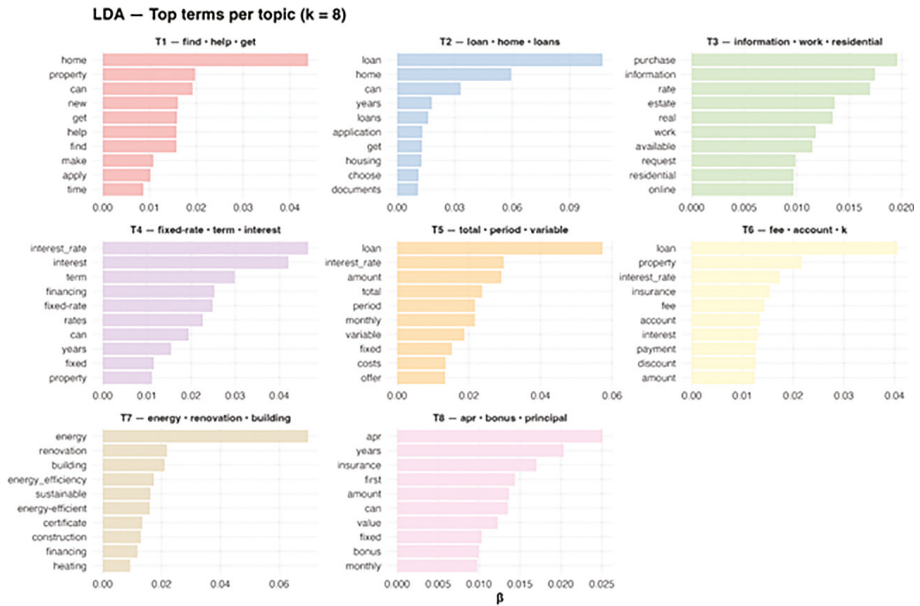


Figura 7: LDA – termini principali per argomento (k=8, uni-grammi).

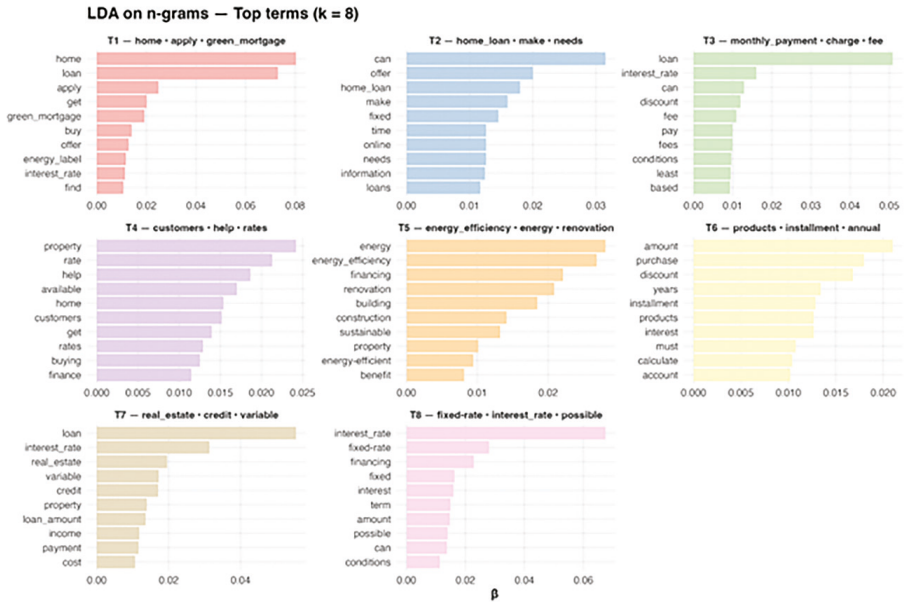


Figura 8: LDA su n-grammi – termini principali per argomento (k=8, sensibile alle frasi).

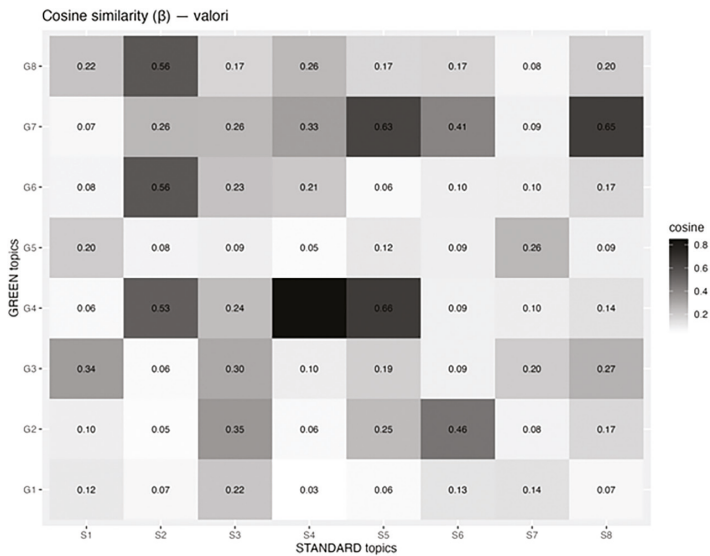


Figura 9: Somiglianza coseno dell'argomento β : Green (righe) vs. Standard (colonne).

