

“La sostenibilità non è statica, cambia continuamente, poiché si basa sull’evoluzione della conoscenza che connette scienza e progetto”.

(Daniel E. Williams, *Sustainable design, Ecology, Architecture, and Planning*, 2007)

di Rosalba Belibani

Il sito <http://w3.uniroma1.it/diambiente/> è un progetto di Franca Bossalino, Rosalba Belibani e Anna Gadola.

È l’unico sito della Facoltà di Architettura Ludovico Quaroni a essere interamente dedicato al tema sempre più rilevante dell’educazione ecologica dell’architetto e della progettazione sostenibile.

La caratteristica fondamentale del sito è quella di inquadrare l’ambito culturale entro il quale è nato e cresciuto il concetto di sostenibilità, di essere fonte di spunti e di idee per uno studio più approfondito della materia, che non può essere affrontata con rigidità, ma deve essere trattata come un campo di ricerca vastissimo, che offre immense potenzialità “in fieri”.

Il sito si basa sulle sfide lanciate nel 2007 dall’architetto Edward Mazria: l’Imperativo 2010 – data entro la quale deve essere compiuta l’alfabetizzazione ecologica degli architetti – e la Sfida 2030, entro la quale è necessario cambiare il modo di fare il progetto, in vista dell’obiettivo emissioni zero del 2050.

Arch. Edward Mazria

Braungart, *The NEXT Industrial Revolution*, 1998). Se per quanto riguarda l’ecologia sappiamo tutti a cosa ci stiamo riferendo, è interessante scoprire in che modo il progetto possa essere equo ed economico. L’equità riguarda la giustizia sociale, il progetto sostenibile va affrontato eticamente con lo scopo di migliorare la qualità di vita delle persone e non solo l’ambiente che le circonda. La parola economia si riferisce, invece, al fatto che nella nostra società, per far in modo che la progettazione a impatto zero sia perseguita, c’è bisogno che sia competitiva sul mercato, che sia accessibile a tutti e che risulti vantaggioso adottarla.

Bisogna cambiare il modo di fare il progetto. Imparare dalla Natura le tecniche per inserirci nell’ambiente senza cambiarlo per la nostra convenienza, siamo noi a doverci adattare alla Natura. Ripensare l’edificio come un organismo, un sistema aperto che scambi di continuo energia e materiali con l’ambiente.

Naturalmente l’obiettivo da raggiungere non è un



dovremmo fare eccezione?

Per essere accettati dal mondo naturale e vivere in simbiosi con esso dobbiamo conoscerlo e adattarci nella maniera più consona e meno invasiva possibile. Il nostro obiettivo va oltre l’eco-efficienza: i nuovi edifici devono essere in grado di provvedere da soli al loro fabbisogno energetico, di non produrre rifiuti, di sfruttare al massimo tutte le risorse a disposizione e soprattutto di essere perfettamente integrati con il contesto naturale che li circonda, in modo da non essere un carico dal punto di vista ambientale. È necessaria un’inversione di tendenza, rientrare nel circolo vitale imposto dalla natura e non ostacolarlo per un presunto profitto. Troppo a lungo non ci siamo resi conto che il maggior profitto per gli esseri umani è la sopravvivenza del pianeta e della vita. Se vogliamo un beneficio per la nostra sussistenza dobbiamo piegarci alla forza della Natura, che abbiamo tentato a lungo di imbrigliare commettendo quello che i Greci antichi definivano peccato di “ubris”, il peggiore dei peccati in assoluto: l’arroganza nei confronti degli dei. Per redimerci dovremo imparare da chi è più vecchio e saggio di noi, dalla vita stessa, che ha imparato a rialzarsi adattandosi ai cambiamenti che le sono stati imposti.

La progettazione sostenibile è un pacchetto di buone norme, ma non dà soluzioni ai problemi contingenti della progettazione. Qui entrano in gioco l’architetto e la sua équipe, che con una conoscenza approfondita del luogo, delle innovazioni tecnologiche e con un’esperienza pregressa fondata anche sullo studio di progetti e di soluzioni inventate da altri, devono dare forma a una risposta specifica e innovativa alle richieste del progetto.

