

METODOLOGIAS PROJECTUAIS

OBJECTIVOS

É objectivo desta disciplina identificar as questões específicas e a complexidade do projecto de restauro e de recuperação, nomeadamente no entendimento do papel da história da arquitectura e da cidade na elaboração das propostas de intervenção. Não se pretende defender um conceito de especialização profissional no domínio das tecnologias de edificação do património arquitectónico, mas relevar a importância da capacidade de interpretação e conhecimento dos factos históricos preexistentes para actuar sobre eles.

É precisamente a diferença de significado arquitectónico e carga histórica que existe entre intervenções no património arquitectónico e intervenções ex-novo, em lugar anódino da cidade contemporânea, que exige uma preparação específica para o desenvolvimento de um projecto de restauro e recuperação. O aumento de quantidade e complexidade de informação sobre o contexto preexistente exige níveis superiores de rigor e qualidade na metodologia do projecto.

Esta disciplina, denominada Metodologias Projectuais, tem, portanto, como principal objectivo o desenvolvimento de um processo de projecto caracterizado por uma permanente avaliação da relação entre a fundamentação teórica e o suporte desenhado, quer analítico, quer propositivo. Pretende-se a experimentação de métodos de projecto orientados pela procura de legitimação das opções teóricas seleccionadas para dar resposta a uma obra, um programa e um lugar específicos e concretos.

Considera-se que a investigação teórica não deve ser entendida, apenas, como uma etapa que antecede o processo de desenho, nem como matéria cujo conteúdo se assuma a priori, mas como um processo paralelo e complementar do próprio processo de desenho.

Isto é, pretende-se que a investigação histórica e teórica faça parte do próprio exercício de projecto – análise e proposta.

PROGRAMA

O programa da disciplina está organizado com base no desenvolvimento de três temas de exercício de projecto:

1 - Restauro arquitectónico

Trata-se da realização de uma intervenção arquitectónica sem programa preestabelecido, que incidirá sobre uma edificação em estado de ruína, com reconhecido valor patrimonial. Serão abordadas metodologias de análise do caso em estudo, definindo-se, simultaneamente, estratégias programáticas e princípios de intervenção projectual que viabilizem a conservação estrita da edificação.

2 - Restauro e recuperação arquitectónica

Trata-se da realização de uma intervenção arquitectónica, com opção de programa pré-definida, que incidirá sobre um edifício em estado de abandono e/ou subutilização, com reconhecido valor patrimonial. Serão avaliadas as alternativas decorrentes da interpretação das opções programáticas, do estado de conservação e dos condicionalismos orçamentais, definindo-se, simultaneamente, princípios de intervenção projectual que orientem a recuperação integral do edifício e dos seus espaços envolventes, com eventuais acções pontuais de conservação estrita.

3 - Recuperação e reabilitação urbana

Trata-se da realização de uma intervenção urbanística e arquitectónica, com opções programáticas pré-definidas, que incidirá sobre uma área urbana consolidada e histórica, em estado de degradação social e física, com reconhecido valor patrimonial. Serão avaliadas as alternativas decorrentes da análise sócio-económica da população residente, da análise tipomorfológica da malha edificada e do espaço público, da análise do sistema de infra-estruturas

existente, da análise do estado de conservação do conjunto edificado e da análise de programas e/ou estratégias de financiamento de recuperação e reabilitação urbana.

Estes três temas de projecto poderão ser desenvolvidos através de três exercícios independentes ou através de associação de exercícios que garantam a abordagem dos temas enunciados.

O conteúdo programático dos exercícios de projecto será subordinado à abordagem de um conjunto de matérias de teoria de arquitectura referenciado às seguintes questões: história e projecto; tradição e modernidade; conceito e contexto; projecto urbano e recuperação de identidades; espaço público e edificação; a tradição da fachada.

Durante a elaboração dos três temas de projecto, as disciplinas das áreas de História, Teoria, Construção e Gestão do Património fornecerão informação geral e específica que contribuirá para o aprofundamento das questões suscitadas no desenvolvimento dos exercícios de projecto.

METODOLOGIA

O programa será executado através do desenvolvimento dos três exercícios de projecto, no contexto de aulas práticas, aulas teóricas, visitas de estudo, e debates em seminário ou na própria disciplina.

Propõe-se a experimentação de um processo que parta de propostas de intervenção numa determinada obra arquitectónica e finalize com propostas de intervenção numa determinada área da cidade consolidada e histórica.

