

I Lunedì dell'Ambiente
Lunedì 23 e 30 Settembre 2019

Auditorium Scuole elementari
Roncadelle (Bs)

23 settembre 2019

19 StudioZea 2019

studioZea

ARCHITETTURE & PAESAGGI

Comune di Roncadelle (Brescia)

**VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO
ARBOREO E CAMBIAMENTI CLIMATICI**
Cosa fare?

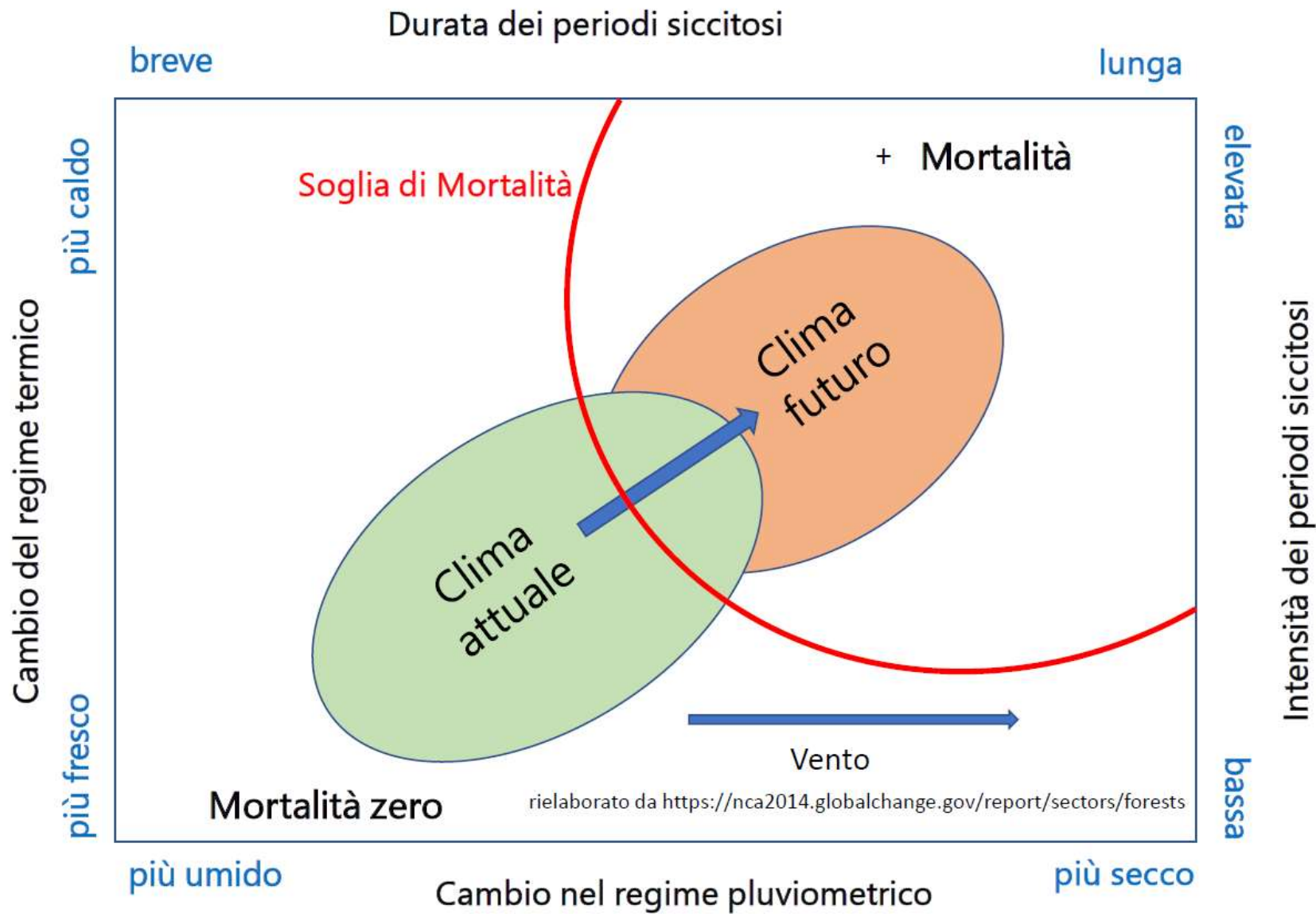
Gianpietro Bara *dottore agronomo*

23 settembre 2019



studioZea 2019

La vulnerabilità della vegetazione urbana al cambiamento climatico



Dobbiamo cambiare l'approccio verso l'arboricoltura e selvicoltura urbana

-ea 2019

Dove eravamo (siamo) – Modello tradizionale di gestione del verde urbano	Dove dobbiamo essere - Modello di verde urbano moderno
Alberi come ornamento	Alberi visti come un'infrastruttura verde fondamentale
Focus sul singolo albero	Focus sul patrimonio arboreo globale
Gli alberi non hanno un valore monetario o economico	Il valore economico del verde urbano è riconosciuto
Gestione del singolo albero	Gestione della "foresta urbana" e dell'"infrastruttura verde urbana"
Design basato sugli aspetti estetici	Design basato su basi ecologiche, funzionali, economiche