Bisogna, per di più, avere delle spiccate conoscenze tecniche. L’architetto non deve essere mai da solo, ma affiancato da biologi, chimici, fisici, scienziati in grado di fornirgli l’aiuto tecnico necessario. L’architetto, come sempre nella storia, rimane la figura centrale del processo edilizio, che deve coordinare e raccordare le esigenze di tutte le professionalità presenti, ma in questa nuova situazione deve mettere la sua creatività al servizio delle esigenze della sostenibilità, riuscire a progettare edifici validi dal punto di vista funzionale, tecnico, estetico ed ecologico. Inoltre è suo compito scoprire dispositivi atti a utilizzare nella maniera migliore le possibilità del luogo.

La sostenibilità è la grande sfida di questo secolo e deve essere considerata come una fonte di ispirazione e non un limite per la progettazione.



Si tratta di obiettivi concreti da raggiungere se vogliamo salvaguardare l’ambiente e annullare l’impatto devastante che l’attività umana ha sul pianeta.

Il progetto ecologico è legato a una visione etica del mondo, infatti progetto sostenibile non significa solo progetto a impatto ecologico basso o nullo, ma si riferisce a una sostenibilità descritta con le 3E: equità, economia, ecologia (W. McDonough, M.



traguardo semplice: costruire edifici a emissioni zero vuol dire conoscere il sito, la sua natura geologica, le condizioni climatiche e geografiche della regione in cui è inserito, senza dimenticare la componente sociale. L’architettura sostenibile è intimamente connessa con il contesto in cui sorge, è specifica del luogo e le energie rinnovabili reperibili variano a seconda della localizzazione del progetto che ne determina anche la possibilità di sfruttare l’energia passiva.

L’architettura sostenibile è nemica dell’uniformità e della globalizzazione, per esigenze pratiche professa la necessità di preservare la specificità del contesto. Riflettendoci, questa è semplicemente una delle maniere di imparare qualcosa dalla natura, se tutti gli organismi si sono adattati in maniera differente al contesto ambientale che li circonda, perché noi





“La sostenibilità non è statica, cambia continuamente, poiché si basa sull’evoluzione della conoscenza che connette scienza e progetto”.

(Daniel E. Williams, *Sustainable design, Ecology, Architecture, and Planning*, 2007)

Il sito <http://w3.uniroma1.it/diariambientel/> è un progetto di Franca Bossalino, Rosalba Belibani e Anna Gadola.

È l'unico sito della Facoltà di Architettura Ludovico Quaroni a essere interamente dedicato al tema sempre più rilevante dell'educazione ecologica dell'architetto e della progettazione sostenibile.

La caratteristica fondamentale del sito è quella di inquadrare l'ambito culturale entro il quale è nato e cresciuto il concetto di sostenibilità, di essere fonte di spunti e di idee per uno studio più approfondito della materia, che non può essere affrontata con rigidità, ma deve essere trattata come un campo di ricerca vastissimo, che offre immense potenzialità “in fieri”.

Il sito si basa sulle sfide lanciate nel 2007 dall'architetto Edward Mazria: l'Imperativo 2010 – data entro la quale deve essere compiuta l'alfabetizzazione ecologica degli architetti – e la Sfida 2030, entro la quale è necessario cambiare il modo di fare il progetto, in vista dell'obiettivo emissioni zero

del 2050. Si tratta di obiettivi concreti da raggiungere se vogliamo salvaguardare l'ambiente e annullare l'impatto devastante che l'attività umana ha sul pianeta.

Il progetto ecologico è legato a una visione etica del mondo, infatti progetto sostenibile non significa solo progetto a impatto ecologico basso o nullo, ma si riferisce a una sostenibilità descritta con le 3E: equità, economia, ecologia (W. McDonough, M. Braungart, *The NEXT Industrial Revolution*, 1998). Se per quanto riguarda l'ecologia sappiamo tutti a cosa ci stiamo riferendo, è interessante scoprire in che modo il progetto possa essere equo ed economico. L'equità riguarda la giustizia sociale, il progetto sostenibile va affrontato eticamente con lo scopo di migliorare la qualità di vita delle persone e non solo l'ambiente che le circonda. La parola economia si riferisce, invece, al fatto che nella nostra società, per far in modo che la progettazione a impatto zero sia perseguita, c'è bisogno che sia competitiva sul mercato, che sia accessibile a tutti e che risulti