Nestas propostas, apesar de se partir de situações reais, será mais valorizado o sentido experimental do projecto, entendido como pretexto para o conhecimento de determinada realidade onde se pretende intervir, do que a perspectiva “profissionalizante” dirigida à apresentação de um produto final acabado, pronto a ser construído.

No final de cada exercício realizar-se-á a apresentação, a crítica comparada e a avaliação do material produzido.

Os exercícios de projecto envolverão não só trabalho individual, mas também trabalho de grupo, nomeadamente no que respeita à pesquisa, a acções de levantamento, à realização de maquetas e preparação de debates.

O projecto é considerado como síntese de toda a informação seleccionada e representa a materialização e suporte dos princípios teóricos da intervenção.

AValiação

A avaliação será contínua, incidindo sobre o processo de elaboração dos exercícios de projecto e sobre todo o material produzido durante o ano lectivo, correspondente à componente curricular do curso.

Haverá sessões específicas de avaliação no final de cada exercício e na conclusão dos trabalhos de grupo.

O trabalho de grupo constará de: elaboração de maquetas, levantamentos fotográficos, análise dos processos de transformação dos casos em estudo, programas das intervenções, textos estruturadores da recolha de informação realizada.

O trabalho individual constará de: elaboração de propostas de intervenção (desenho rigoroso, esboços, maquetas, textos de fundamentação das propostas); elaboração de exercícios de levantamento.

Os parâmetros subjacentes ao processo de avaliação referenciam-se à participação e assiduidade no processo pedagógico (mínimo de 75% de presenças na elaboração de cada exercício); à qualidade dos trabalhos apresentados; ao rigor e clareza das propostas desenhadas e dos textos de suporte; ao sentido de progressão na aquisição de conhecimentos com reflexo na qualificação das propostas; à quantidade de trabalho, entendida como capacidade de recolha, investigação, sistematização e produção de informação escrita e desenhada.

LEGISLAÇÃO E GESTÃO PATRIMONIAL

OBJECTIVOS

Aprofundar a habilitação do Profissional para ler e avaliar o Património num contexto histórico multidimensional.

Aprofundar a habilitação do Profissional para identificar metodologias de intervenção no Património.

Desenvolver capacidades especializadas de sensibilização e dinamização para a gestão rigorosa do Património no âmbito das actividades dos serviços públicos, semi públicos e privados.

Habilitar para o desenho de projectos de trabalho para gestão na área do Património.

PROGRAMA

Os conteúdos serão desenvolvidos com base em grupos temáticos, os quais se sustentam sequencialmente. São eles a Conformação do Património enquanto realidade, os Conceitos de Património e as Estratégias para a sua gestão.

1. O Património Edificado. A Paisagem como Património, resultado do casamento da cultura com a natureza. A conformação cronológica da Paisagem Patrimonial: de Estrabão e Ptolomeu à actualidade

1.1 Património Arqueológico

1.1.1 A Arqueologia e a sua dimensão antropológica

1.1.2 Sítios arqueológicos: caracterização, tipologias, classificação, métodos operativos

1.2 Património Arquitectónico

1.2.1 Civil: caracterização, tipologias, classificação, métodos operativos

1.2.1 Religioso: caracterização, tipologias, classificação, métodos operativos

1.3 A especificidade dos Centros Históricos: caracterização, tipologias, classificação, métodos operativos

2. Conceitos de Património Cultural; Sua evolução (perspectiva histórica acerca da evolução da legislação sobre bens patrimoniais)

2.1 Da Idade Média a D. João V

2.2 De Alexandre Herculano à actualidade;

2.3 De Património nacional a europeu e mundial

3. Estratégias de Gestão de Património

3.1 Legislação nacional; convenções e normas internacionais

3.2 Ética e Património Cultural; A interpretação de monumentos e sítios

3.3 Políticas de Salvaguarda e de Valorização; Classificação; Controle de qualidade (descrição de critérios para a implementação de uma classificação dos bens patrimoniais imóveis)

3.4 A administração central e a administração local; As entidades de tutela dos bens patrimoniais imóveis portugueses: Competências e atribuições; Regimes administrativos e processuais entre administrações (implementação e gestão de políticas patrimoniais - casos exemplo)

3.5 A gestão integrada

3.6 Investigação e desenvolvimento do Património Cultural: Solicitações, perspectivas e tendências de futuro; Património Cultural e Turismo

3.7 Instrumentos financeiros (o financiamento da salvaguarda de bens patrimoniais imóveis em Portugal)

3.8 O desenho de projectos como ferramenta de trabalho do gestor na área da cultura

METODOLOGIA

Os conteúdos são apresentados com recurso permanente a textos, quer explorando-os, quer interpretando-os através da interacção professor-alunos, tendo por base a estrutura das aulas em blocos de 2 horas. Embora predomine a componente teórica nesta disciplina, procura-se explorá-lo com recurso a meios audiovisuais e à simulação de “casos em contexto de trabalho” incluindo articulação com visitas a conjuntos e sítios arqueológicos e arquitectónicos classificados.

