

INTERDISCIPLINARIDADE COMO PROPOSTA DE ENSINO DE PROJETO DE ARQUITETURA

CUNHA, Eduardo Grala (1); KALIL, Rosa Maria Locatelli (2); GELPI, Adriana (4); ROSSETTO, Adriana Marques (3); VASCONCELOS, Luciano de (5)

- (1) Arquiteto Urbanista, Ms., professor assistente, Faculdade de Engenharia e Arquitetura, UPF (e-mail: egcunha@terra.com.br)
- (2) Arquiteta Urbanista, Dr., professora titular, Faculdade de Engenharia e Arquitetura, UPF (e-mail: kalil@upf.br)
- (3) Arquiteta Urbanista, Ms., professora assistente, Faculdade de Engenharia e Arquitetura, UPF (e-mail: agelpi@upf.br)
- (4) Arquiteta Urbanista, Dr., professora assistente, Faculdade de Engenharia e Arquitetura, UPF (e-mail: arossetto@upf.br)
- (5) Arquiteto Urbanista, Ms., professor assistente, Faculdade de Engenharia e Arquitetura, UPF (e-mail: vasconcellos@upf.br)

RESUMO

Este artigo apresenta a proposta de interdisciplinaridade em ensino de Arquitetura desenvolvida na Universidade de Passo Fundo. A partir do projeto pedagógico do curso, fundamentado em concepção pedagógica integradora, desenvolveu-se metodologia específica de interdisciplinaridade entre as disciplinas de Projeto Arquitetônico, Projeto Urbano e disciplinas da área tecnológica, com a finalidade de qualificar a formação profissional dos alunos. Tal proposta está assentada em seminários pedagógicos de integração entre docentes e tem como resultado o desenvolvimento de propostas arquitetônicas com embasamento e de melhor qualidade nos diversos níveis do curso. O aluno egresso desta metodologia desenvolve uma visão integrada da arquitetura e do urbanismo, vencendo os desafios da fragmentação curricular. Embora ainda preliminares, tais resultados demonstram a pertinência dessa prática como forma de qualificação do ensino de projeto de arquitetura.

ABSTRACT

This paper presents an innovative proposal of teaching Architecture developed in the University of Passo Fundo, involving most of the subjects at the same time. From the pedagogical project of the course, based on integrated pedagogical conception, it was developed an specific methodology of interdisciplinarity between the subjects of Architectural Project, Urban Project and subjects of the technological area, with the purpose to characterizing the professional formation of the students. Such proposal is seated in pedagogical seminars of integration between teachers and has as a result the development of architectural proposals with basement and better quality in the diverse levels of the course. The students that passed by this methodology developed an integrated vision of the architecture and urbanism, being successful the challenges of the curricular fragmentation. Although still preliminary, such results demonstrate the relevancy of this practices as a modality of qualify and innovate the teaching and research of architecture project.

CONTEXTUALIZAÇÃO

O curso de Arquitetura e Urbanismo foi implantado na Universidade de Passo Fundo (UPF) em 1995, seguindo as orientações e as discussões decorrentes do recém aprovado currículo mínimo de dezembro de 1994. Procurou atender igualmente as demandas de formação de uma universidade regional e comunitária no interior do estado do Rio Grande do Sul, situada fora do centro de formação nessa área, que naquele momento centrava-se em universidades públicas, na região metropolitana de Porto Alegre, no centro e no sul do estado.

Após o reconhecimento em 2000, o curso teve diversos aperfeiçoamentos introduzidos no seu projeto pedagógico. Em 2005, seu currículo pleno está constituído por 67 (sessenta e sete) disciplinas obrigatórias, as quais perfazem 270 créditos, ou seja, 4050 (quatro mil e cinqüenta) horas. A par das disciplinas obrigatórias são oferecidas 33 (trinta e três) disciplinas optativas, perfazendo 132 (cento e trinta e dois) créditos ou 1980 (mil novecentos e oitenta) horas, dos quais 6 (seis) créditos, ou seja 90 (noventa) horas, serão obrigatórios. Dos 6 (seis) créditos obrigatórios,

2 (dois) deverão ser cumpridos em uma das disciplinas de Tópicos Especiais. A estrutura proposta permite a integralização do currículo mínimo em 10 (dez) semestres letivos e, segundo legislação vigente, deve ser cumprido em no máximo 18 (dezoito) semestres.

Além da integralização das 4140 horas obrigatórias em disciplinas, o aluno deverá cumprir mais 207 horas em Atividades Complementares, cuja regulamentação encontra-se em anexo. As Atividades Complementares estão classificadas em cinco grupos (Ensino, Pesquisa, Extensão Científico-Cultural, Extensão Comunitária, e Política Estudantil) e são de escolha do aluno que deverá, entretanto, cumprir um percentual mínimo de horas em três deles (Ensino, Pesquisa e Extensão Científico-Cultural). Essas atividades são efetuadas sem vinculação e equivalência direta a créditos e permitem ao aluno complementar conhecimentos e atualizar-se em área de seu interesse.