TNA Makoto
 Takei & Chie
 Nabeshima,
 Ring House,
 Karuizawa,
 Giappone, 2006

vantaggioso adottarla. Bisogna cambiare il modo di fare il progetto. Imparare dalla Natura le tecniche per inserirci nell'ambiente senza cambiarlo per la nostra convenienza, siamo noi a doverci adattare alla Natura. Ripensare l'edificio come un organismo, un sistema aperto che scambi di continuo energia e materiali con l'ambiente. Naturalmente l'obiettivo da raggiungere non è un traguardo semplice: costruire edifici a emissioni zero vuol dire conoscere il sito, la sua natura geologica, le condizioni climatiche e geografiche della regione in cui è inserito, senza dimenticare la componente sociale. L'architettura sostenibile è intimamente connessa con il contesto in cui sorge, è specifica del luogo e le energie rinnovabili reperibili variano a seconda della localizzazione del progetto che ne determina anche la possibilità di sfruttare l'energia passiva. L'architettura sostenibile è nemica dell'uniformità e della globalizzazione, per esigenze pratiche professa



La chiave di tutto è l'elasticità mentale, la prontezza a liberarsi degli schemi passati per mettere a punto qualcosa di nuovo. Infatti ogni progetto, data la sua unicità, deve fare i conti con richieste differenti e mutevoli nel tempo. La sostenibilità è anche la capacità di adattamento di un edificio, e la sua possibilità di riadattarsi. Grande importanza deve essere data ai materiali da costruzione, che devono essere riutilizzabili, caratteristica che i materiali da costruzione hanno avuto per secoli, se pensiamo agli innumerevoli esempi nella storia dell'architettura, come tutti i materiali romani usati nella costruzione di chiese cristiane, (il bronzo della copertura del Pantheon usato per il Baldacchino di S.Pietro o i casi di colonne dei templi romani usate nella costruzione delle basiliche cristiane).

*Nueva school hillside learning complex, Hillsborough, CA, USA
Ledy Maytum Stacy Architects-San Francisco, California*

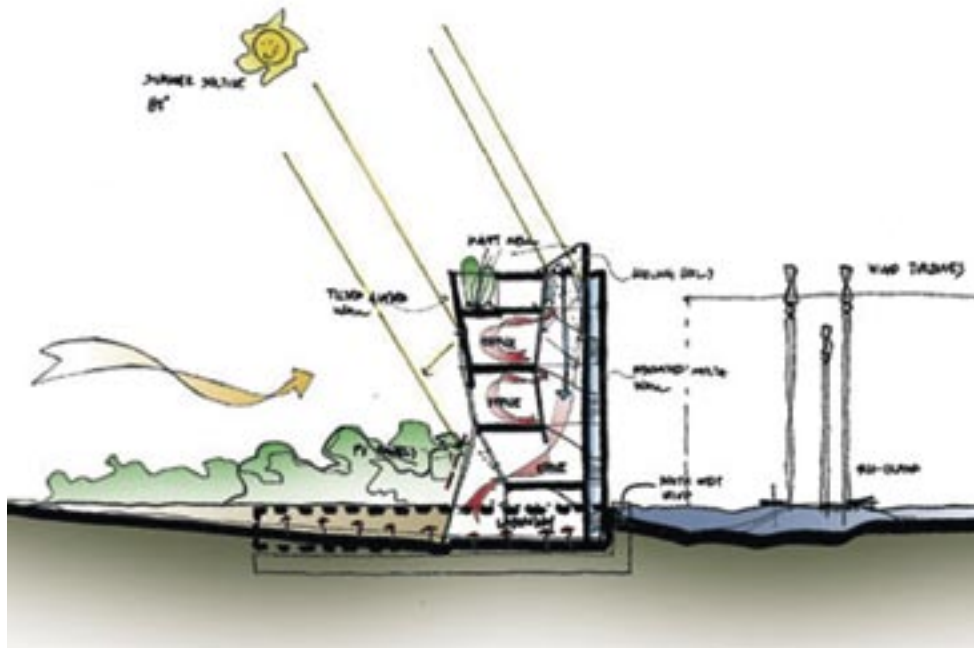
Struttura del sito

Il sito web del dipartimento di Architettura dedicato all'ambiente (<http://w3.uniroma1.it/diarambiente/>) è un portale informativo specializzato, rivolto non solo al ristretto ambito universitario, ma a chiunque ne voglia fruire.

