

TRADIZIONI e RACCONTI

"lib1335-catastrofi-naturali "

il sito: www.redigio.it/BiblioV/indici-BiblioV4.html -

redigio.it/BiblioV4/lib1335-catastrofi-naturali.html - Questo testo esamina il paradosso delle catastrofi naturali, intese non come eventi inevitabili, ma come il risultato di una scriteriata interazione umana con un ambiente in perenne mutamento. Attraverso il concetto di dinamismo delle sfere terrestri, l'autore spiega che la Terra non è un'entità statica;

redigio.it/Dati4/QGLA044-varie-6636-7813.mp3 l'originale mp3, 5443 parole
redigio.it/BiblioV4/lib1335-catastrofi-naturali.pdf -

redigio.it
redigio.it/BiblioV0/Indici-BiblioV0.html - l'inizio
redigio.it/BiblioV/indici-BiblioV.html - La prima parte dei libri
redigio.it/BiblioV2/indici-BiblioV2.html - La seconda parte dei libri
redigio.it/BiblioV3/indici-BiblioV3.html - la terza parte dei libri
redigio.it/BiblioV4/indici-BiblioV4.html - attualmente vuota e in costruzione
redigio.it/BiblioV5/indici-BiblioV5.html - Libri tratti da redigio.it
redigio.it/BiblioV6/indici-BiblioV6.html - Libri tratti da redigio.it
redigio.it/BiblioV7/indici-BiblioV7.html - Libri tratti da redigio.it
redigio.it/BiblioV8/indici-BiblioV8.html - l'ottavo scaffale
redigio.it/BiblioV9/indici-BiblioV9.html - attualmente vuota e in costruzione
redigio.it/BiblioV10/indici-BiblioV10.html - attualmente vuota e in costruzione
redigio.it/BiblioV11/indici-BiblioV11.html - attualmente vuota e in costruzione
redigio.it/BiblioV12/indici-BiblioV12.html - attualmente vuota e in costruzione

lib1335-catastrofi-naturali - Questo testo esamina il paradosso delle catastrofi naturali, intese non come eventi inevitabili,

ma come il risultato di una scriteriata interazione umana con un ambiente in perenne mutamento. Attraverso il concetto di dinamismo delle sfere terrestri, l'autore spiega che la Terra non è un'entità statica;

Questo testo esamina il paradosso delle catastrofi naturali, intese non come eventi inevitabili, ma come il risultato di una scriteriata interazione umana con un ambiente in perenne mutamento. Attraverso il concetto di dinamismo delle sfere terrestri, l'autore spiega che la Terra non è un'entità statica; al contrario, il continuo modellamento delle falesie dimostra come l'erosione sia un processo geologico fisiologico e necessario. Il problema sorge quando la biosfera umana, ignorando questi ritmi, edifica in zone ad alto rischio, trasformando un fenomeno naturale in un'emergenza sociale ed economica. L'autore critica aspramente il tentativo di arginare la natura con costose opere ingegneristiche temporanee, sottolineando come l'irresponsabilità dei singoli gravi infine sull'intera collettività in un ciclo infinito di spese e fallimenti. - QGLA044-varie-6636-7813.mp3

lib1335-catastrofi-naturali - La domanda è l'uomo e l'ambiente. Come si costruiscono le catastrofi naturali? Questa è la domanda. Un professor del sud dell in una conferenza risponde a questa domanda. In questa conferenza alla voce diapositiva c'erano delle proiezioni di immagini.

La domanda è l'uomo e l'ambiente. Come si costruiscono le catastrofi naturali? Questa è la domanda. Un professor del sud dell in una conferenza risponde a questa domanda. In questa conferenza alla voce diapositiva c'erano delle proiezioni di immagini. Noi non possiamo vederle, ma possiamo immaginarle. Il professore così risponde: "L'uomo e l'ambiente, come si costruiscono le catastrofe naturali?" C'è subito un paradosso perché se le catastrofi sono naturali non vengono costruite e allora noi utilizziamo questa prima mezz'ora per spiegare soltanto questo paradosso. Allora, qual è il problema? Noi viviamo sulla superficie terrestre, quindi