FRAMING AFFETTIVO E TUTELA DEL CONSUMATORE

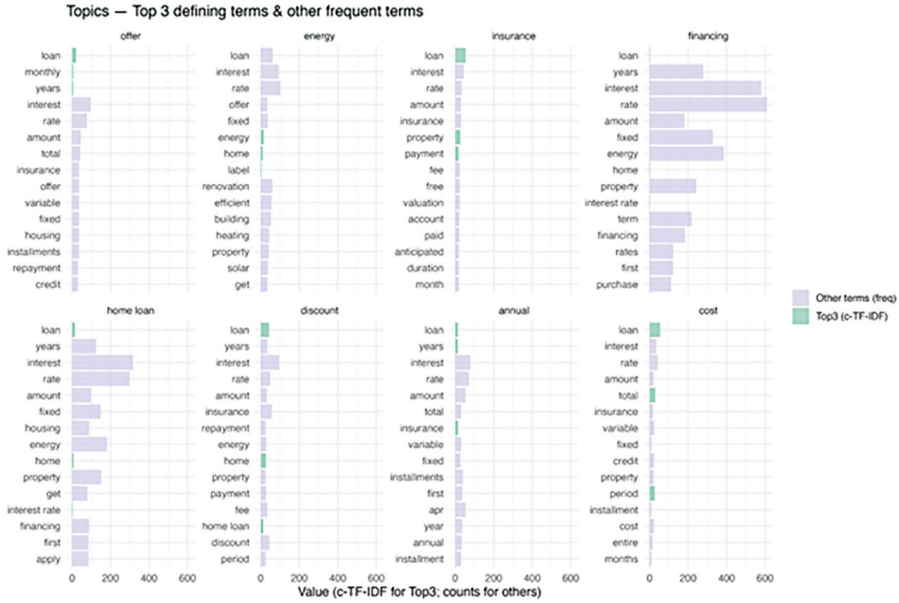


Figura 10: BERTopic – Termini principali (c-TF-IDF) e frequenze di altre parole per ciascun argomento (k=8).

Le etichette sono termini principali univoci dopo la deduplicazione semantica.

Statistic	χ^2	p (simulated)	Cramér's V	n
Global test	23.79	0.00020	0.322	229

Comment: Topic usage differs across arms with a medium association ($V \approx 0.32$).

Tabella 3: BERTopic: test di contingenza globale (Green vs Standard su 8 argomenti).

Topic label	Green n (%)	Standard n (%)	Diff. pp	Fisher p	BH q
financing	33 (30.8%)	18 (14.8%)	16.0	0.0034	0.0230
energy	17 (15.9%)	3 (2.5%)	13.4	0.0000	0.0001
insurance	3 (2.8%)	7 (5.7%)	-2.9	0.2249	0.3600
repayment	4 (3.7%)	7 (5.7%)	-2.0	0.4277	0.4987
valuation	6 (5.6%)	7 (5.7%)	-0.1	1.0000	1.0000
variable apr	5 (4.7%)	9 (7.4%)	-2.8	0.4079	0.4987
home loan	27 (25.2%)	45 (36.9%)	-11.7	0.0601	0.1202
discount	12 (11.2%)	26 (21.3%)	-10.1	0.0446	0.1202

Comment: energy and financing are disproportionately associated with GREEN; discount and home loan tilt towards STANDARD but do not survive BH at $q < .10$.

Tabella 4: BERTopic: distribuzione degli argomenti per braccio (conteggi e percentuali). Fisher p con q corretto per BH.

6) Tabelle (dettagliate)

Method	Metric/Category	Direction (Green vs Standard)	d & Sig.
Bing	positive	↑ Green	0.55 **
Bing	negative	↓ Green	0.64 **
Loughran-McDonald	positive	↑ Green	0.32 (n.s.)
Loughran-McDonald	negative	↓ Green	0.36 *
Loughran-McDonald	uncertainty	↓ Green	0.08 (n.s.)
NRC	positive	↑ Green	0.13 (n.s.)
NRC	negative	↓ Green	0.38 *
NRC	trust	↓ Green	0.28 †
NRC	anticipation	↑ Green	0.25 †
NRC	joy	↑ Green	0.50 **
NRC	sadness	↓ Green	0.25 †
NRC	anger	↑ Green	0.36 †
NRC	fear	↓ Green	0.36 **
NRC	disgust	↓ Green	0.43 †
<i>sentimentr</i>	overall	↑ Green	0.92 ***
FinBERT	FIN diff (pos-neg)	↑ Green	0.45 **
FinBERT	FIN = pos/(pos+neg)	↑ Green	0.53 **
FinBERT	Confidence = pos+neg	↑ Green	0.43 **

Tabella 5: Dimensioni dell'effetto e test di distribuzione (lessici). Stelle: q corretto con BH sul p KS all'interno della famiglia lessicale; † indica $0,05 < q \leq 0,10$.

Metric	n_G	n_S	d	KS D	Welch p	KS p
FIN_diff	107	122	0.453	0.295	0.001 **	<0.001
FIN (pos/(pos+neg))	107	122	0.526	0.281	<0.001 ***	<0.001
Confidence (pos+neg)	107	122	0.429	0.280	0.002 **	<0.001

Tabella 6: FinBERT: dimensioni dell'effetto e test.
Le stelle si riferiscono a Welch p ($p < 0,10$, $p < 0,05$, $p < 0,01$).