Il sito si compone di tre parti principali, che ripercorrono gli obiettivi fondamentali di un processo di responsabilizzazione della società e, in particolare, della figura professionale dell'architetto. L'obiettivo finale, lanciato dall'architetto americano Edward Mazria e ratificato internazionalmente con la Dichiarazione di Las Vegas, è la totale *riduzione delle emissioni di carbonio che derivano dalla realizzazione e dal ciclo vitale dell'ambiente costruito* entro l'anno 2050.

Nella prima parte viene definito e approfondito l'**Imperativo 2010**, primo step di questo processo collettivo, che può essere attuato solo attraverso un **cambiamento radicale dell'educazione e della formazione**: *Alla radice, l'intelligenza del progetto ecologico è motivata da una visione etica e dai nostri obblighi verso di essa. ...Credo che gli educatori debbano studiare per acquisire una mentalità ecologicamente capace e capire cosa debbano fare per favorire tale mentalità. (David W. Orr, A cosa serve l'educazione?)*.

La necessità per l'architetto di una presa di coscienza del proprio ruolo all'interno della società odierna e futura e delle responsabilità che ne derivano nella teoria e nella pratica dell'esercizio della professione, sembra ormai essere una prerogativa indispensabile, un imperativo che pone al centro della sua richiesta il concetto di sostenibilità inteso in senso globale: le attuali modalità di utilizzo delle risorse e dell'ambiente saranno la nostra eredità alle generazioni future.



Il sistema educativo e l'università in particolare saranno notevolmente impegnati nella futura opera di educazione alla coscienza ecologica per dar vita a una "cultura" che sarà da intendere "come strumento per modificare la realtà", promuovere l'azione (quindi la giusta utilizzazione della natura), affrontare responsabilità sempre più dilatate. (P. Pozzati, F. Palmieri, Verso una cultura della responsabilità, Ambiente, tecnica, etica).

Nell'analisi di queste tematiche si distinguono diversi punti che compongono altrettante sezioni di approfondimento trasversale del portale:

Il pensiero ecologico e l'educazione

Si riportano diversi interventi ed estratti sul tema, da Vitruvio ai giorni nostri, fornendo linee guida

di studio e ricerca, e permettendo approfondimenti personali degli argomenti attraverso link di rimando e schede personali sugli autori.

La cronologia degli eventi

Raccoglie i principali convegni, programmi, rapporti e documenti a livello nazionale e internazionale sul tema dell'educazione ecologica e della sostenibilità, e vengono messi in evidenza gli attuali eventi di interesse che possono contribuire alla "ri-progettazione dell'educazione stessa".

L'educazione sostenibile in Italia

Si ripercorrono le tappe istituzionali di evoluzione del concetto di sostenibilità in Italia e in Europa negli ultimi dieci anni.





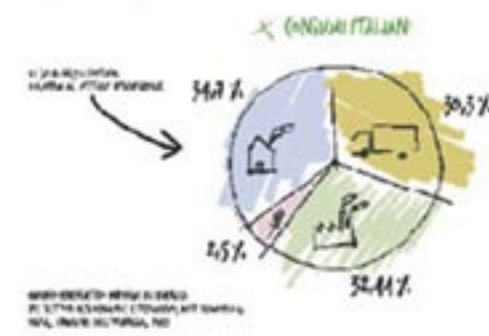
la necessità di preservare la specificità del contesto. Riflettendoci, questa è semplicemente una delle maniere di imparare qualcosa dalla natura, se tutti gli organismi si sono adattati in maniera differente al contesto ambientale che li circonda, perché noi dovremmo fare eccezione?