ea 2019

5

INFRASTRUTTURA VERDE URBANA

Infrastruttura verde urbana assolve a diverse funzioni:

- Ecologica
- Paesaggistica e storico-culturale
- Accessibilità e fruizione pubblica
- Di connessione con gli spazi periurbani

Come progettirla:

- Intervenendo sulle sezioni stradali
- Creando giardini della pioggia
- Promuovendo la multifunzionalità degli spazi verdi
- Fornendo indicazioni per il verde privato



capacità degli spazi vegetati di influenzare lo stato termico è dimostrato che dotazioni verdi adeguatamente connesse (in modo particolare attraverso gli alberi quando formano una rete continua vegetata) hanno una capacità di termoregolazione superiore alla semplice somma della capacità di ciascuno di loro





Censimento 2001: n.682 alberi





**albedo
calore assorbito**

0,2
fino a 280 milioni di calorie sottratte all'ambiente
da un albero adulto al giorno in fase vegetativa



assimilazione CO₂

5-10 kg/anno: albero di nuovo impianto
30 kg/anno: albero del diametro di 23-30 cm di tronco
70-250 kg/anno: albero adulto secondo la specie
20 alberi assimilano la CO₂ prodotta in 1 anno
da un'auto (10 mila km)

Un albero può contribuire all'abbassamento della temperatura equivalente alla capacità di 5 condizionatori di piccola potenza operanti 20 ore/giorno

STIMA DEL DANNO ECOLOGICO E RIDUZIONE DEL VALORE ECOSISTEMICO

Sistema i-tree

	Stoccaggio di carbonio (kg)	Sequestro di carbonio ambientale (kg/a)	Produzione di ossigeno (kg/a)	Rimozione inquinamento (g/a)
Pre-intervento	485	25	66,6	613,7
Post-intervento	449,1	1,7	4,5	8,3
Perdita %:	7	93	93	99

Gestione delle alberature

- ❖ Valutare le condizioni delle alberature preesistenti
- ❖ Formulare ipotesi di reimpianto/integrazione
- ❖ Mettere a punto piani di gestione del verde e di manutenzione delle strutture pluriennali

Zea 2019

Fasi operative

Raccolta puntuale di dati

Valutazione, misurazione e individuazione spaziale.

Redazione scheda di rilievo

Contenente identificazione e classificazione, dati dimensionali, osservazioni riguardanti lo stato di conservazione e le indicazioni delle principali operazioni ordinarie ai quali l'albero deve essere sottoposto.

Georeferenziazione dei dati

Utilizzando il software ArcMap10, tutti gli oggetti censiti sono stati georeferenziati e codificati.