Term	G^2	p
energy	433.78	< 0.001
energy_efficiency	122.59	< 0.001
sustainable	102.63	< 0.001
renovation	96.81	< 0.001
green_mortgage	88.71	< 0.001
certificate	85.78	< 0.001
energy-efficient	83.98	< 0.001
heating	83.08	< 0.001
buildings	71.14	< 0.001
sustainability	69.65	< 0.001
label	66.14	< 0.001
eco	65.62	< 0.001
building	64.20	< 0.001
solar	62.54	< 0.001
minergie	54.97	< 0.001
geak	52.15	< 0.001
consumption	51.07	< 0.001
systems	46.51	< 0.001
heat	46.23	< 0.001
emissions	41.25	< 0.001

Commento: i token energia/ristrutturazione dominano il vocabolario Green, anche dopo la fusione dei composti.

Tabella 7: Keynes (LLR G^2): i 20 termini più rappresentati in Green.

Note: G^2 è non negativo per costruzione; i valori qui riportati sono statistiche senza segno. La direzione è Green>Standard per selezione.

Nel complesso, i contrasti descrittivi, i test distributivi e le metriche derivate dai modelli transformer suggeriscono che la pubblicità Green adotta costantemente un tono più ottimista e anticipatorio, minimizzando il linguaggio negativo o relativo al rischio. L'evidenza tematica indica, inoltre, che questo cambiamento di tono non è solo il risultato di token "verdi" espliciti o di una riallocazione tra argomenti generici relativi ai mutui: dopo aver eliminato i termini verdi, la direzione degli effetti rimane invariata, e l'uso incrociato degli argomenti differisce in modo significativo (χ^2 globale, V medio), con energia e finanziamenti presenti in modo sproporzionato in Green.

Lettura. Tra i punteggi lessicali (Bing, NRC, Loughran-McDonald) e la metrica dei transformer (FinBERT), gli annunci Green sono costantemente più positivi/anticipatori e meno negativi, con differenze standardizzate da piccole a moderate. L'analisi di controllo placebo, ottenuta mediante rimozione dei token lessicalmente marcati come "green", lascia sostanzialmente invariata la direzione degli effetti, indicando che il cambiamento di tono non è meccanicamente guidato dalle etichette green. BER-Topic mostra differenze strutturali nei contenuti (energia/ristrutturazione e finanzia-

menti più prevalenti in Green; prezzi/linguaggio amministrativo in Standard), con un χ^2 globale significativo e un Cramér's V medio, in linea con la tabella riassuntiva in cui le stelle indicano il q corretto per BH per i lessici e il p di Welch per FinBERT.

Limiti. (i) L'analisi è stata condotta tramite pacchetti R/Python disponibili in commercio (senza formazione personalizzata oltre alla regolazione degli iperparametri) e non si sono ottimizzati né i transformer né apprendiamo incorporamenti personalizzati; (ii) la copertura dei lessici varia a seconda dei corpora e delle lingue; (iii) BERTopic assegna in modo rigido i documenti nel nostro riassunto, il che può sottovalutare i contenuti misti; (iv) LDA/BERTopic dipendono da k e dalle scelte di fusione delle frasi; (v) lo scraping potrebbe non rilevare varianti A/B transitorie. Queste scelte privilegiano la trasparenza e la replicabilità rispetto all'ottimizzazione specifica per attività.

3.4.2. Discussione

I risultati empirici ottenuti avvalorano le nostre ipotesi iniziali: gli effetti osservati sono statisticamente significativi e robusti tra i modelli e le specifiche. Tutti e tre i lessici delle emozioni (Bing Liu, Loughran-McDonald, NRC) indicano una valenza positiva e non negativa negli annunci di mutui verdi. Tra questi, il lessico di opinioni di Bing Liu cattura l'ampia polarità del sentiment dei consumatori, mentre quello di Loughran-McDonald, essendo specificamente adattato al discorso finanziario, è in grado di catturare vocaboli polisemici e dominio-specifici come *addebito*, *rischio*, *credito* e *fisso*, riducendo gli errori di classificazione rispetto ai lessici generali. Inoltre, il lessico NRC ci ha permesso di indagare non solo la polarità, ma anche l'attribuzione di otto emozioni (rabbia, paura, anticipazione, fiducia, sorpresa, tristezza, gioia, disgusto). La sua analisi mostra che il profilo affettivo degli annunci pubblicitari sui mutui ecologici presenta un'alta incidenza di parole associate all'anticipazione e alla gioia, e supera marginalmente il livello di rabbia rispetto ai testi pubblicitari riguardanti mutui convenzionali. Il modello interpretativo proposto risulta plausibile, sebbene presenti un profilo apparentemente controintuitivo. Tale configurazione può essere verosimilmente ricondotta alla narrazione problema-soluzione che si incontra spesso nelle pubblicità dei mutui green, le quali spesso prima segnalano un problema (ad esempio, "smetti di sprecare", "combatti le bollette elevate") e poi passano alle soluzioni che promuovono innovazioni sostenibili che generano gioia (ad esempio, "risparmia", "vinci") e anticipazione (ad esempio, "raccolgi", "ottieni"). Utilizzando BERTopic, che raggruppa i documenti (e il loro vocabolario) in base alla somiglianza semantica piuttosto che alla forma superficiale, osserviamo una sovrapposizione tematica tra i corpora. Come previsto, il linguaggio relativo ai prestiti appare in entrambi. La differenza principale risiede nella prevalenza relativa: nel corpus di testi green, gli argomenti relativi al finanziamento e all'energia sono relativamente più prominenti; nel corpus standard, gli argomenti incentrati sul

prodotto del mutuo casa (sconto, assicurazione, rimborso) e il linguaggio amministrativo/procedurale sono più salienti.