Per essere accettati dal mondo naturale e vivere in simbiosi con esso dobbiamo conoscerlo e adattarci nella maniera più consona e meno invasiva possibile. Il nostro obiettivo va oltre l'eco-efficienza: i nuovi edifici devono essere in grado di provvedere da soli al loro fabbisogno energetico, di non produrre rifiuti, di sfruttare al massimo tutte le risorse a disposizione e soprattutto di essere perfettamente integrati con il contesto naturale che li circonda, in modo da non essere un carico dal punto di vista ambientale. È necessaria un'inversione di tendenza, rientrare nel circolo vitale imposto dalla natura e non ostacolarlo per un presunto profitto. Troppo a lungo non ci siamo resi conto che il maggior profitto per gli esseri umani è la sopravvivenza del pianeta e della vita. Se vogliamo un beneficio per la nostra sussistenza dobbiamo piegarci alla forza della Natura, che abbiamo tentato a lungo di imbrigliare commettendo quello che i Greci antichi definivano peccato di "ubris", il peggiore dei peccati in assoluto: l'arroganza nei confronti degli dei. Per redimerci dovremo imparare da chi è più vecchio e saggio di noi, dalla vita stessa, che ha imparato a rialzarsi adattandosi ai cambiamenti che le sono stati imposti. La progettazione sostenibile è un pacchetto di buone norme, ma non dà soluzioni ai problemi contingenti della progettazione. Qui entrano in gioco l'architetto e la sua equipe, che con una conoscenza approfondita del luogo, delle innovazioni tecnologiche e con un'esperienza pregressa fondata anche sullo studio di progetti e di soluzioni inventate da altri, devono dare forma a una risposta specifica e innovativa alle richieste del progetto.

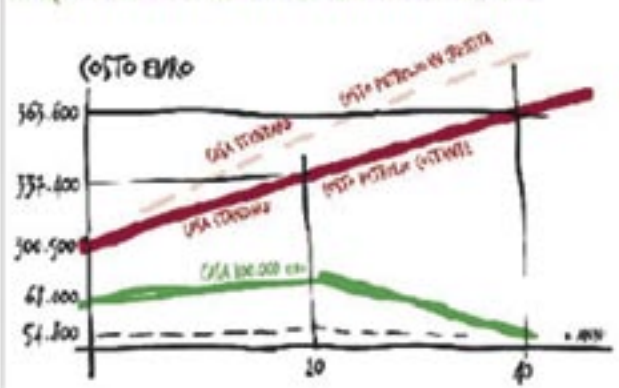
Bisogna, per di più, avere delle spiccate conoscenze tecniche. L'architetto non deve essere mai da solo, ma affiancato da biologi, chimici, fisici, scienziati in grado di fornirgli l'aiuto tecnico necessario. L'architetto, come sempre nella storia, rimane la figura centrale del processo edilizio, che deve coordinare

OBBIETTIVO RIDUZIONI CONSUMI UE

-6,5% CO₂ eq. ENTRO IL 2012



AUMENTI COSTI CASA IN 20 ANNI



e ricordare le esigenze di tutte le professionalità presenti, ma in questa nuova situazione deve mettere la sua creatività al servizio delle esigenze della sostenibilità, riuscire a progettare edifici validi dal punto di vista funzionale, tecnico, estetico ed ecologico. Inoltre è suo compito scoprire dispositivi atti a utilizzare nella maniera migliore le possibilità del luogo.

La sostenibilità è la grande sfida di questo secolo e deve essere considerata come una fonte di ispirazione e non un limite per la progettazione. La chiave di tutto è l'elasticità mentale, la prontezza a liberarsi degli schemi passati per mettere a punto qualcosa di nuovo. Infatti ogni progetto, data la sua unicità, deve fare i conti con richieste differenti e mutevoli nel tempo. La sostenibilità è anche la capacità di adattamento di un edificio, e la sua possibilità di riadattarsi. Grande importanza deve essere data ai materiali da costruzione, che devono essere riutilizzabili, caratteristica che i materiali da costruzione hanno avuto per secoli, se pensiamo agli innumerevoli esempi nella storia dell'architettura, come tutti i materiali romani usati nella costruzione di chiese cristiane, (il bronzo della copertura del Pantheon usato per il Baldacchino di S. Pietro o i casi di colonne dei templi romani usate nella costruzione delle basiliche cristiane).

Struttura del sito

Il sito web del dipartimento di Architettura dedicato all'ambiente (<http://w3.uniroma1.it/diarambiente/>) è un portale informativo specializzato, rivolto non solo al ristretto ambito universitario, ma a chiunque ne voglia fruire.

Il sito si compone di tre parti principali, che ripercorrono gli obiettivi fondamentali di un processo di responsabilizzazione della società e, in particolare, della figura professionale dell'architetto. L'obiettivo finale, lanciato dall'architetto americano Edward Mazria e ratificato internazionalmente con la Dichiarazione di Las Vegas, è la totale riduzione delle emissioni di carbonio che derivano dalla realizzazione e dal ciclo vitale dell'ambiente costruito entro l'anno 2050.