Cronograma

Conteúdos a desenvolver em 32 horas, distribuindo-se 8 horas pelo grupo 1 (Conformação), 8 horas pelo grupo 2 (Conceitos) e 16 horas pelo grupo 3 (Estratégias).

AValiação

A avaliação desenvolve-se de acordo com as normas aprovadas para o mestrado.

Para efeito de calibragem das avaliações são consideradas as avaliações dos relatórios obrigatórios que resultam das sessões ou grupo de sessões.

TEORIAS DE INTERVENÇÃO NO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO

OBJECTIVOS

Colocar criticamente as questões particulares com que se defronta o arquitecto no processo de projecto para intervenção no construído, marcando a diferença entre os valores que se referem ao conceito actual de monumento e à noção mais ampla de património na acepção de valor para a formação da memória colectiva. Desenvolvimento de um conjunto de noções e princípios que possam contribuir para uma teoria específica de intervenção no património, definindo os campos da responsabilidade social do arquitecto no complexo sistema de relações institucionais que este tipo de intervenção implica, sem perda da capacidade criativa da arquitectura face à realidade de cada tempo.

PROGRAMA

- 1 Programa, métodos, bibliografia, avaliação.
- 2 Conceitos de Património, Monumento, Restauro, Conservação, Reabilitação, Recuperação. As Cartas e os compromissos culturais com valor de código de intervenção.
- 3 A possibilidade analítica na identificação do património arquitectónico.
- 4 A investigação arqueológica como matéria de projecto na intervenção arquitectónica sobre o monumento edificado.
- 5 A história económico-social na construção do cenário edificado como valor patrimonial.
- 6 Uma visão sobre o património rural.
- 7 Teoria, crítica e história em arquitectura.
- 8 O percurso histórico de um edifício como metodologia para a intervenção.
- 9 Conservação e transformação no projecto de arquitectura. San Lorenzo em Milão, um exemplo de análise e de estudo de um monumento.
- 10 A palavra de uma restauradora profissional.
- 11 Metamorfoses dos monumentos. Análise das transformações espanholas.
- 12 Modernidade e História. Nihilismo, realidade, experiência, significado, sentido.

METODOLOGIA

A disciplina desenvolve-se numa perspectiva sincrónica com intervenção diferenciada de um vasto leque de docentes, utilizando o sistema de exposição oral dos assuntos como contributos para a constituição de um corpus teórico sobre a projectação arquitectónica. Aos mestrandos compete coordenar individualmente a sua própria aquisição de saberes, mantendo um nível de capacidade de participação nos momentos de debate colectivo oferecidos pontualmente pelos docentes ou pelo professor coordenador, de modo a rentabilizar um regime de funcionamento em seminário sempre que tal oportunidade se ofereça. Assim, o modelo de cada intervenção docente vai depender da capacidade de participação dos alunos no processo da aprendizagem colectiva, pelo que a presença nas aulas é obrigatória.

AValiação

Cada docente, no final de cada aula, deixa um tópico de síntese como proposta de reflexão sobre a matéria exposta, a que o aluno se obriga a responder até ao encerramento da disciplina. A avaliação é contínua e determinada pela presença nas aulas (presença obrigatória em, pelo menos, doze unidades de tempo lectivo de duas horas), pelo nível de participação nos momentos de funcionamento da aula em seminário e pela qualidade das respostas dadas aos tópicos de síntese numa avaliação caso a caso realizada a título voluntário pelo docente proponente do tópico e numa avaliação conjunta da responsabilidade do professor coordenador. Todas as

informações positivas assumem a forma dos quatro escalões (sofrível 10-11, suficiente 12-13, bom 14-15 e muito bom 16-17). A classificação de Excelente é obtida quando as informações pelos três critérios de referência sejam sempre "muito bom" e corresponderá a uma das três notas superiores da tabela de classificação. As notas em valor numérico da classificação 0 a 20 serão ponderadas em avaliação final, com respeito pelos critérios atrás referidos, dependendo a margem de variação da apreciação subjectiva realizada em colectivo docente.