È importante sottolineare che tali dati sembrano rivelare un approccio di marketing deliberato adottato dalle banche. Dopo la rimozione dei termini a tema ecologico, il divario di positività è rimasto, rivelando un effetto *sentiment post-ablazione*, il che significa che gli annunci di mutui verdi sono scritti con un testo intrinsecamente più ottimista e ricco di vantaggi anche senza parole esplicite sul tema dell'ecosostenibilità (effetto indipendente dall'etichetta green). Questa sembra essere una scelta comunicativa deliberata, non semplicemente un artefatto lessicale. Di conseguenza, le campagne sui mutui con etichetta verde sembrano essere sistematicamente più cariche di emotività (fornendo rassicurazione, conforto, garanzia per il futuro) rispetto a quelle convenzionali.

Sulla base delle osservazioni psicolinguistiche e cognitive condivise nelle sezioni 2 e 3, questi dati suggeriscono un più elevato rischio di modelli di manipolazione latenti nel tipo di testo green, che operano attraverso un sottile sfruttamento del linguaggio emotivo e altamente connotativo piuttosto che attraverso affermazioni esplicite e fattuali. Questi modelli linguistici possono distorcere il comportamento economico dei consumatori, influenzando la loro attenzione e il loro processo decisionale. In alcuni casi, l'impressione generale che ne deriva può sollevare preoccupazioni circa la riduzione dell'importanza dei costi materiali e dei rischi di credito e aumentare la pressione psicologica, con effetti sproporzionati sui consumatori vulnerabili.

4. Implicazioni politiche: framing emotivo e conformità normativa

Le asimmetrie affettive e semantiche individuate in questa analisi comparativa sollevano considerazioni sostanziali in materia di protezione dei consumatori e conformità normativa nella pubblicità finanziaria. Il corpus dei mutui verdi mostra una sovrarappresentazione statisticamente significativa di espressioni ed emozioni con valenza positiva, come l'anticipazione e la gioia, note per aumentare il valore percepito del prodotto e ridurre la valutazione critica del rischio da parte dei consumatori. Questo effetto di framing, sebbene retoricamente efficace, può portare a *un bias di ottimismo* e a decisioni influenzate dall'affettività, particolarmente rilevanti in impegni finanziari a lungo termine e ad alto rischio come i contratti di mutuo.

Ai sensi della direttiva sulle pratiche commerciali sleali (2005/29/CE) e della direttiva sul credito ipotecario (2014/17/UE), la comunicazione finanziaria deve garantire non solo l'accuratezza dei fatti, ma anche evitare *impressioni* fuorvianti, comprese quelle create attraverso l'appello emotivo. L'uso di un lessico carico di emotività per segnalare implicitamente la virtù ambientale o la prudenza finanziaria deve quindi essere accompagnato da informazioni chiare, accessibili e giuridicamente trasparenti sui costi del credito, sui vincoli di ammissibilità e sui rischi di

performance. In particolare, le informazioni relative ai benefici legati alla sostenibilità o agli incentivi statali dovrebbero evitare generalizzazioni eccessive e presentare le condizioni in modo equilibrato e verificabile.

Inoltre, le autorità di vigilanza, compresi gli organismi nazionali di normazione pubblicitaria e le autorità di regolamentazione bancaria, potrebbero prendere in considerazione l'integrazione di audit "affettivi" (ovvero volti a rilevare quantitativamente la presenza di linguaggio emotivizzante anziché fattuale, sul modello del presente lavoro o di approcci computazionali simili) nei controlli di conformità, in particolare per gli strumenti finanziari commercializzati come verdi, etici o basati sull'impatto. Ciò sarebbe in linea con i principi emergenti nella regolamentazione comportamentale, che sottolineano l'importanza non solo del contenuto semantico delle informazioni fornite ai consumatori, ma anche del loro potenziale persuasivo e l'inquadramento pragmatico ed emotivo. In questo contesto, le banche e i fornitori di mutui ipotecari dovrebbero rendere operative le linee guida interne per la neutralità affettiva e l'equità nelle comunicazioni relative all'ESG, al fine di prevenire la censura normativa e mitigare il rischio reputazionale. Il nostro studio, che sfrutta la modellizzazione degli argomenti (LDA, BERTopic) e la misurazione affettiva (analisi del sentiment, lessici delle emozioni), potrebbe servire come prototipo di un barometro analitico multilivello che fornisce indicatori interpretabili dell'appeal emotivo e della rilevanza dell'inquadramento nelle comunicazioni di marketing. Il modello potrebbe essere integrato nelle verifiche di conformità standardizzate condotte da organismi amministrativi di controllo quali l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM, Italia), l'Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK, Polonia) e l'Autorità federale di vigilanza finanziaria (BaFin, Germania), a integrazione del giudizio legale.