Nella prima parte viene definito e approfondito l'Imperativo 2010, primo step di questo processo collettivo, che può essere attuato solo attraverso un cambiamento radicale dell'educazione e della formazione: Alla radice, l'intelligenza del progetto ecologico è motivata da una visione etica e dai nostri obblighi verso di essa. ...Credo che gli educatori debbano studiare per acquisire una mentalità ecologicamente capace e capire cosa debbano fare per favorire tale mentalità. (David W. Orr. A cosa serve

l'educazione?).

La necessità per l'architetto di una presa di coscienza del proprio ruolo all'interno della società odierna e futura e delle responsabilità che ne derivano nella teoria e nella pratica dell'esercizio della professione, sembra ormai essere una prerogativa indispensabile, un imperativo che pone al centro della sua richiesta il concetto di sostenibilità inteso in senso globale: le attuali modalità di utilizzo delle risorse e dell'ambiente saranno la nostra eredità alle





Il cambiamento del progetto consiste non riduttivamente nell'applicazione di diverse strategie bioclimatiche, ma più complessivamente nel ri-considerare gli edifici come organismi con la capacità di adattarsi e autoconservarsi e non più come macchine per abitare.

Infondere nelle discipline del progetto il pensiero ecologico è cruciale perché i progettisti, in quanto generalisti e integratori per la natura della loro disciplina, operano all'interfaccia delle discipline. Dal progetto dell'edificio, alla gestione della crescita e al progetto del paesaggio, gli aspetti ecologici impongono dei limiti. Ma servono anche come ispirazione" (James R. Karr, What from ecology is relevant to design and planning?).



Educazione e professione dell'architetto

Si chiarisce l'orientamento degli ordini professionali a livello internazionale e i diversi passi che hanno condotto alla formulazione di obiettivi comunemente riconosciuti per l'educazione superiore, rimandando ai portali degli ordini professionali di tutto il mondo, per avere la possibilità di un confronto più ampio e condiviso.

Pubblicazioni e documenti

In accordo con il principio di ri-educazione ecologica, si propone una bibliografia generale aggiornata che dà la possibilità di approfondire le differenti tematiche e risalire direttamente alle fonti.

La seconda parte del sito è dedicata al successivo obiettivo temporale, **La Sfida 2030: il cambiamento del progetto**, che prevede concretamente il raggiungimento della diminuzione del 50% delle emissioni di CO2 prodotte dall'attività edilizia.

Questa sezione del sito tenta di definire concretamente i modi, i tempi e le problematiche di attuazione delle sfide ambientali odierne. Il passaggio dalla teoria alla pratica implica uno sforzo notevole e un cambiamento di mentalità rivolto non solo ai formatori ma a tutti coloro, che a diversi livelli, operano nel campo della costruzione dell'ambiente.

Il progetto sostenibile riporta un brano di Daniel E. Williams che introduce i principi fondamentali del progettare in maniera sostenibile e di come questo si risolva in un unico sistema economico, sociale e ambientale. Si definiscono i cardini della sostenibilità, e si illustrano i dettagli tecnici che possono dare spunti di riflessione e scelta progettuale.

La sfida del progetto sostenibile consiste nel catturare, immagazzinare e concentrare l'energia rinnovabile locale per gli usi di chi abita. (Daniel E. Williams, Sustainable design, Ecology, Architecture and Planning).

La pratica del progetto

Diversi contributi interdisciplinari in materia di sistemi biocompatibili e riferimenti agli organismi che regolano i criteri di controllo e valutazione delle prestazioni degli edifici in Italia e all'estero.

Progetti e realizzazioni

Raccolta di progetti di interesse che hanno già completamente o in parte raggiunto gli obiettivi di sostenibilità ecologica, con possibilità di ricerca per destinazione d'uso, autore, località e anno di realizzazione. Il sistema garantisce inoltre il rimando ai link ufficiali dei diversi architetti.