TEORIAS DE REABILITAÇÃO URBANA NA CIDADE CONSOLIDADA

OBJECTIVOS

Enunciar um conjunto de reflexões relacionadas com a prática própria do arquitecto no processo de projecto para intervenção na cidade existente, pondo em evidência a necessidade de compreensão dos valores que se referem ao conceito actual de centro histórico face a um policentrismo dinâmico que não pode abandonar a dimensão económica e social da cidade como um todo. Formação de uma ideia mais ampla de património na acepção de valor para a formação da memória colectiva. Compreender a complexidade de qualquer metodologia de intervenção projectual na cidade existente face às dinâmicas sociais que acompanham o seu próprio desenvolvimento.

PROGRAMA

- 1 Programa, métodos, bibliografia, avaliação.
- 2 Cidade e arquitectura.
- 3 Arquitectura da cidade. Arquitectura na cidade. Os conceitos de regra geradora, unidade de medida, dispositivo.
- 4 Metodologias de análise urbana no planeamento e gestão da cidade histórica.
- 5 Património humano e cultura na identificação dos valores de centro histórico.
- 6 O valor económico da qualificação dos centros históricos como instrumento da planificação urbana.
- 7 Exemplo de intervenção sobre parte da cidade. Método e técnica de intervenção.
- 8 A cidade antiga e a questão do centro histórico.
- 9 Recentricidade. Memória e refundação.
- 10 Discussão crítica acerca de critérios de intervenção em conjuntos monumentais. Para um corpus do ecletismo contemporâneo.
- 11 Projecto e usos da Praça 8 de Maio em Coimbra. Uma polémica urbana.
- 12 Idanha-a-Velha, reencontro com a cidade antiga.

METODOLOGIA

A disciplina desenvolve-se numa perspectiva sincrónica com intervenção diferenciada de um vasto leque de docentes, utilizando o sistema de exposição oral dos assuntos como contributos para a constituição de um corpus teórico sobre a projectação arquitectónica. Aos mestrandos compete coordenar individualmente a sua própria aquisição de saberes, mantendo um nível de capacidade de participação nos momentos de debate colectivo oferecidos pontualmente pelos docentes ou pelo professor coordenador, de modo a rentabilizar um regime de funcionamento em seminário sempre que tal oportunidade se ofereça. Assim, o evoluir das temáticas fica dependente da capacidade de participação dos alunos, pelo que a presença nas aulas é obrigatória.

AValiação

Cada docente, no final de cada aula, deixa um tópico de síntese como proposta de reflexão sobre a matéria exposta, a que o aluno se obriga a responder até ao encerramento da disciplina. A avaliação é contínua e determinada pela presença nas aulas (presença obrigatória em, pelo menos, doze unidades de tempo lectivo de duas horas), pelo nível de participação nos momentos de funcionamento da aula em seminário e pela qualidade das respostas dadas aos tópicos de síntese numa avaliação caso a caso realizada a título voluntário pelo docente proponente do tópico e numa avaliação conjunta da responsabilidade do professor coordenador. Todas as informações positivas assumem a forma dos quatro escalões (suficiente 10-11, suficiente 12-13, bom

14-15 e muito bom 16-17). A classificação de Excelente é obtida quando as informações pelos três critérios de referência sejam sempre "muito bom" e corresponderá a uma das três notas superiores da tabela de classificação. As notas em valor numérico da classificação 0 a 20 serão ponderadas em avaliação final, com respeito pelos critérios atrás referidos, dependendo a margem de variação da apreciação subjectiva realizada em colectivo docente.

HISTÓRIA DO RESTAURO E DA RECUPERAÇÃO ARQUITECTÓNICA

OBJECTIVOS

Travar conhecimento com as práticas e métodos do passado em matéria de intervenção no património construído, tomando a história como organizadora do saber para a construção dos métodos do pensamento e acção de cada um, tendo em conta que a formação avançada do arquitecto nos domínios desta especialidade projectual implica uma clara consciência do que foi a evolução dos conceitos quanto à importância dos monumentos históricos e de como surgiu a noção mais alargada de património colectivo que hoje justifica a existência de uma metodologia projectual apoiada nessa cultura específica.