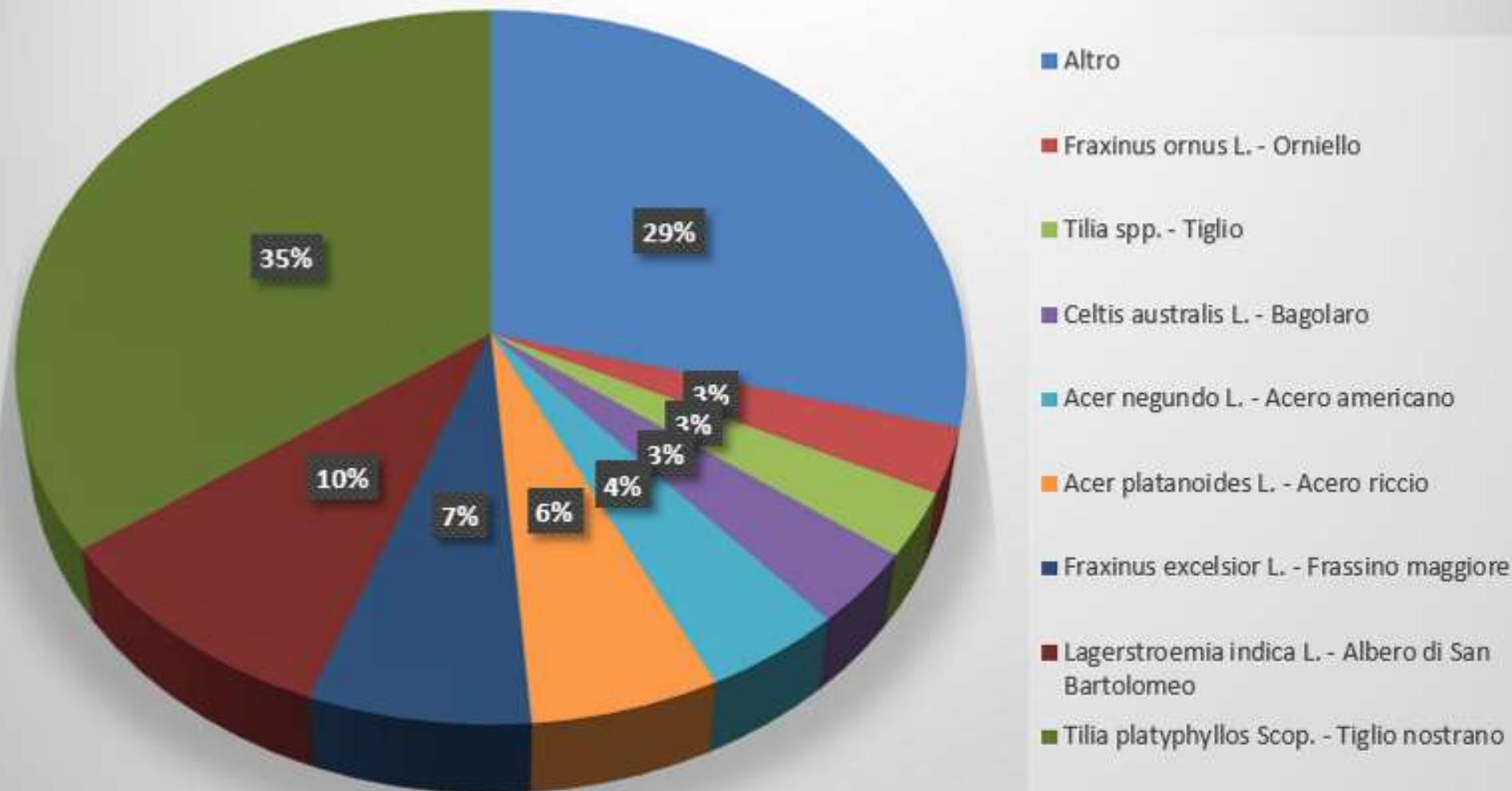
Piano gestione pluriennale

Strumentazione: Stonex S800

**VERSO UN COMUNE
VIRTUOSO**



Specie arborea



Analisi dei filari alberati: classi di stabilità

Sono registrati 72 casi di alberi ad elevata propensione al cedimento che richiedono un intervento immediato di abbattimento. La distribuzione delle casistiche nelle restanti classi confermano la prevalenza delle classi A e B, in ragione del fatto che trattasi soprattutto di un patrimonio arboreo giovane. Attenzione, invece, dovrà essere posta al monitoraggio degli alberi in classe C.

Classi propensione al cedimento	Q.tà	%
A	946	35
B	1054	39
C	549	20
C/D	77	3
D	72	3