5. Conclusioni

Questo studio ha inteso esaminare se e in che modo la pubblicità dei mutui green differisca dal punto di vista linguistico, connotativo-emotivo e tematico dalla pubblicità dei mutui standard nel settore bancario europeo. Combinando un corpus originale parallelo di 229 annunci reali con l'analisi computazionale del testo, lessici di sentiment ed emozioni e tecniche di modellizzazione degli argomenti, abbiamo esplorato le caratteristiche linguistiche e psicologiche che possono essere alla base di diverse strategie persuasive e influenzare (anche in maniera potenzialmente manipolatoria) il processo decisionale dei consumatori.

I risultati ottenuti rivelano che le pubblicità dei mutui verdi adottano un tono sistematicamente più positivo e un uso più frequente di un linguaggio carico di emozioni, in particolare termini associati a *gioia*, *fiducia* e *aspettativa*, mentre le pubblicità dei mutui standard includono più spesso vocaboli relativi ai costi e alle procedure. Sebbene le differenze siano statisticamente significative nelle misure del

sentiment e delle emozioni, esse sono di entità moderata, suggerendo che le etichette “verdi” operano principalmente attraverso effetti di framing piuttosto che attraverso cambiamenti sostanziali nel contenuto contrattuale. La modellizzazione degli argomenti conferma un alto grado di sovrapposizione tematica tra i gruppi, in linea con il nostro disegno di selezione comparativa. Entrambi i tipi di pubblicità condividono strutture informative simili, ma differiscono nell’enfasi: i testi green evidenziano la sostenibilità e le prestazioni energetiche, mentre i testi standard mettono in primo piano l’accessibilità economica e le condizioni finanziarie.

Da un punto di vista psicolinguistico, questi risultati vanno ad arricchire e aggiornare la letteratura sul framing, gli appelli emotivi e la persuasione affettiva, indicando che anche minimi cambiamenti di tono o valenza lessicale possono guidare l’attenzione dei consumatori e plasmare (o manipolare) la percezione del valore e del rischio. Tali segnali impliciti possono amplificare il cosiddetto *Green-halo-effect*, incoraggiando valutazioni favorevoli di prodotti la cui dimensione verde è più persuasiva e connotativa piuttosto che denotativa e sostanziale. È rilevante ribadire come, in un settore caratterizzato da asimmetria informativa e scarsa alfabetizzazione finanziaria, anche modesti cambiamenti di tono e di framing possono influenzare in modo significativo il processo decisionale dei consumatori, sollevando importanti questioni relative alla protezione dei consumatori nel mercato digitale. Le differenze tonali sistematiche identificate suggeriscono che le strategie di branding ecologico possono amplificare la persuasione affettiva, sfruttando potenzialmente gli atteggiamenti pro-ambientali dei consumatori in modi che giustificano un più attento controllo normativo.

Da un punto di vista normativo, i risultati qui osservati suggeriscono che, ai sensi della MCD/UCPD, un framing altamente affettivo può portare a impressioni fuorvianti se crea false aspettative riguardo alla disponibilità o al costo di un credito. Sebbene le norme attuali richiedano chiarezza, trasparenza e pubblicità basata su prove concrete, gli aspetti emotivi e connotativi della comunicazione possono sfuggire al controllo giuridico convenzionale, suggerendo la necessità di nuovi criteri più pragmatico-cognitivi per valutare il potenziale di inganno al di là dell’accuratezza fattuale.

Dal punto di vista metodologico, questo studio offre un approccio trasparente e riproducibile per l’analisi della pubblicità finanziaria: un corpus multilingue equilibrato e curato manualmente, flussi di lavoro di traduzione professionale e solide analisi quantitative che combinano approcci basati su lessici, trasformatori e modellizzazione di argomenti. La strategia di selezione parallela dei due corpora, che abbina ogni annuncio pubblicitario relativo a mutui ecologici a un annuncio standard dello stesso emittente, garantisce la massima comparabilità controllando le variazioni istituzionali e contestuali.

Integrando prospettive linguistiche, computazionali e giuridiche, questa indagine ha voluto analizzare in che misura il framing linguistico connotativo non sia una caratteristica periferica della comunicazione finanziaria, ma piuttosto una componente fondamentale del funzionamento della persuasione (anche) in questo campo.