abbiamo i piedi ben saldi sulle rocce, cioè sulla litosfera. Sulla superficie terrestre non c'è soltanto la litosfera sotto i nostri piedi. In alto c'è l'atmosfera che respiriamo e che è un involucro continuo. Poi c'è l'idrosfera e infine c'è la biosfera che è la sfera che contiene tutti gli organismi viventi, compreso noi. Il problema qual è? È che ognuna di queste sfere di cui vi ho raccontato non sta ferma. La litosfera, le rocce che sembrano ferme in realtà sappiamo dalla geologia che si muovono. Addirittura si formano durante milioni di anni delle catene montuose e altre catene montuose vengono distrutte. I continenti si muovono, gli oceani si aprono si chiudono. Quindi è vero che siamo con i piedi ben saldi per terra, ma la terra non è salda e questo ce lo ricorda ogni tanto perché ogni tanto tutti questi movimenti si muovono a scatti e sentiamo i terremoti o abbiamo dei fenomeni tipo quelli vulcanici. Non solo questo, perché anche la idrosfera che contiene le acque oceaniche le acque continentali, i ghiacciai, i fiumi e i laghi, anche quella non sta ferma. Il mare non è mai fermo. Ci sono le correnti marine, il moto ondoso, abbiamo le precipitazioni, i fiumi, le alluvioni, quindi neanche l'idrosfera sta ferma. E dove interagiscono l'idrosfera e la litosfera? Sulla superficie terrestre. Pure l'atmosfera non sta ferma, abbiamo le perturbazioni, le piogge, tutte queste cose che fanno parte della dinamica dell'atmosfera che interagisce con le altre sfere su un luogo che è sempre la superficie terrestre. Ed infine ci siamo noi, la biosfera, ci sono gli uomini, ci sono i coralli, gli organismi. Anche loro producono delle azioni, non stanno fermi. Gli esseri viventi si riproducono, modificano la superficie terrestre. Quindi noi ci troviamo come se fossimo dei soldati che però non stanno nelle retrovie a giocare a carte, ma sono quelli che stanno in trincea e che subiscono i bombardamenti da tutte le parti. Per fortuna questi bombardamenti normalmente sono molto lenti, per cui ce ne accorgiamo poco o ce ne accorgiamo soltanto in alcuni momenti. Vedremo poi quali sono i problemi principali che provocano. Cominciamo con un esempio facile che abbiamo tutti sotto gli occhi e che è l'evoluzione di una falesia. Le falesie sono quelle pareti subverticali scoscese e ripide che in dialetto si chiamano scogliere. Immaginiamo una diapositiva.

Questo è un disegno di un libro di geografia ed è una cosa semplice semplice e che funziona così. Cioè abbiamo una scolliera, cioè la falesia in direzione verticale sul mare e c'è un moto ondoso al piede della falesia. Il moto ondoso che fa parte dell'idrosfera ed è alimentato dall'atmosfera, dal vento, sbatte sulla litosfera che è la roccia e la corrode, la erode e forma una sorta di battente che, come vedete, nel tempo si approfondisce pian piano. Pian piano, onda dopo onda, mareggiata dopo mareggiata, le onde riescono a modellare al piede della falesia. Un bellissimo solco, una specie di grotta lunga, molto profonda, tanto profonda che a un certo punto la roccia sovrastante non ce la fa più e frana. Frana e cade giù al mare. C'è la frana e poi ci sono i bambini che passeggiano sulla frana, su quello che prima non c'era. Poi la frana viene di nuovo erosa dal moto ondoso, il materiale viene allontanato e ritorniamo al punto di prima, cioè un ciclo di erosione perché gira sempre allo stesso modo e alla fine arriviamo sempre allo stesso punto. Cosa è cambiato? È cambiato che il ciclo della falesia si trova adesso a 50 m più dietro. Prima era avanti o è crollato e adesso dopo un certo numero di anni ce lo ritroviamo più dietro. Vuol dire che le falesie nel tempo arretrano. Però c'è un problema. Tutto quello che vi ho detto non si vede. Cioè chi abita nella casetta sul ciglio della falesia di tutta questa cosa non se ne accorge, si accorge soltanto della frana quando si verifica questo luogo. Amente è un luogo pericoloso. Il ciglio della falesia è un luogo pericoloso perché di tanto in tanto frana e ne abbiamo visto il perché. Un'altra diapositiva. Qui siamo a Lecce a Torre Sant'Andrea, dove si vede che c'è una falesia che tra l'altro è appena franata. Non c'è niente sopra, è franata e siamo tutti felici. Ma perché siamo felici? Non perché è franata, ma perché che è il materiale che frana viene eroso dalle onde e va ad alimentare le spiagge. Siccome a noi ci servono le spiagge spaziose, ne siamo felici. Ora, che franino le falesie ci va benissimo. In questo caso la falesia è franata, ma nessuno si è preoccupato, soltanto quelli degli stabilimenti balneari stanno festeggiando. Ma va bene, questo però è un luogo pericoloso e anche se rimane per pericoloso, non succede niente. Un'altra diapositiva, andiamo per esempio a