LA NECESSITA' DELLA PRESENZA DI ALBERI RICHIEDE ANCHE L'ACCETTAZIONE DEL LORO RISCHIO INTRINSECO

Cognitiva + mozionale

Valutazione scientifica

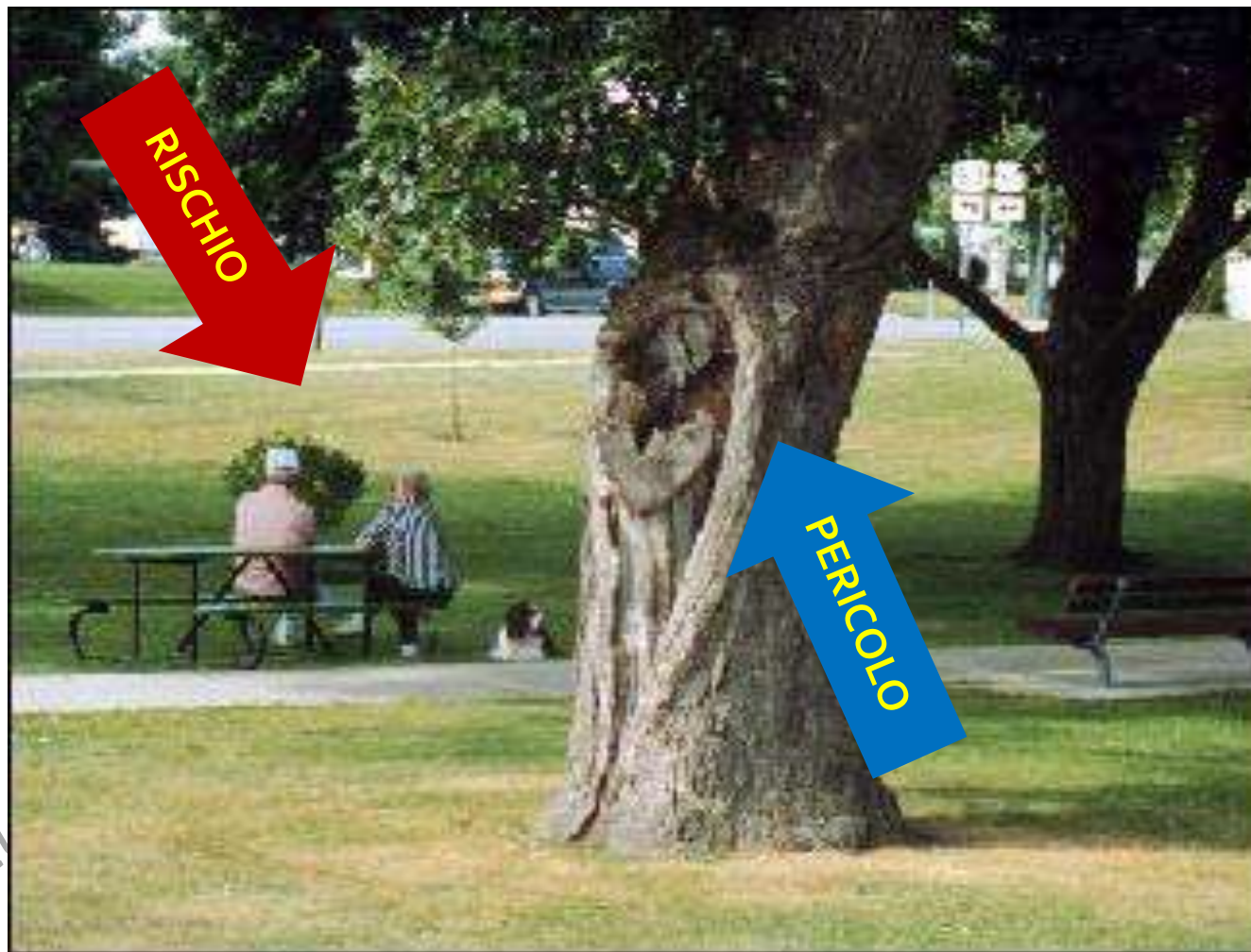
Logica
ragione

Sensazione

Istintivo
Intuitivo

L'emozione gioca un ruolo essenziale per percepire
una situazione di pericolo e del rischio