Riferimenti bibliografici

- Adams, M., Hojmosse, S., Kastrinaki, Z. (2017). *Corporate Philanthropy and Risk Management: An Investigation of Reinsurance and Charitable Giving in Insurance Firms*, «Business Ethics Quarterly», 27(1), 1-37.
- Adams, P., Smart, L. (2017). *From Advert to Action: Behavioural Insights into the Advertising of Financial Products*, «FCA Occasional Paper», (26).
- Albertson, B., Dun, L., Gadarian, S.K. (2020). *The Emotional Aspects of Political Persuasion*, New York, Oxford University Press, 169-83.
- Ariely, D. (2009). *Predictably Irrational, Revised and Expanded Edition: The Hidden Forces that Shape Our Decisions*, New York, Harper Collins Publishers.
- Austin, J.L. (1962). *How to Do Things with Words*, Oxford, Oxford University Press.
- Bagwell, K. (2007). *The Economic Analysis of Advertising*, Armstrong, M., Porter, R.H. (eds.), *Handbook of Industrial Organization* (Vol. 3), Amsterdam, Elsevier, 3, 1701-1844.
- Benoit, K., Watanabe, K., Nulty, P., Obeng, A., Müller, S., Matsuo, A. (2023). *Quanteda: Quantitative Analysis of Textual Data. R Package, Version 3.3.0. Comprehensive R Archive Network (CRAN)* (<https://CRAN.R-Project.Org/Package=Quanteda>).
- Bertrand, M., Karlin, D., Mullainathan, S., Shafir, E., Zinman, J. (2005). *What's Psychology Worth? A Field Experiment in the Consumer Credit Market Economic Growth Center*, «Center Discussion Paper 918», Yale University.
- Blanco-Gómez, M. (2019). *Manipulation in Advertising: Connotation and Persuasion in Language and Images*, Madrid, Guillermo Escolar.
- Brader, T. (2005). *Striking a Responsive Chord: How Political Ads Motivate and Persuade Voters by Appealing to Emotions*. «American Journal of Political Science», 49(2), 388-405.
- Breslaw, J., Irvine, I., Rahman, A. (1996). *Instrument Choice: The Demand for Mortgages in Canada*, «Journal of Urban Economics», 39(3), 282-302.
- Cacioppo, J.T., Petty, R.E., Kao, C.F., Rodriguez, R. (1986). *Central and Peripheral Routes to Persuasion: An Individual Difference Perspective*, «Journal of Personality and Social Psychology», 51(5), 1032-1043.
- Chaiken, S., Maheswaran, D. (1994). *Heuristic Processing Can Bias Systematic Processing: Effects of Source Credibility, Argument Ambiguity, and Task Importance on Attitude Judgment*. «Journal of Personality and Social Psychology», 66(3), 460-473.
- Chandy, R.K., Tellis, G.J., Macinnis, D.J., Thaivanich, P. (2001). *What to Say When: Advertising Appeals in Evolving Markets*, «Journal of Marketing Research», 38(4), 399-414.

- Cheese, J., Day, A., Wills, G. (1988). *Handbook of Marketing and Selling Bank Services*, «International Journal of Bank Marketing», Vol. 6, No. 3.
- Cho, Y-N. (2015). *Different Shades of Green Consciousness: The Interplay of Sustainability Labeling and Environmental Impact on Product Evaluations*, «Journal of Business Ethics», 128, 73-82.
- Cialdini, R.B. (2007). *Influence: The Psychology of Persuasion*, New York, Harper-collins.
- Civettini, A.J., Redlawsk, D.P. (2009). *Voters, Emotions, and Memory*, «Political Psychology», 30(1), 125-151.
- Cook, G. (2008). *The Language of Advertising*, London, Routledge.
- Danesi, M. (2015). *Advertising Discourse. The International Encyclopedia of Language and Social Interaction*, London, John Wiley & Sons.
- De Saussure, L., Wharton, T. (2020). *Relevance, Effects and Affect*, «International Review of Pragmatics», 12(2), 183-205.
- Dobson, D., Poels, K. (2018). *An Exploratory Study on The Use of Message Frames in Canadian Mortgage Loan Advertisements*, in *Proceedings of the 8th Engaged Management Scholarship Conference*, Philadelphia.
- Druckman, J.N. (2001). *The Implications of Framing Effects for Citizen Competence*, «Political Behavior», 23(3), 225-256.
- Dukes, D., Abrams, K., Adolphs, R., Ahmed, M.E., Beatty, A., Berridge, K.C., Sander, D. (2021). *The Rise of Affectivism*, «Nature Human Behaviour», 5(7), 816-820.
- Evans, J.S.B. (2008). *Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition*, «Annual Review of Psychology», 59(1), 255-278.
- Frijda, N.H., Mesquita, B. (1994). *The Social Roles and Functions of Emotions*, in Kitayama, S., Markus, H.R. (eds.), «Emotion and Culture: Empirical Studies of Mutual Influence», Washington, DC, American Psychological Association, 51-87.
- Gerardi, K., Goette, L., Meier, S. (2013). *Numerical Ability Predicts Mortgage Default*, «Proceedings of the National Academy of Sciences», 110(28), 11267-11271.
- Gorovaia, N., Makrominas, M. (2025). *Identifying Greenwashing in Corporate-Social Responsibility Reports Using Natural-Language Processing*, «European Financial Management», 31(1), 427-462.
- Gresham, L.G., Shimp, T.A. (1985). *Attitude Toward the Advertisement and Brand Attitudes: A Classical Conditioning Perspective*, «Journal of Advertising», 14(1), 10-49.
- Gunawan, J., Permatasari, P., Sharma, U. (2022). *Exploring Sustainability and Green Banking Disclosures: A Study of Banking Sector*, «Environment, Development and Sustainability», 24(9), 11153-11194.