Torre dell'Orso. La Torre dell'Orso che ha 10 km un po' più in su di questa zona, invece sul ciglio della falesia hanno costruito e ci mettono la casetta. Ovviamente non avevano letto il mio primo libro, oppure se l'avevano letto lo avevano dimenticato, quindi si son messi sul posto più bello possibile, cioè sul ciglio della falesia. Se si va a vedere lì sul ciglio ci sono i corpi di frana, no, non c'è più niente. Si vedono soltanto dei fondi di battente profondissimi che sono diventati delle grotte, quindi quelli non sono sul ciglio della falesia, ma la falesia è prossima al distacco. Se guarda un geologo e vede ciò, dice: "Fra pochi istanti geologici franno tutto." Il problema è che l'istante geologico può durare da 10 ai 100 anni, però un geologo lo sa. Quindi da una situazione di pericolo di cui erano felici soltanto gli stabilimenti balneari, siamo passati ad una situazione di rischio perché semmai sia va a franare la Esia c'è il rischio concreto che ci siano dei danni sia alle persone che alle cose. Cioè abbiamo costruito una catastrofe naturale, non capendo il processo geologico è nato, abbiamo costruito una catastrofe. Un'altra diapositiva. Tutte queste cose erano abusivamente costruite, ma ora sono state tutte condonate. E allora si dice, "Ma perché le hanno costruite lì? Perché è bello, perché la notte si sente il rumore del mare, lo sciabordio delle onde. Soltanto che siccome ci sono le onde sotto le case, lo sciabordio delle onde sta cominciando a diventare rumoroso e la casa comincia a tremare. Ci sono dei cedimenti perché di notte le mareggiate sono più potenti. Gli abitanti vanno dal sindaco e gli dicono che la casa sta tremolando perché vi arrivano le on. Dopo un mese il sindaco dice: "Non vi preoccupate, ho un amico ingegnere, lo contattiamo e vediamo che cosa si può fare". Vanno dall'ingegnere e l'ingegnere dice "Ma qual è il problema?" Il problema è che noi abbiamo costruito sul ciglio della falesia, sentiamo le onde della notte e che sbattono e che fanno tremare la casa e noi ci spaventiamo casomai crollatura. L'ingegnere risponde "Non vi preoccupate, non è un problema perché noi costruiamo qualcosa che non fa sbattere più le onde e abbiamo risolto il problema". Un'altra diapositiva, vedete le case abusive che erano abusive e poi condonate ove hanno fatto una massicciata. Questa massicciata serve a

smorzare il motoondoso incidente. Cioè le onde che arrivano sulla costa non trovano più la roccia, ma trovano la massicciata che è stata costruita. Un'altra diapositiva comune di Melenduno. Si vede un'opera di contenimento dall'erosione lungo il costone litoraleo che volgente sarebbe la falesia della Marina di Costa. E vedete che c'è la gru che sta mettendo questi blocchi. Il costo dell'opera di €500.000 circa. Secondo voi li ha cacciati il sindaco questi €500.000? No. Li hanno cacciati quelle delle case abusive condonate? No. Sono andati alla scuola media di Ostuni e hanno detto: "Scusate, ma qui avete dei professori in esubero?" Hanno preso i professori in esubero, li hanno trasformati in blocchi di calcare e buttati al mare. Poi quando sono finiti i professori e mancavano altri blocchi, sono andati al reparto ortopedia e hanno detto possiamo chiudere questo reparto che Ma a che vi serve? Hanno trasformato tutto il reparto ortopedia in quattro blocchi e li hanno buttati a mare. Siccome siamo buoni noi abbiamo detto "Va bene, fatelo almeno una volta gli accontentiamo quei con i soldi nostri e ci sacrifichiamo. Ma qual è il problema? È che ciò che hanno fatto, che si chiama limitazione del rischio, non è eterna. Cioè, le mareggiate continueranno a sbattere per i prossimi 3 anni, 4 anni, 5 anni e infine la distruggeranno. Quindi fra 5 anni si dovrà rifare la massicciata, cioè dovranno essere buttati di nuovo dei blocchi. Quindi Alla fine, per evitare una catastrofe naturale, poi paghiamo tutti noi, non solo quelli che hanno causato la catastrofe, ma tutti noi. Sono prezzi che ricadono su tutta la società. Diapositiva. Questa è un'opera piccola, ma poi ce n'è un'altra più vicina a Cerano che si chiama Campo di Mare, dove pur mettendo le pietre davanti alla falesia La Falesia non ce la fa più perché è talmente alta e poco resistente che crolla lo stesso. Allora, oltre a far la massicciata, hanno dovuto mettere un muro in cemento armato per tenere su la falesia, altrimenti le case crollano tutte. Quindi l'opera è costata molto, ma anche quella non è eterna, perché il cemento armato vicino al mare dura pochissimo, quindi fra qualche decennio ritorneranno di nuovo a chiedere i nostri soldi.