PROGRAMA

- 1 - Renascimento da cultura clássica na origem da revalorização dos monumentos romanos. Humanistas e arquitectos envolvidos no estudo, descrição e restauro da arquitectura antiga na Itália de quatrocentos.
- 2 - Sistematização e enunciado projectual na ideologia de uso e restauro para a arquitectura romana no séc. XVI. As basílicas de S. Pedro e Maxêncio.
- 3 - O ponto de vista racionalista sobre a arquitectura clássica em Marc- Antoine Laugier. Modelação dos elementos de origem renascentista na esquematização da forma clássica dos monumentos.
- 4 - Viollet-Le-Duc na restauração do espírito da idade média gótica, valorizando o estilo à custa dos modernos sistemas estruturais oferecidos pela tecnologia do ferro.
- 5 - William Morris e a reversibilidade da história na expressão das artes em contraponto à revolução industrial. O ideal do revivalismo.
- 6 - Princípio da intocabilidade do monumento como processo histórico, nas "Sete lâmpadas da arquitectura" de John Ruskin.
- 7 - Arte e ciência. Uma síntese dos conceitos antagónicos de Viollet-Le-Duc e Ruskin nas directivas para a conservação e restauro de Camilo Boito.
- 8 - Voluntarismo na defesa do valor intrínseco da arte na defesa e recuperação do património arquitectónico na obra de Alfredo de Andrade.
- 9 - O conceito moderno de monumento em Alois Riegl e desenvolvimento dos princípios de intervenção no património edificado. Memória e recuperação.
- 10 - Monumento e cidade. Os referentes simbólicos e a arquitectura de continuidade. Monumento e memória no enunciado de Aldo Rossi.
- 11 - Marcação contemporânea nos processos de recuperação. Monumento, idade, uso e transformação. Culturalismo modernista.
- 12 - Prática de restauro dos Monumentos Nacionais em Portugal. Teorias e contradições entre o nacionalismo romântico e a afirmação do poder da ditadura nacional.
- 13 - Cartas e convenções internacionais sobre o património arquitectónico. O papel da Unesco e a ideia das continuidades culturais na definição de áreas envolventes.

METODOLOGIA

A disciplina desenvolve-se numa perspectiva diacrónica cobrindo o período da história da arquitectura ocidental que vem desde o Renascimento até à actualidade, no que se refere à evolução dos conceitos de restauro e recuperação arquitectónica, focalizando os períodos e movimentos que foram determinantes nesta matéria. Será utilizado o sistema de exposição oral

dos assuntos numa perspectiva de confrontação das experiências do passado com as noções dominantes da prática arquitectónica contemporânea.

Aos mestrandos solicita-se a abertura de espírito suficiente para se libertarem transitoriamente das suas próprias convicções metodológicas, afim de ser possível compreender o significado de cada momento abordado à luz da possibilidade de construir novas ideias sobre questões antigas e quase sempre contraditórias.

AValiação

Cada docente, no final de cada aula, deixa um tópico de síntese como proposta de reflexão sobre a matéria exposta, a que o aluno se obriga a responder até ao encerramento da disciplina. A avaliação é contínua e determinada pela presença nas aulas (presença obrigatória em, pelo menos, doze unidades de tempo lectivo de duas horas), pelo nível de participação nos momentos de funcionamento da aula em seminário e pela qualidade das respostas dadas aos tópicos de síntese numa avaliação caso a caso realizada a título voluntário pelo docente proponente do tópico e numa avaliação conjunta da responsabilidade do professor coordenador. Todas as informações positivas assumem a forma dos quatro escalões (suficiente 10-11, suficiente 12-13, bom 14-15 e muito bom 16-17). A classificação de Excelente é obtida quando as informações pelos três critérios de referência sejam sempre "muito bom" e corresponderá a uma das três notas superiores da tabela de classificação. As notas em valor numérico da classificação 0 a 20 serão ponderadas em avaliação final, com respeito pelos critérios atrás referidos, dependendo a margem de variação da apreciação subjectiva realizada em colectivo docente.

HISTÓRIA DA REABILITAÇÃO DA CIDADE

OBJECTIVOS

Travar conhecimento com as experiências do passado em matéria de renovação urbana e revalorização da cidade preexistente, tomando a história como organizadora do saber para a construção dos métodos do pensamento e acção de cada um, tendo em conta a necessidade de formação avançada do arquitecto nos domínios desta especialidade projectual, enquanto disciplina complexa de raiz multidisciplinar, cabendo ao desenho urbano a componente criativa que conduz a transformação. Importa compreender o que foi a evolução dos conceitos quanto ao uso e transformação das cidades enquanto motoras do progresso social e de como a noção de memória colectiva se prende com os valores da cultura urbana.