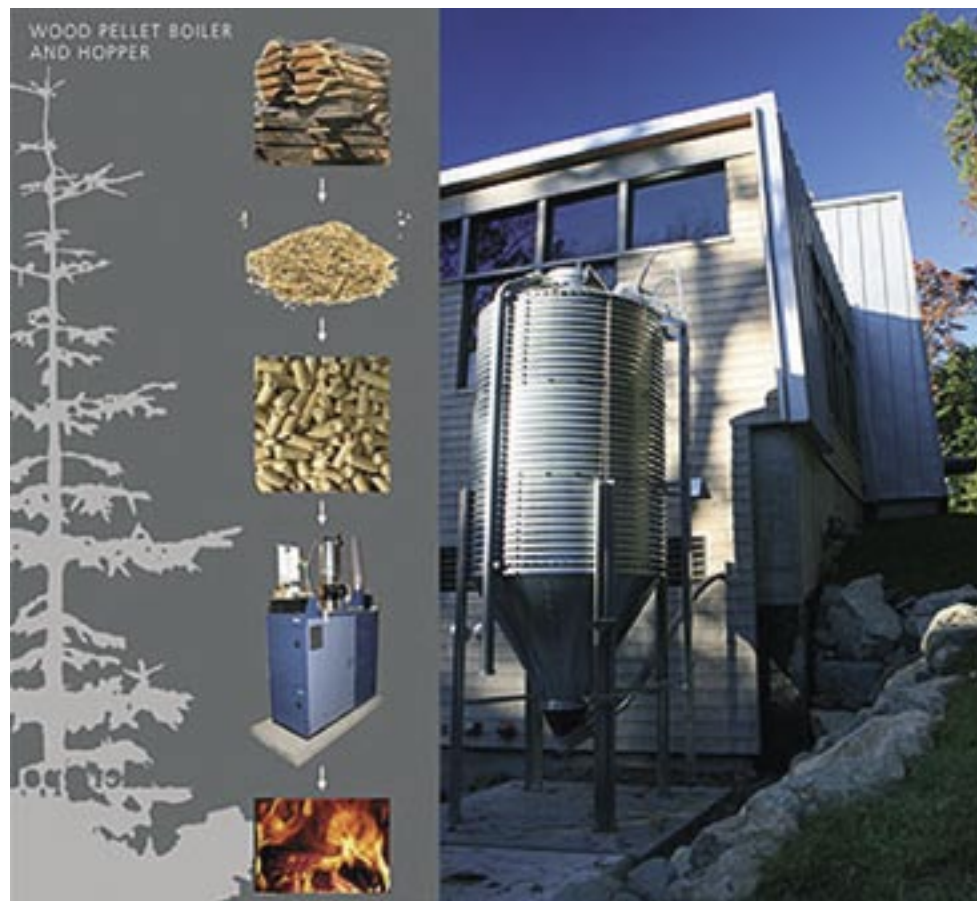
Selezione bibliografica

Sezione in costruzione che raccoglierà la letteratura di riferimento sul tema.

La terza sezione del sito, **Obiettivo 2050: emissioni zero**, è ancora in costruzione, a dimostrazione del fatto che solo attraverso il completo raggiungimento delle fasi precedenti si può ottenere la piena realizzazione dell'obiettivo di sostenibilità ed eco-efficienza. Un'ultima parte infine, nella pagina principale, raccoglie tutte le news, pubblicazioni ed eventi, per promuovere una partecipazione personale e attiva.

E lo stesso Karr insiste nuovamente nel definire l'importanza dell'ecologia intesa come "economia della natura", di cui i progettisti si devono necessariamente servire per operare in accordo al dinamismo proprio dell'evoluzione dell'uomo e della natura che lo circonda, e nel rispetto della specificità di ogni sito.

Come nella sezione dedicata all'**Imperativo 2010**, anche qui il portale offre la possibilità di diversificare il tema del **cambiamento del progetto** in più livelli di interesse:



generazioni future.

Il sistema educativo e l'università in particolare saranno notevolmente impegnati nella futura opera di educazione alla coscienza ecologica per dar vita a una "cultura" che sarà da intendere "come strumento per modificare la realtà", promuovere l'azione (quindi la giusta utilizzazione della natura), affrontare responsabilità sempre più dilatate. (P. Pozzati, F. Palmieri, Verso una cultura della responsabilità, Ambiente, tecnica, etica).

Nell'analisi di queste tematiche si distinguono diversi punti che compongono altrettante sezioni di approfondimento trasversale del portale:

Il pensiero ecologico e l'educazione

Si riportano diversi interventi ed estratti sul tema, da Vitruvio ai giorni nostri, fornendo linee guida di studio e ricerca, e permettendo approfondimenti personali degli argomenti attraverso link di rimando e schede personali sugli autori.