Pericolosità + Rischio = Vulnerabilità del sito



Stu

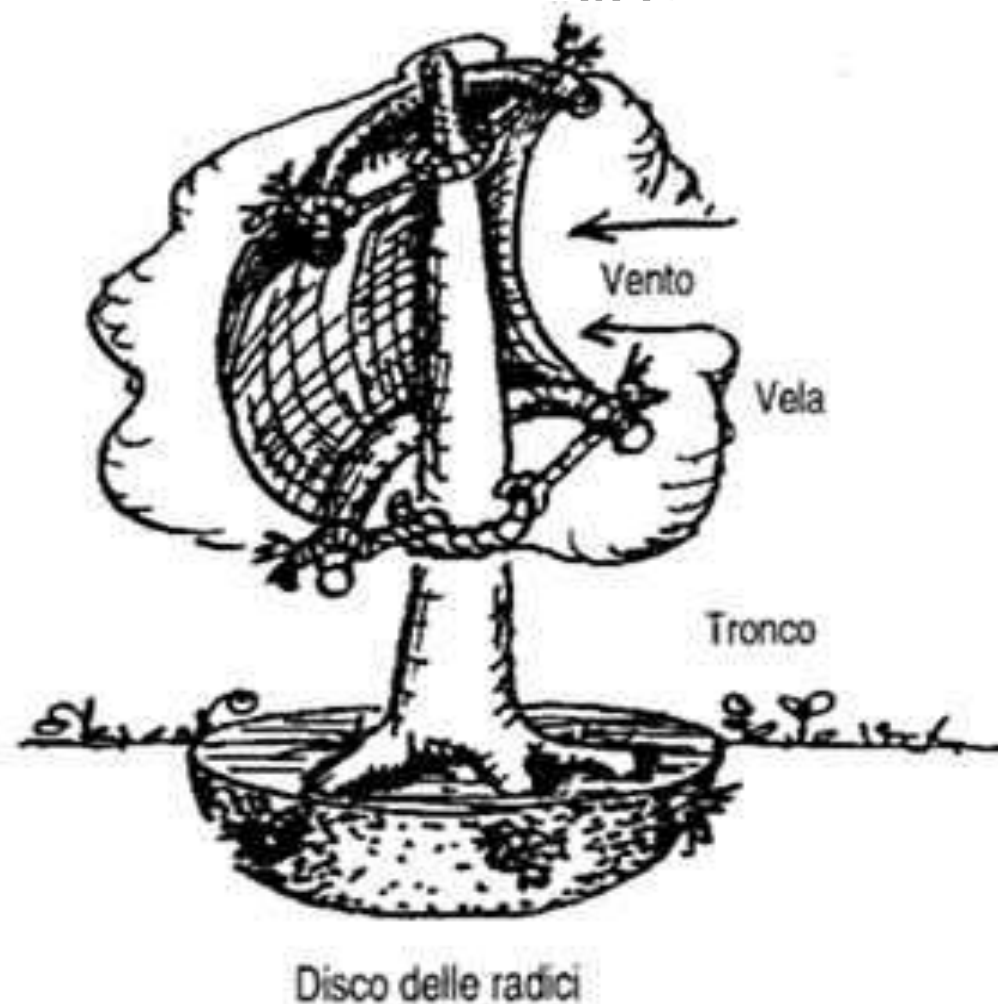
9 StudioZea 2019



Zea 2019

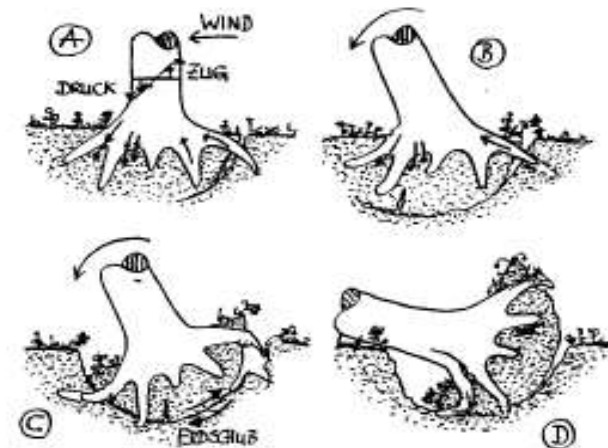
IL METODO VTA

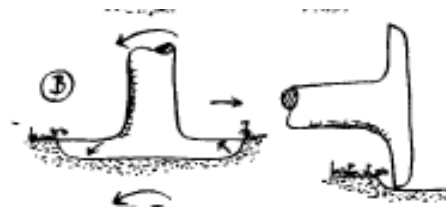
è possibile paragonare l'albero ad una barca a vela dove la chioma rappresenta la vela, il fusto l'albero maestro e la zolla lo scafo.





2019 StudioZea 2019





studioZea 2019





ea 2019

L'attenzione sproporzionata dei media, specialmente dopo le tempeste con conseguente caduta di alberi, crea un'errata concezione del pericolo. Gli alberi raramente uccidono o feriscono seriamente le persone e, quando lo fanno, è notizia da prima pagina. Il numero di persone uccise dalle automobili, pur essendo 500 volte più grande, è così comune che le morti a malapena ottengono una menzione.