PROGRAMA

- 1 - Cidade grega no exemplo da reconstrução de Mileto. Plano hipodâmico: uma invenção da racionalidade ou um reflexo espontâneo da cultura social.
- 2 - Recuperação da vida urbana no burgo medieval. Cidade monumental de representação e mando versus cidade baixa económica e popular – um paradigma para a cidade histórica.
- 3 - Monumentalização das capitais do poder. Roma, Paris e a Baixa Pombalina, três exemplos de reabilitação urbana por substituição do edificado
- 4 - A visão racional da cidade clássica. Reconstituição de uma monumentalidade histórica na lógica da formação das novas áreas de expansão urbana. New Towns.
- 5 - Utopias para a cidade democrática. A lógica da cidade jardim e o centro urbano como espaço verde colectivo. Fábricas, jardins, rectículas e boulevards.
- 6 - Transformações republicanas para revitalização do centro urbano do Porto. A avenida da cidade.
- 7 - Corbusier, CIAM, transformação do Marais e modernidade funcional. Contradições da Carta de Atenas para a lógica urbana. A ideologia desenvolvimentista aplicada ao centro histórico.
- 8 - A ideologia do centro histórico como factor de consolidação de culturas identitárias. Velhas populações versus novos usos. Recentralização urbana e competitividade na indústria cultural. Equipamentos novos em cidade antiga.
- 9 - Um caso português de revalorização da cidade histórica. Évora, turismo, universidade, património mundial e renovação urbana em centro histórico.
- 10 - A visão urbana no terceiro mundo. Património, identidade cultural e importação de culturas. Que cidade para reabilitar.
- 11 - Confrontação de culturas na cidade do Santo Nome de Deus de Macau. Cidade chinesa e cidade da colonização ocidental.
- 12 - Desfuncionalização da cidade industrial. Reintrodução dos grandes vazios no contexto da cidade histórica. Reconversão de estruturas portuárias, ferroviárias ou indústrias para vivência cultural e de lazer.

METODOLOGIA

A disciplina desenvolve-se numa perspectiva diacrónica cobrindo o período da história da arquitectura ocidental que vem desde o Renascimento até à actualidade, no que se refere à evolução dos conceitos de restauro e recuperação arquitectónica, focalizando os períodos e movimentos que foram determinantes nesta matéria. Será utilizado o sistema de exposição oral

dos assuntos numa perspectiva de confrontação das experiências do passado com as noções dominantes da prática arquitectónica contemporânea.

Aos mestrandos solicita-se a abertura de espírito suficiente para se libertarem transitoriamente das suas próprias convicções metodológicas, afim de ser possível compreender o significado de cada momento abordado à luz da possibilidade de construir novas ideias sobre questões antigas e quase sempre contraditórias.

AVALIAÇÃO

Cada docente, no final de cada aula, deixa um tópico de síntese como proposta de reflexão sobre a matéria exposta, a que o aluno se obriga a responder até ao encerramento da disciplina. A avaliação é contínua e determinada pela presença nas aulas (presença obrigatória em, pelo menos, doze unidades de tempo lectivo de duas), pelo nível de participação nos momentos de funcionamento da aula em seminário e pela qualidade das respostas dadas aos tópicos de síntese numa avaliação caso a caso realizada a título voluntário pelo docente proponente do tópico e numa avaliação conjunta da responsabilidade do professor coordenador. Todas as informações positivas assumem a forma dos quatro escalões (suficiente 10-11, suficiente 12-13, bom 14-15 e muito bom 16-17). A classificação de Excelente é obtida quando as informações pelos três critérios de referência sejam sempre "muito bom" e corresponderá a uma das três notas superiores da tabela de classificação. As notas em valor numérico da classificação 0 a 20 serão ponderadas em avaliação final, com respeito pelos critérios atrás referidos, dependendo a margem de variação da apreciação subjectiva realizada em colectivo docente.

INSTALAÇÕES TÉCNICAS, SERVIÇOS, EQUIPAMENTOS E ESPAÇO PÚBLICO NA CIDADE CONSOLIDADA

OBJECTIVOS

Identificar e caracterizar a especificidade dos projectos de instalações em edifícios antigos. Constitui ainda objectivo da presente disciplina fornecer o conhecimento técnico necessário à intervenção no espaço público da cidade consolidada.