lib1335-catastrofi-naturali - Catastrofi naturali costruite. - Il concetto di "catastrofi naturali costruite" rappresenta un apparente paradosso: se una catastrofe è definita "naturale", teoricamente non dovrebbe essere "costruita" dall'uomo

Il concetto di "catastrofi naturali costruite" rappresenta un apparente paradosso: se una catastrofe è definita "naturale", teoricamente non dovrebbe essere "costruita" dall'uomo

. Tuttavia, l'analisi del rapporto tra l'essere umano e l'ambiente rivela che i disastri sono spesso il risultato dell'interazione tra le dinamiche naturali della Terra e le scelte insediative umane

. Per comprendere come si costruisca una catastrofe, è necessario considerare che la superficie terrestre è un luogo estremamente dinamico dove interagiscono diverse "sfere" in continuo movimento

. Litosfera: Le rocce sotto i nostri piedi non sono ferme; i continenti si spostano, le catene montuose si formano e si distruggono su tempi geologici, e i terremoti o i vulcani ne manifestano i movimenti repentini

. Idrosfera: Le acque oceaniche e continentali sono in perenne movimento attraverso correnti, moto ondoso, piogge e alluvioni

. Atmosfera: Le perturbazioni e i venti interagiscono costantemente con le altre sfere sulla superficie terrestre

. Biosfera: Gli organismi viventi, compreso l'uomo, non sono statici ma modificano attivamente l'ambiente circostante

. Secondo le fonti, noi viviamo in una sorta di "trincea" dove subiamo i bombardamenti lenti ma costanti di queste forze naturali

. La catastrofe "costruita" nasce dall'ignoranza o dalla mancata considerazione di questi processi dinamici

. L'esempio della falesia

Un caso emblematico citato nelle fonti è quello delle falesie, ovvero le pareti verticali a picco sul mare

. In natura, la falesia segue un ciclo di erosione preciso: il moto ondoso scava un solco alla base della roccia finché la parte sovrastante non crolla

. Questo materiale franoso viene poi eroso dalle onde e va a nutrire le spiagge vicine, un processo che in natura è considerato positivo e utile

. La catastrofe si "costruisce" attraverso passaggi specifici:

L'insediamento in zone di pericolo: L'uomo sceglie di costruire case sul ciglio della falesia perché il luogo è esteticamente bello e permette di sentire lo "sciabordio delle onde"

. Trasformazione da pericolo a rischio: Mentre la falesia che frana in un luogo deserto è un semplice fenomeno geologico (pericolo), la stessa frana sotto una casa diventa un rischio per la vita umana e i beni materiali

. Un geologo può prevedere che una zona franerà in un "istante geologico" (che può durare da 10 a 100 anni), ma queste avvertenze vengono spesso ignorate

. L'intervento post-costruzione: Quando le case iniziano a tremare a causa delle mareggiate, i proprietari chiedono l'intervento delle autorità

. Spesso si tratta di edifici costruiti abusivamente e poi condonati

. Il costo sociale: Per proteggere queste abitazioni, vengono realizzate opere di contenimento come massicciate o muri in cemento armato

. Queste opere sono estremamente costose (con cifre che possono superare i 500.000 euro) e il costo ricade sull'intera società anziché su chi ha costruito in zona a rischio

. La mancanza di durabilità: Questi interventi ingegneristici non sono eterni. Il mare continuerà a battere contro le barriere e il cemento armato si degraderà in pochi decenni, richiedendo nuovi stanziamenti di denaro pubblico per evitare che le case crollino