- Hallahan, K. (1999). *Seven Models of Framing: Implications for Public Relations*. «Journal of Public Relations Research», 11(3), 205-242.
- Hare, R.M. (1970). *Meaning and Speech Acts*, «The Philosophical Review», 79(1), 3-24.
- Hertel, G., Neuhof, J., Theuer, T., Kerr, N.L. (2000). *Mood Effects on Cooperation in Small Groups: Does Positive Mood Simply Lead to More Cooperation?*, «Cognition & Emotion», 14(4), 441-472.
- Higgins, E.T. (2000). *Making a Good Decision: Value from Fit*, «American Psychologist», 55(11), 1217-1230.
- Johnson, E.J., Hershey, J., Meszaros, J., Kunreuther, H. (1993). *Framing, Probability Distortions, and Insurance Decisions*, «Journal of Risk and Uncertainty», 7(1), 35-51.
- Kahneman, D. (2011). *Fast and Slow Thinking*, New York, Allen Lane and Penguin Books.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1984). *Choices, Values, and Frames*, «American Psychologist», 39(4), 341.
- Keltner, D., Haidt, J. (1999). *Social Functions of Emotions at Four Levels of Analysis*, «Cognition & Emotion», 13(5), 505-521.
- Keren, G., Schul, Y. (2009). *Two Is Not Always Better Than One: A Critical Evaluation of Two-System Theories*, «Perspectives on Psychological Science», 4(6), 533-550.
- Kivetz, R., Simonson, I. (2000). *The Effects of Incomplete Information on Consumer Choice*, «Journal of Marketing Research», 37, 427-448.
- Kratzer, A. (1981). *The Notional Category of Modality*, Eikmeyer, H.-J., Rieser, H. (eds.), *Words, Worlds, and Contexts: New Approaches in Word Semantics*, Berlin, De Gruyter, 38-74.
- Kratzer, A. (1991). *Modality*, in Von Stechow, A., Wunderlich, D. (eds.), *Semantics: An International Handbook of Contemporary Research*, Berlin, De Gruyter, 639-650.
- Levin, I.P., Schneider, S.L., Gaeth, G.J. (1998). *All Frames Are Not Created Equal: A Typology and Critical Analysis of Framing Effects*, «Organizational Behavior & Human Decision Processes», 76(2), 149-188.
- Loewenstein, G.F., Weber, E.U., Hsee, C.K., Welch, N. (2001). *Risk as Feelings*, «Psychological Bulletin», 127(2), 267-286.
- Lombardi Vallauri, E. (2019). *La lingua disonesta*, Bologna, Il Mulino.
- Lombardi Vallauri, E., Baranzini, L., Cimmino, D., Cominetti, F., Coppola, C., Mannaioli, G. (2020). *Implicit Argumentation and Persuasion: A Measuring Model*, «Journal of Argumentation in Context», 9(1), 95-123.

- Lyons, J. (1977). *Semantics* (Volumes 1-2), Cambridge, Cambridge University Press.
- Macagno, F., Walton, D. (2014). *Emotive Language in Argumentation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Maheswaran, D., Meyers-Levy, J. (1990). *The Influence of Message Framing and Issue Involvement*, «Journal of Marketing Research», 27(3), 361-367.
- Mannaioli, G. (2023). *La vaghezza linguistica come strategia implicita persuasiva e fenomeno di interfaccia tra semantica, sintassi e pragmatica. Esempi dal discorso pubblico contemporaneo in diverse lingue*, «Italiano Linguadue», 15(2), 206-221.
- Mannaioli, G. (2025). *Vagueness as an Implicitating Persuasive Strategy*, Amsterdam, John Benjamins.
- Marcus, G.E., Mackuen, M.B. (1993). *Anxiety, Enthusiasm, and the Vote: The Emotional Underpinnings of Learning and Involvement during Presidential Campaigns*, «American Political Science Review», 87(3), 672-685.
- Matthes, J., Wonneberger, A., Schmuck, D. (2014). *Consumers' Green Involvement and the Persuasive Effects of Emotional Versus Functional Ads*, «Journal of Business Research», 67(99), 1885-1893.
- Melnikoff, D.E., Bargh, J.A. (2018). *The Mythical Number Two*, «Trends in Cognitive Sciences», 22(4), 280-293.
- Moore, D. (2003). *Survey of Financial Literacy in Washington State: Knowledge, Behavior, Attitudes, and Experiences*, «Technical Report N. 03-39», Social and Economic Sciences Research Center, Washington State University.
- Myers, R.E. (2010). *Promoting Healthy Behaviors: How Do We Get the Message Across?*, «International Journal of Nursing Studies», 47(4), 500-512.
- Noggle, R. (2020). *Pressure, Trickery, and a Unified Account of Manipulation*, «American Philosophical Quarterly», 57(3), 241-252.
- O'Keefe, D.J. (2016). *Persuasion and Social Influence*, in Jensen, K.B., Craig, R.T. (eds.), *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy* (Vol. 4, 1432-1450), London, Wiley-Blackwell.
- Ogden, C.K., Richards, I.A. (1923). *The Meaning of Meaning*, San Diego, Harcourt Brace Jovanovich.
- Ooms, J. (2023). *Pdftools: Text Extraction from PDF Documents. R Package, Version 3.3.0. Comprehensive R Archive Network (CRAN)* (<https://CRAN.R-Project.Org/Package=Pdfutils>).
- Perry, V.G., Motley, C.M., Adams Jr, R.L. (2016). *What's The Point (S)? Information Content and Messaging Strategies in Mortgage Loan Advertisements*, «Cityscape», 18(2), 35-54.
- Puto, C.P., Wells, W.D. (1984). *Informational and Transformational Advertising: The Differential Effects of Time*, in Kinnear, T.C. (ed.), *Advances in Consumer Research XI*, Association for Consumer Research, Provo (Utah), 638-643.