PROGRAMA

1. Projectos de instalações em edifícios antigos

Integração de instalações técnicas e serviços. Caracterização, avaliação e análise de casos exemplares.

1.1 Redes de abastecimento de água e de combate a incêndio

1.2 Redes de drenagem de águas residuais e de drenagem de águas pluviais

1.3 Redes de energia eléctrica, de iluminação, de comunicações e de abastecimento de gás

2. Serviços e espaço público da cidade do Antigo Regime

2.1 Traçados, sistemas construtivos e materiais de infra-estruturas hidráulicas, eléctricas, de comunicação e de gás, e seus elementos complementares (grelhas, tampas, armários, postes, etc.).

2.2 Traçados, materiais e desenho de pavimentos (ruas, largos, praças e escadas).

2.3 Contribuição da arqueologia na detecção e inventariação de redes e pavimentos.

2.4 A reintegração de pavimentos e infra-estruturas em áreas objecto de reabilitação urbana. Casos de estudo.

3. Instalações técnicas, serviços, equipamentos e espaço público na cidade industrial

3.1 Traçados, sistemas construtivos e materiais de infra-estruturas hidráulicas, eléctricas, de comunicação e de gás, e seus elementos complementares (grelhas, tampas, armários, postes, etc.).

3.2 Traçados, materiais e desenho de pavimentos (ruas, largos, praças e escadas). Mobiliário urbano associado.

3.3 Traçados, tipo de arborização e ajardinamento de espaços verdes. Mobiliário urbano associado.

3.4 A reintegração de pavimentos e infra-estruturas em áreas objecto de reabilitação urbana. Casos de estudo.

4. Instalações técnicas, serviços, equipamentos e espaços públicos contemporâneos a integrar em áreas objecto de reabilitação urbana

4.1 Especificidade e condicionantes dos projectos de pavimentações e infra-estruturas em áreas objecto de reabilitação urbana.

4.2 Estudo de casos. Caracterização e avaliação de soluções de intervenção em arruamentos e infra-estruturas urbanas.

METODOLOGIA

O programa da disciplina será desenvolvido através da exposição teórica das respectivas matérias, bem como pela apresentação e discussão de casos práticos de interesse.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de um exame escrito, a realizar no final do ano lectivo, que incidirá sobre a totalidade das matérias tratadas na disciplina.

MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS

OBJECTIVOS

A abordagem da múltipla e diversificada temática de natureza construtiva e técnica relevante para uma adequada intervenção arquitectónica em edifícios antigos, constitui o objectivo central da disciplina.

PROGRAMA

1. Cor e materiais de cor, no restauro e conservação de revestimentos ou superfícies arquitectónicas
 - 1.1 Condições e exigências básicas às quais devem obedecer as intervenções técnicas de conservação
 - 1.2 Os conceitos e o problema da “apresentação” da arquitectura antes e depois da conservação e/ou do restauro.
 - 1.3 Questões referentes à percepção da imagem e da identidade urbana em tecidos históricos
 - 1.4 Tipos, expressões, materiais e tecnologias dos revestimentos exteriores feitos com a cultura da cal
 - 1.5 Métodos de estudo, de análise e de caracterização dos revestimentos e superfícies arquitectónicas históricas
 - 1.6 Patologia e soluções de reparação e/ou de conservação de revestimentos exteriores
2. Revestimentos de paredes antigas: argamassas, rebocos, estuques e pinturas
 - 2.1 Argamassas de paredes antigas: juntas, revestimentos exteriores e interiores
 - 2.2 Anomalias mais correntes em revestimentos de paredes antigas
 - 2.3 Intervenções em revestimentos de paredes antigas
3. Madeira
 - 3.1 Propriedades físicas e mecânicas da madeira e seus derivados
 - 3.2 Derivados de madeira
 - 3.3 Exemplos de utilização de madeira e produtos derivados de madeira em estruturas
 - 3.4 Causas de degradação da madeira
 - 3.5 Tratamento preservador
 - 3.6 Inspeção de estruturas e técnicas de diagnóstico
 - 3.7 Intervenções de consolidação: medidas curativas
4. Pedra: material, problemas e tratamentos
 - 4.1 Questões teóricas e metodológicas
 - 4.2 Discussão de intervenções concretas: Torre de Belém; Jerónimos; Santa Clara em Coimbra e Sé de Évora
5. Conservação de pintura mural: problemas e exemplos portugueses
 - 5.1 Questões metodológicas básicas: problemas e estratégias de restauro e conservação de pintura mural e superfícies arquitectónicas relacionadas
 - 5.2 Apresentação de alguns casos de estudo e de restauro
6. A terra na arquitectura e na sua conservação