.
In conclusione, la catastrofe naturale viene "costruita" quando l'uomo si inserisce in un processo geologico attivo senza comprenderne le dinamiche, trasformando un normale ciclo naturale in un disastro economico e sociale che la collettività è poi chiamata a tamponare ripetutamente

.
Quali sono le differenze tra pericolo e rischio geologico?
Perché le opere di contenimento non sono soluzioni eterne?
Come influisce l'abusivismo edilizio sui costi della collettività?

lib1335-catastrofi-naturali - Interazione sfere terrestri. -
L'interazione tra le diverse sfere terrestri è il motore fondamentale che modella il volto del nostro pianeta e determina le condizioni della nostra esistenza. Come spiegato nelle fonti, la superficie terrestre non è un luogo statico, ma il punto di incontro di quattro sistemi dinamici in perenne movimento e reciproca influenza: la litosfera, l'idrosfera, l'atmosfera e la biosfera

L'interazione tra le diverse sfere terrestri è il motore fondamentale che modella il volto del nostro pianeta e determina le condizioni della nostra esistenza. Come spiegato nelle fonti, la superficie terrestre non è un luogo statico, ma il punto di incontro di quattro sistemi dinamici in perenne movimento e reciproca influenza: la litosfera, l'idrosfera, l'atmosfera e la biosfera

.
Le componenti della dinamica terrestre

Ognuna di queste sfere possiede una propria dinamica interna che contribuisce al mutamento costante della Terra:

Litosfera (La sfera delle rocce): Contrariamente alla percezione comune di stabilità, le rocce e i continenti sono in continuo movimento

. La geologia ci insegna che, su tempi di milioni di anni, gli oceani si aprono e si chiudono e le catene montuose nascono e vengono distrutte

. Fenomeni come i terremoti e l'attività vulcanica sono i segnali

improvvisi di questi spostamenti che avvengono normalmente in modo lento e impercettibile

.
Idrosfera (La sfera dell'acqua): Comprende oceani, ghiacciai, fiumi e laghi

. L'acqua è in perenne movimento attraverso il moto ondoso, le correnti marine, le precipitazioni e lo scorrere dei fiumi che portano a fenomeni come le alluvioni

.
Atmosfera (L'involucro gassoso): È la sfera che respiriamo e interagisce costantemente con la superficie attraverso il vento e le perturbazioni meteorologiche

.
Biosfera (La sfera della vita): Include tutti gli organismi viventi, dai coralli agli esseri umani

. La biosfera non subisce passivamente l'ambiente, ma agisce attivamente su di esso, modificando la superficie terrestre attraverso i propri processi biologici e le attività umane

.
La superficie terrestre come "trincea"

Il luogo fisico in cui queste quattro sfere si scontrano e interagiscono è la superficie terrestre

. Le fonti utilizzano una potente metafora militare per descrivere la nostra posizione: gli esseri umani sono come soldati in trincea che subiscono "bombardamenti" costanti provenienti da tutte le direzioni (le forze delle diverse sfere)

. Nella maggior parte dei casi, questi bombardamenti sono estremamente lenti, permettendoci quasi di dimenticare la loro esistenza, finché non si manifestano in eventi catastrofici

.
Un esempio concreto di interazione: La Falesia

L'interazione tra queste sfere è chiaramente visibile nel ciclo di evoluzione di una falesia (una scogliera a picco sul mare):

Azione Combinata (Atmosfera + Idrosfera): Il vento (atmosfera) alimenta il moto ondoso (idrosfera)

.
Impatto sulla Roccia (Idrosfera + Litosfera): Le onde sbattono contro la base della falesia (litosfera), corrodendola ed erodendola progressivamente fino a formare un solco o una grotta

profonda

Il Crollo: Quando il solco diventa troppo profondo, la roccia sovrastante non ha più sostegno e frana in mare

Il Ciclo di Rinnovamento: La frana viene a sua volta erosa dalle onde, e il materiale detritico viene trasportato via per andare ad alimentare le spiagge vicine

Questo processo fa sì che la falesia arretri nel tempo, dimostrando come il paesaggio sia in continua evoluzione

Il ruolo della Biosfera (Uomo) nell'alterare l'interazione

Il problema sorge quando la biosfera (l'uomo) interviene in questi processi naturali senza comprenderli. Quando costruiamo abitazioni sul ciglio di una falesia per godere della vista o del suono del mare, trasformiamo un normale processo geologico (pericolo) in una situazione di rischio per la vita e i beni

L'uomo tenta spesso di bloccare queste interazioni naturali costruendo barriere artificiali come le massicciate o muri in cemento armato per proteggere le case dal mare

Tuttavia, questi interventi sono spesso temporanei: il mare continua a esercitare la sua forza e il cemento si degrada rapidamente in ambiente salino, rendendo queste opere non eterne e richiedendo continui investimenti economici da parte della collettività per contrastare una dinamica terrestre che, per sua natura, è inarrestabile

Qual è la differenza tra pericolo e rischio geologico?