- Richardson, B., Robinson, C.G. (1986). *The Impact of Internal Marketing on Customer Service in a Retail Bank*, «International Journal of Bank Marketing», 4(5).
- Ridout, T.N., Searles, K. (2011). *It's My Campaign I'll Cry If I Want To: How and When Campaigns Use Emotional Appeals*, «Political Psychology», 32(3), 439-458.
- Rocklage, M.D., Rucker, D.D., Nordgren, L.F. (2018). *Persuasion, Emotion, and Language: The Intent to Persuade Transforms Language Via Emotionality*, «Psychological Science», 29(5), 749-760.
- Sarti, G., Zouhar, V., Chrupała, G., Guerberof-Arenas, A., Nissim, M., Bisazza, A. (2025). *QE4PE: Word-Level Quality Estimation for Human Post-Editing*, «Transactions of the Association for Computational Linguistics», 13, 1410-1435.
- Scheufele, D.A., Tewksbury, D. (2007). *Framing, Agenda Setting, and Priming: The Evolution of Three Media Effects Models*, «Journal of Communication», 57(1), 9-20.
- Searle, J.R. (1969). *Speech Acts: An Essay in the Philosophy of Language*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Searles, K. (2010). *Feeling Good and Doing Good for the Environment: The Use of Emotional Appeals in Pro-Environmental Public Service Announcements*, «Applied Environmental Education & Communication», 9(3), 173-184.
- Segev, S., Fernandes, J., Wang, W. (2015). *The Effects of Gain Versus Loss Message Framing and Point of Reference on Consumer Responses to Green Advertising*, «Journal of Current Issues & Research in Advertising», 36(1), 35-51.
- Seo, K., Dillard, J.P., Shen, F. (2013). *The Effects of Message Framing and Visual Image on Persuasion*, «Communication Quarterly», 61(5), 564-583.
- Shimp, T.A. (1981). *Attitude Toward the Ad as a Mediator of Consumer Brand Choice*, «Journal of Advertising», 10(2), 9-48.
- Silge, J., Robinson, D. (2022). *Tidytext: Text Mining Using "Dplyr", "Ggplot2", and Other Tidy Tools. R Package, Version 0.3.4. Comprehensive R Archive Network (CRAN) (<https://CRAN.R-Project.Org/Package=Tidytext>)*.
- Simonson, I., Tversky, A. (1992). *Choice in Context: Tradeoff Contrast and Extremeness Aversion*, «Journal of Marketing Research», 29(3), 281-295.
- Sorlin, S. (2025). *Persuasion, Manipulation, Seduction: Through a Pragmatic Lens*, in Dayter, D., Ruediger, S. (eds.), *Manipulation, Influence and Deception. The Changing Landscape of Persuasive Language*, Cambridge, Cambridge University Press, 19-41.
- Stanovich, K.E., West, R.F. (2000). *Advancing the Rationality Debate*, «Behavioral and Brain Sciences», 23(5), 701-717.
- Stevenson, C.L. (1937). *The Emotive Meaning of Ethical Terms*, «Mind», 46(181), 14-31.
- Stevenson, C.L. (1938). *Persuasive Definitions*, «Mind», 47(187), 331-350.

- Strahilevitz, M., Myers, J.G. (1998). *Donations to Charity as Purchase Incentives: How Well They Work May Depend on What You Are Trying to Sell*, «Journal of Consumer Research», 24(4), 434-446.
- Strong, E.K., Jr. (1925). *The Psychology of Selling and Advertising*, New York, McGraw-Hill.
- Susser, D., Roessler, B., Nissenbaum, H.F. (2019). *Online Manipulation: Hidden Influences in a Digital World*, «Georgetown Law Technology Review», 4(1), 1-45.
- Șutiu, C.L. (2014). *Human Nature: Between Persuasion and Manipulation*, «Agathos», 5(2), 99-111.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1979). *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*, «Econometrica», 47(2), 263-291 (No. 7656).
- Valentino, N.A., Brader, T., Groenendyk, E.W., Gregorowicz, K., Hutchings, V.L. (2011). *Election Night's Alright for Fighting: The Role of Emotions in Political Participation*, «Journal of Politics», 156-170.
- Van Der Wees, M., Bisazza, A., Monz, C. (2018). *Evaluation of Machine Translation Performance Across Multiple Genres and Languages*, in *International Conference on Language Resources and Evaluation*, European Language Resources Association (ELRA), 3822-3827.
- Wang, J., Yang, X., He, Z., Wang, J., Bao, J., Gao, J. (2022). *The Impact of Positive Emotional Appeals on the Green Purchase Behavior*, «Frontiers in Psychology», 13, 1-16.
- Wharton, T. (2016). *Pragmatics and Non-Verbal Communication*, Cambridge, Cambridge University Press.
- White, P.R.R. (2012). *Exploring the Axiological Workings of 'Reporter Voice' News Stories – Attribution and Attitudinal Positioning*, «Discourse, Context & Media», 1, 57-67.
- Wickham, H. (2023). *Tidyverse: Easily Install and Load the "Tidyverse"*. R Package, Version 2.0.0. «Comprehensive R Archive Network (CRAN)», <https://CRAN.R-Project.Org/Package=Tidyverse>.
- Yoon, H.J., La Ferle, C. (2018). *Saving Behavior Messaging: Gain/Loss Framing, Self/Family Orientations, and Individual Differences in Collectivism*, «Journal of Advertising», 47(2), 146-160.
- Zajonc, R.B. (1980). *Feeling and Thinking: Preferences Need No Inferences*, «American Psychologist», 35(2), 151-175.