StudioZea

9 Stu

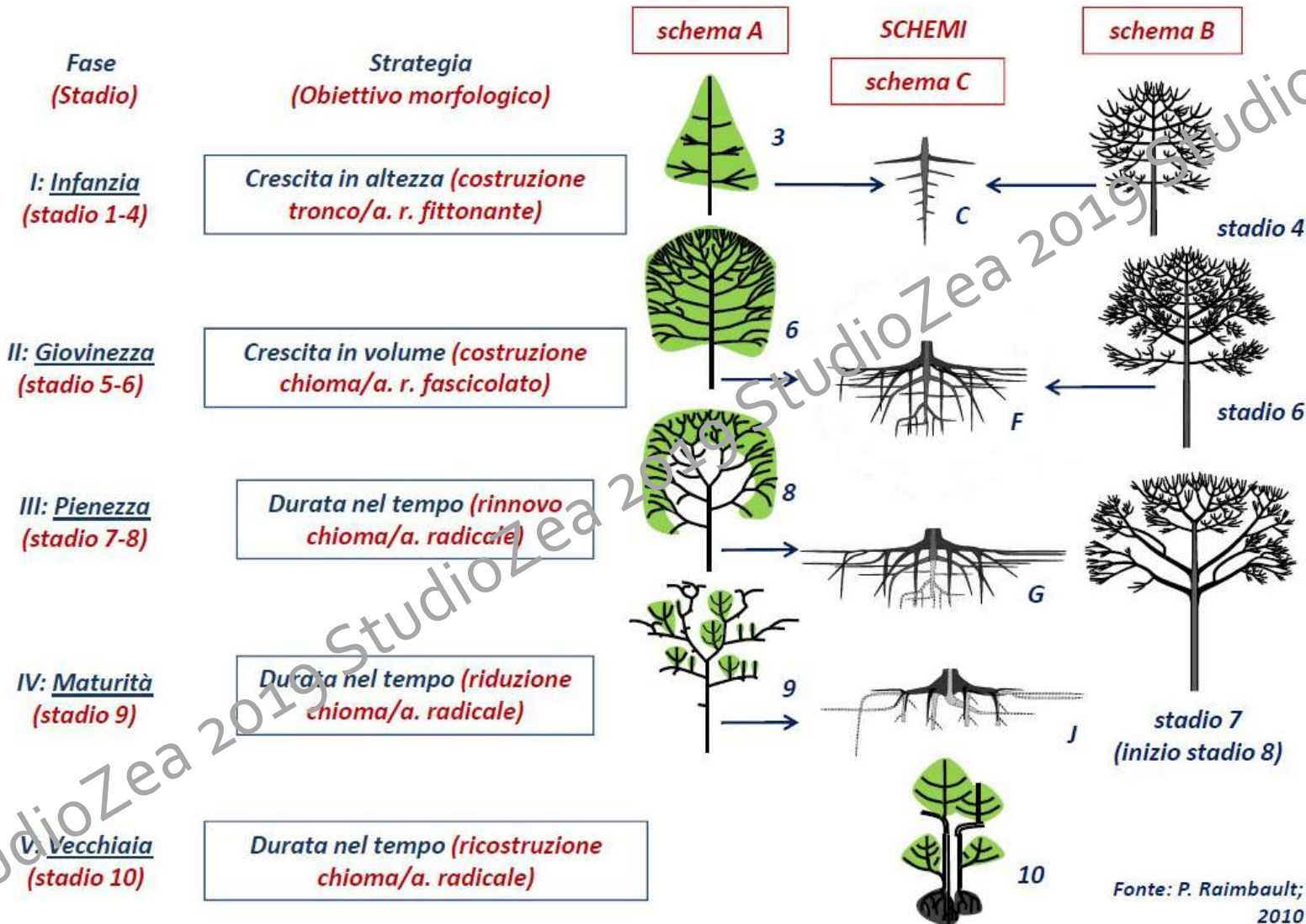
2019

StudioZea 2019





L'evoluzione morfofisiologica dell'apparato radicale e la specie: il caso del Pinus pinea



Principi di gestione del rischio

studioZea 2019

1. È impossibile mantenere alberi senza rischi. Un livello di rischio, seppur minimo, deve essere accettato per godere dei benefici forniti dagli alberi
2. La pubblica amministrazione deve lavorare per minimizzare il rischio determinato dalla presenza degli alberi e, al contempo, massimizzare i benefici derivanti dagli stessi

Stu'

Potatura degli alberi ornamentali

Comune di Roncadelle

StudioZea 2019



Potatura degli alberi ornamentali

Roncadelle 2017



PRIMA



DOPO LA POTATURA



DETTAGLIO CHIOMA

studioZea

ARCHITETTURE & PAESAGGI

*Progettazione paesaggistica
Pianificazione e gestione del verde
Gestione delle risorse idriche
Ecologia del paesaggio e recupero ambientale
Pianificazione territoriale
Impianti sportivi
Restauro parchi verde storico
Progettazione architettonica
Coordinamento della sicurezza
Consulenze*

oZea 2019 StudioZea 2019

Studic