In che modo l'abusivismo edilizio aggrava i costi sociali?

Perché le opere di contenimento non sono considerate eterne?

lib1335-catastrofi-naturali - Erosione delle falesie. - L'erosione delle falesie è un processo geomorfologico naturale che illustra perfettamente l'interazione dinamica tra le diverse sfere terrestri, in particolare tra l'idrosfera, l'atmosfera e la litosfera

L'erosione delle falesie è un processo geomorfologico naturale che illustra perfettamente l'interazione dinamica tra le diverse sfere terrestri, in particolare tra l'idrosfera, l'atmosfera e la litosfera

Le falesie sono definite come pareti subverticali, scoscese e ripide, comunemente note in dialetto come "scogliere"

Il ciclo di erosione di una falesia segue un meccanismo preciso e ripetitivo:

L'azione del moto ondoso: Il processo è innescato dal moto ondoso (idrosfera), che è a sua volta alimentato dal vento (atmosfera)

Le onde sbattono incessantemente contro la base della falesia, che rappresenta la parte esposta della litosfera

La formazione del solco di battente: Onda dopo onda, l'energia del mare corrode ed erode la roccia al piede della parete, modellando pian piano un solco di battente o una sorta di grotta orizzontale molto profonda

Il crollo (frana): Quando il solco diventa talmente profondo che la roccia sovrastante non ha più un sostegno sufficiente, questa non ce la fa più a reggere il proprio peso e frana rovinosamente in mare

Arretramento della costa: Una volta avvenuto il crollo, il materiale della frana viene gradualmente eroso e allontanato dal moto ondoso, riportando la situazione alla fase iniziale, ma con una differenza fondamentale: la falesia si trova ora più arretrata (anche di decine di metri) rispetto alla sua posizione originale

Alimentazione delle spiagge: Da un punto di vista puramente naturale, questo fenomeno è positivo poiché il materiale roccioso che cade in mare, una volta triturato dalle onde, va ad alimentare e ingrandire le spiagge vicine

Il problema sorge quando l'uomo interviene nella biosfera modificando la superficie terrestre senza comprendere questi tempi geologici

- ,
 . Spesso vengono costruite abitazioni proprio sul ciglio della falesia, attratti dalla bellezza estetica del luogo e dal suono dello sciabordio delle onde
- ,
 . In questo modo, un fenomeno naturale di per sé "felice" per l'ecosistema diventa una situazione di rischio elevato per le persone e le proprietà
- ,
 . Un geologo, osservando la presenza di grotte profonde sotto queste case, può prevedere un crollo in un "istante geologico", che può variare dai 10 ai 100 anni
- .
 Per contrastare l'erosione e proteggere le strutture (spesso costruite abusivamente e poi condonate), vengono messe in atto opere di difesa costose come le massicciate o muri in cemento armato
- ,
 ,
 . Queste opere hanno lo scopo di smorzare il moto ondoso affinché non colpisca direttamente la roccia
- . Tuttavia, tali interventi presentano criticità significative:
 Costi elevati: Opere di questo tipo possono costare centinaia di migliaia di euro (ad esempio 500.000 euro per un singolo tratto), un prezzo che spesso ricade sull'intera collettività e non sui singoli proprietari
- ,
 .
 Mancanza di eternità: Queste protezioni non sono durature; il cemento armato in ambiente marino si degrada velocemente e le mareggiate finiranno comunque per distruggere le barriere nel giro di pochi decenni, richiedendo nuovi e continui investimenti pubblici
- ,
 .
 In definitiva, l'erosione delle falesie è un processo inarrestabile che l'uomo tenta di arginare con soluzioni temporanee, ignorando che la dinamica terrestre tende naturalmente a far arretrare queste pareti rocciose nel tempo