- 6.1 Universalidade e diversidade da arquitectura em terra
- 6.2 A terra como matéria-prima e material de construção
- 6.3 A conservação da arquitectura de terra (da patologia às soluções de reparação)
- 7. Das "caixilharias" à ventilação na reabilitação de edifícios antigos
 - 7.1 Caixilharias na reabilitação de edifícios antigos
 - 7.2 "Ventilação" na reabilitação de edifícios antigos
- 8. O problema da reabilitação de edifícios
 - 8.1 Metodologia para a elaboração de projectos de reabilitação de edifícios
 - 8.2 Tecnologias de reabilitação
 - 8.3 Estudo de caso: tratamento da humidade ascensional em construções históricas

METODOLOGIA

As diferentes matérias que constituem o programa da disciplina serão abordadas em sessões temáticas a cargo de diversos especialistas, através de exposições teóricas e do estudo de casos.

AVALIAÇÃO

A avaliação incidirá sobre os diferentes módulos temáticos abordados na disciplina, seja através da realização de trabalhos de síntese, seja através de testes escritos.

INTERVENÇÕES ESTRUTURAIS EM EDIFÍCIOS ANTIGOS

OBJECTIVOS

A disciplina tem como objectivo fundamental proporcionar uma abordagem qualitativamente informada dos princípios e métodos por que se deve reger o processo de intervenção em estruturas de alvenaria e de madeira de edifícios antigos.

PROGRAMA

1. Sistemas construtivos e estruturais de edifícios antigos

1.1 Identificação dos principais elementos estruturais de alvenaria: arcos e abóbadas, colunas e paredes, sistemas de solidarização e travamento, fundações, etc.

1.2 Perspectiva histórica da evolução das soluções e técnicas construtivas. A tratadística

1.3 Concepção, dimensionamento e execução dos elementos estruturais principais

2. Estruturas de alvenaria

2.1 Análise e verificação da segurança. Inspecção, análise e monitorização. O Mosteiro da Serra do Pilar

2.2 Sistemas de gestão e inventário. Metodologias e relatórios de inspecção. O conceito de intervenção sustentada

2.3 Construções em alvenaria. Características fundamentais, tipificação das avarias, etc.

2.4 Identificação dos principais tipos de danos estruturais. Factores de dano. A acção dos sismos e outros desastres naturais

2.5 Técnicas de ensaio: ensaios in situ e em laboratório; ensaios não destrutivos ou moderadamente destrutivos. A monitorização de estruturas

2.6 Soluções de reforço e consolidação estrutural. Estudo de casos

3. Estruturas de madeira

3.1 Recapitulação de noções básicas sobre madeiras e derivados

3.2 Caracterização das principais patologias

3.3 Métodos e técnicas de inspecção: reconhecimento visual exterior; levantamento e reconhecimento da estrutura; etc.

3.4 Diagnóstico: avaliação de danos; avaliação do estado de degradação e das causas; avaliação da capacidade resistente residual

3.5 Modelos teóricos de reabilitação: reparação e substituição pontual usando técnicas antigas; reparação e substituição pontual usando ligadores modernos; substituição integral da estrutura usando madeiras antigas e materiais e técnicas de ligação antigas ou modernas; substituição integral por uma estrutura moderna. Metodologia de intervenção proposta

3.6 Exemplos de soluções: apoios de vigas; reforços em zonas submetidas a esforços de flexão simples ou composta; próteses metálicas; restauro com recurso a resinas epoxy; estruturas mistas madeira-betão

3.7 Medidas de carácter construtivo para estruturas novas e sujeitas a reabilitação

3.8 Tratamentos curativos e de protecção: identificação dos problemas a tratar; caracterização dos produtos; métodos de tratamento para aplicação in situ; métodos de tratamento em fábrica

3.9 Estudo de casos

METODOLOGIA

Os conteúdos propostos serão tratados em aulas teóricas predominantemente expositivas. Casos de estudo devidamente seleccionados proporcionarão o desejado enquadramento prático dos temas estudados.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de um exame final escrito, versando a totalidade das matérias indicadas no programa da disciplina.