La cronologia degli eventi

Raccoglie i principali convegni, programmi, rapporti e documenti a livello nazionale e internazionale sul tema dell'educazione ecologica e della sostenibilità, e vengono messi in evidenza gli attuali eventi di interesse che possono contribuire alla "ri-progettazione dell'educazione stessa".

L'educazione sostenibile in Italia

Si ripercorrono le tappe istituzionali di evoluzione del concetto di sostenibilità in Italia e in Europa negli ultimi dieci anni.

Educazione e professione dell'architetto

Si chiarisce l'orientamento degli ordini professionali a livello internazionale e i diversi passi che hanno condotto alla formulazione di obiettivi comunemente riconosciuti per l'educazione superiore, rimandando ai portali degli ordini professionali di tutto il mondo, per avere la possibilità di un confronto più ampio e condiviso.

Pubblicazioni e documenti

In accordo con il principio di ri-educazione ecologica, si propone una bibliografia generale aggiornata che dà la possibilità di approfondire le differenti tematiche e risalire direttamente alle fonti.

La seconda parte del sito è dedicata al

successivo obiettivo temporale, La Sfida 2030: il cambiamento del progetto, che prevede concretamente il raggiungimento della diminuzione del 50% delle emissioni di



CO2 prodotte dall'attività edilizia.

Questa sezione del sito tenta di definire concretamente i modi, i tempi e le problematiche di attuazione delle sfide ambientali odierne.

Il passaggio dalla teoria alla pratica implica uno sforzo notevole e un cambiamento di mentalità rivolto non solo ai formatori ma a tutti coloro, che a diversi livelli, operano nel campo della costruzione dell'ambiente.

Il cambiamento del progetto consiste non riduttivamente nell'applicazione di diverse strategie bioclimatiche, ma più complessivamente nel ri-considerare gli edifici come organismi con la capacità di adattarsi e autoconservarsi e non più come macchine per abitare.

Infondere nelle discipline del progetto il pensiero ecologico è cruciale perché i progettisti, in quanto generalisti e integratori per la natura della loro disciplina, operano all'interfaccia delle discipline. Dal progetto dell'edificio, alla gestione della crescita e al progetto del paesaggio, gli aspetti ecologici impongono dei limiti. Ma servono anche come ispirazione" (James R. Karr, What from ecology is relevant to

design and planning?).

E lo stesso Karr insiste nuovamente nel definire l'importanza dell'ecologia intesa come "economia della natura", di cui i progettisti si devono necessariamente servire per operare in accordo al dinamismo proprio dell'evoluzione dell'uomo e della natura che lo circonda, e nel rispetto della specificità di ogni sito. Come nella sezione dedicata all'Imperativo 2010, anche qui il portale offre la possibilità di diversificare il tema del cambiamento del progetto in più livelli di interesse:

Il progetto sostenibile riporta un brano di Daniel E. Williams che introduce i principi fondamentali del progettare in maniera sostenibile e di come questo si risolve in un unico sistema economico, sociale e ambientale. Si definiscono i cardini della sostenibilità, e si illustrano i dettagli tecnici che possono dare spunti di riflessione e scelta progettuale.

La sfida del progetto sostenibile consiste nel catturare, immagazzinare e concentrare l'energia rinnovabile locale per gli usi di chi abita. (Daniel E. Williams, Sustainable design, Ecology, Architecture and Planning).

La pratica del progetto

Si riportano diversi contributi interdisciplinari in materia di sistemi biocompatibili e si fa riferimento agli organismi che regolano i criteri di controllo e valutazione delle prestazioni degli edifici in Italia e all'estero.

Progetti e realizzazioni

Raccolta di progetti di interesse che hanno già completamente o in parte raggiunto gli obiettivi di sostenibilità ecologica, con possibilità di ricerca per destinazione d'uso, autore, località e anno di realizzazione. Il sistema garantisce inoltre il rimando ai link ufficiali dei diversi architetti.

Selezione bibliografica

Sezione in costruzione che raccoglierà la letteratura di riferimento sul tema.

La terza sezione del sito, Obiettivo

2050: emissioni zero, è ancora in costruzione, a dimostrazione del fatto che solo attraverso il completo raggiungimento delle fasi precedenti si può ottenere la piena realizzazione dell'obiettivo di sostenibilità ed eco-efficienza.

Un'ultima parte infine,