- ,
 .
 Perché le opere di difesa come le massicciate non sono eterne?
 Che differenza c'è tra un pericolo geologico e un rischio?
 In che modo l'uomo influenza la dinamica delle spiagge?

lib1335-catastrofi-naturali - Pericolo e rischio. - La distinzione tra pericolo e rischio è fondamentale per comprendere come l'interazione tra l'uomo e l'ambiente possa portare alla creazione di quelle che definiamo "catastrofi naturali"

- La distinzione tra pericolo e rischio è fondamentale per comprendere come l'interazione tra l'uomo e l'ambiente possa portare alla creazione di quelle che definiamo "catastrofi naturali"
- . Sebbene i due termini siano spesso usati come sinonimi nel linguaggio comune, le fonti chiariscono che rappresentano concetti diversi legati alla presenza o meno dell'attività umana in contesti naturali dinamici.
- Il Pericolo: Un fenomeno naturale intrinseco
 Il pericolo è legato alla dinamica naturale delle "sfere" terrestri (litosfera, idrosfera, atmosfera e biosfera) che interagiscono costantemente sulla superficie del pianeta
- . Un luogo viene definito pericoloso quando è soggetto a processi geologici o climatici che possono manifestarsi in modo violento o distruttivo
- .
 L'esempio della falesia (la scogliera a picco sul mare) chiarisce questo punto:
 In natura, una falesia è un luogo intrinsecamente pericoloso perché soggetta a un ciclo continuo di erosione
- . Il moto ondoso scava un solco alla base della roccia finché la parte superiore non crolla
- .
 Finché questo crollo avviene in zone non antropizzate, come nel caso citato di Torre Sant'Andrea a Lecce, il fenomeno rimane un semplice "pericolo" che non desta preoccupazione sociale
- . Anzi, in questo contesto il pericolo è visto positivamente, poiché il

materiale che frana va ad alimentare le spiagge vicine

. Il Rischio: L'intervento della Biosfera (Uomo)

Il passaggio dal pericolo al rischio avviene quando l'uomo (facente parte della biosfera) decide di insediarsi in una zona pericolosa

. Il rischio non è dunque una proprietà della natura, ma una condizione "costruita" dall'essere umano attraverso scelte insediative improprie

. Definizione di Rischio: Si parla di rischio quando esiste la probabilità concreta che un fenomeno naturale (il pericolo) provochi danni a persone o cose

. L'esempio della costruzione: Se si costruisce una casa sul ciglio di una falesia (come accaduto a Torre dell'Orso), si trasforma un normale processo geologico in una potenziale catastrofe

. In questo caso, il crollo della roccia non è più solo un evento naturale, ma una minaccia diretta alla vita dei residenti e al valore della proprietà

. L'istante geologico e la percezione del rischio

Una delle ragioni per cui il rischio viene spesso ignorato è la discrepanza tra il tempo umano e il tempo geologico. Le fonti introducono il concetto di "istante geologico": per un geologo, una falesia con grotte profonde alla base è "prossima al distacco", anche se questo distacco potrebbe avvenire in un arco di tempo che va dai 10 ai 100 anni

. Questa scala temporale, che per la Terra è un istante, per l'uomo è sufficientemente lunga da indurlo a ignorare il pericolo e a costruire in zone a rischio, spesso attratto dalla bellezza estetica del luogo o dal suono del mare

. La limitazione del rischio e i costi sociali

Una volta che il rischio è diventato manifesto (ad esempio, quando le case iniziano a tremare a causa delle mareggiate), si tenta di attuare la cosiddetta "limitazione del rischio" attraverso opere di ingegneria

:

Interventi tecnici: Si costruiscono massicciate o muri in cemento armato per smorzare il moto ondoso ed evitare che colpisca la roccia

.

Costi collettivi: Queste opere sono estremamente costose (con cifre che possono raggiungere i 500.000 euro per piccoli tratti)

. Le fonti sottolineano un paradosso sociale: spesso queste abitazioni sono state costruite abusivamente e poi condonate, ma i costi per la loro protezione ricadono sull'intera collettività (tasse dei cittadini, tagli ad altri servizi come sanità o istruzione) e non sui singoli proprietari

.

Mancanza di durabilità: Questi interventi non eliminano il pericolo in modo definitivo. Le mareggiate e l'ambiente salino degradano il cemento e le strutture artificiali nel giro di pochi decenni, rendendo la limitazione del rischio una soluzione temporanea che richiederà nuovi esborsi di denaro pubblico in futuro

.

In sintesi, mentre il pericolo è una componente inalienabile del dinamismo terrestre, il rischio è la misura della nostra mancata capacità di adattamento e comprensione dei processi naturali

.

Quali sono i costi sociali della limitazione del rischio?

Cosa si intende per istante geologico secondo le fonti?

Come influiscono le opere di difesa sul ciclo naturale?

lib1335-catastrofi-naturali - Opere di contenimento. - Le opere di contenimento rappresentano i tentativi ingegneristici messi in atto dall'uomo per contrastare i processi naturali di erosione e proteggere gli insediamenti situati in zone a rischio, come il ciglio delle falesie

Le opere di contenimento rappresentano i tentativi ingegneristici messi in atto dall'uomo per contrastare i processi naturali di erosione e proteggere gli insediamenti situati in zone a rischio, come il ciglio delle falesie

. Questi interventi rientrano in quella che viene definita "limitazione del rischio", un'attività che cerca di tamponare le conseguenze

di una catastrofe naturale "costruita" attraverso scelte insediative improprie

Tipologie di opere citate

Nelle fonti vengono descritte principalmente due tipologie di interventi volti a proteggere la costa e le abitazioni sovrastanti:

Massicciate: Consistono nel posizionamento di grandi blocchi di calcare al piede della falesia

- Lo scopo principale della massicciata è quello di smorzare il moto ondoso incidente, facendo sì che l'energia delle onde venga assorbita dai blocchi anziché colpire direttamente la roccia della falesia, rallentando così la formazione del solco di battente

Muri in cemento armato: Vengono utilizzati in situazioni più critiche, dove la falesia è talmente alta o strutturalmente debole da rischiare il crollo nonostante la protezione alla base

- Un esempio citato è quello di Campo di Mare (vicino a Cerano), dove è stato necessario costruire un muro per sostenere fisicamente il costone e impedire che le case crollassero

Criticità economiche e sociali

L'implementazione di queste opere solleva importanti questioni di equità sociale e gestione delle risorse pubbliche:

Elevati costi di realizzazione: Le opere di contenimento sono estremamente onerose; viene citato il caso del Comune di Melendugno, dove un intervento è costato circa 500.000 euro

Ripartizione dei costi: Spesso queste opere servono a proteggere abitazioni che erano state costruite abusivamente e poi condonate

- Il paradosso evidenziato è che il costo di queste protezioni non ricade sui proprietari delle case, ma sulla collettività
- Le fonti utilizzano l'iperbole della chiusura di reparti ospedalieri o del taglio al personale scolastico per sottolineare come i fondi pubblici vengano dirottati verso questi interventi a scapito di altri servizi sociali

Limiti tecnici e mancanza di durabilità

Un punto cruciale sottolineato è che queste opere non sono eterne e non risolvono definitivamente il problema geologico

:

Degradazione ambientale: Il cemento armato ha una durata molto limitata in ambiente marino a causa della corrosione salina

.

Azione incessante del mare: Le mareggiate continueranno a colpire le barriere artificiali e, nel giro di pochi anni o decenni, le distruggeranno inevitabilmente

.

Il ciclo della manutenzione: Poiché le opere non sono durature, la società sarà costretta a intervenire ciclicamente, stanziando periodicamente nuovi fondi per ricostruire massicciate e muri che il mare avrà rimosso o degradato

.

In sintesi, le opere di contenimento sono descritte come una soluzione temporanea e costosa che tenta di opporsi a una dinamica terrestre inarrestabile, spostando l'onere economico della protezione di interessi privati sull'intera società

.

Approfondisci il concetto di istante geologico

Quali sono le criticità del cemento armato vicino al mare?

Perché le spiagge beneficino dei crolli delle falesie?

Questo documento rappresenta un vasto archivio digitale multimediale dedicato alla preservazione della memoria storica e delle tradizioni locali di Legnano. La struttura è organizzata come un indice cronologico dettagliato che copre oltre un decennio di contenuti, includendo programmi culturali, podcast e materiale folcloristico raccolto sotto il progetto "Radio-Fornace". Attraverso migliaia di file in formato audio, video e documenti PDF, il portale funge da biblioteca virtuale per esplorare racconti comunitari e rassegne storiche. L'obiettivo principale è quello di offrire una storia web interattiva che colleghi il passato e il presente del territorio lombardo tramite una moderna consultazione online.