O perfil desse aluno de universidade comunitária e regional, localizada em cidades de médio e pequeno porte, distante da realidade do aluno de universidade pública, geralmente localizada em cidades de porte médio ou grande, requereu um olhar mais atento, e a busca de diretrizes e procedimentos metodológicos que permitam maior integração e propriedade do seu conhecimento sobre o tema desde o início do curso, possibilitando a antecipação ou a sedimentação de sua formação profissional no contexto socioeconômico e histórico cultural de atuação futura. O quadro docente, formado tanto por docentes com titulação acadêmica específica, quanto por profissionais do mundo do trabalho, embora com visões fragmentadas da estrutura curricular, contribuiu para que as práticas pedagógicas pudessem auxiliar na integração curricular.

DIRETRIZES METODOLÓGICAS DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Do ponto de vista metodológico considera-se que o projeto pedagógico do curso “tem implícita a utopia como impulsionadora de uma coletividade em busca do novo e do desejado, constituindo a essência de uma prática vivida, num dado espaço e tempo histórico-cultural. Traduz, ao mesmo tempo, a intenção do que se pretende realizar – projeções, inovações, mudanças e rupturas – e principalmente coragem e ousadia para propô-las.” (GRILLO, 2000 apud MOROSINI, 2003, p. 320)

Sendo assim, o projeto pedagógico do curso (2004) “documento sempre provisório que afirma publicamente aquilo em que acredita uma determinada comunidade educativa e que busca fundamentar um prática pedagógico concreta” (GRILLO (2000) apud MOROSINI, 2003, p. 320), implantado em 1995 e aperfeiçoado nos anos seguintes, estabelece diretrizes metodológicas norteadoras do processo educativo:

Aprender fazendo

A contextualização e vinculação com a realidade regional pressupõe a indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, trinômio fundamental para a educação superior e básico para a concretização das metas propostas.

O ensino deve constituir-se em um processo de aprendizagem no qual teoria e prática sejam concomitantes e complementares, através da possibilidade de o aluno aplicar os pressupostos teóricos em atividades práticas concretas e não somente hipotéticas, já no período acadêmico.

A metodologia utilizada visa um “ensino por motivação”, isto é, provocando o aluno com problemas concretos e pertinentes à realidade, para que ele sinta a necessidade de resolvê-los com soluções criativas, mas tecnológica, social e economicamente viáveis. Para chegar neste nível de intervenção consciente, o educando é, obviamente, instrumentalizado com conhecimentos teóricos ministrados sempre de acordo com os níveis de “provocação” e com os objetivos pretendidos para cada semestre letivo.

Para tanto, os temas de estudo, análise e projeto são estabelecidos através das linhas de pesquisa e extensão que o curso está desenvolvendo, em convênio com instituições da comunidade e com órgãos financiadores. De todo modo, atende aos critérios da necessidade existente, da evolução do grau de conhecimento dos alunos e do nível de complexidade das obras arquitetônicas a serem produzidas. A pesquisa e a extensão são instrumentos utilizados cotidianamente e a cada novo semestre para fundamentar os conteúdos a serem desenvolvidos durante o curso. Através desta integração ensino-pesquisa-extensão, professores e alunos

analisam, discutem, pesquisam, aprendem e produzem o conhecimento necessário às futuras intervenções profissionais. Trata-se de um trabalho desenvolvido por todos os docentes e discentes, preferentemente em equipes, tendo seu resultado científico e econômico retornado especificamente para a qualificação do curso de Arquitetura e Urbanismo em suas diversas atividades.

Também é através de pesquisa e de extensão que o curso de Arquitetura e Urbanismo desenvolve o processo de integração com a comunidade, produzindo, divulgando e socializando o conhecimento gerado, ou seja, realizando a função de Universidade Comunitária.

Integrar o ensino, a pesquisa e a extensão nas áreas do conhecimento da Arquitetura e Urbanismo

Esta proposta metodológica visa também substituir o ensino tradicional de transmissão de conhecimento do professor para o aluno, por uma integração do ensino, pesquisa e extensão, onde orientadores e orientados elaborem e sistematizem os conhecimentos em uma forma efetiva de aprendizado. Sua viabilização é feita através da estrutura de Laboratórios, maquetaria e pelo Núcleo de Arquitetura, Desenvolvimento Urbano e Comunitário – NADUC, e de programas de ensino com atividades extracurriculares, onde orientadores e orientados atuam de forma integrada, proporcionando um ensino mais dinâmico e desafiador.

Sintetizar na prática os conhecimentos elaborados

A síntese dos conhecimentos elaborados e desenvolvidos nas áreas, ocorre nas disciplinas de Projeto Arquitetônico e Projeto Urbano, nas quais os educandos e os educadores, trabalhando em equipe, planejam suas proposições arquitetônicas.

Os temas de trabalho são diversificados, partindo das necessidades definidas pelas linhas de pesquisa e extensão, organizados em níveis de complexidade crescente ao longo do curso. Nos projetos, ocorre a integração dos conhecimentos num processo indutor à criatividade, através do uso de metodologias e instrumentos de trabalho compatíveis com a futura atividade profissional.

A prática desenvolvida nos projetos têm como objetivos:

- a) sintetizar e aplicar os conhecimentos desenvolvidos nos laboratórios através da elaboração de propostas de Arquitetura e Urbanismo;
- b) confrontar e adequar as propostas de intervenção à realidade levantada em projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos; e,
- c) possibilitar condições de avaliação integrada dos conhecimentos gerados nos diversos laboratórios;

Para tanto, as técnicas e recursos utilizados nas atividades de projeto devem criar condições para:

- a) desenvolver práticas pedagógicas que permitam que o processo de elaboração de propostas de intervenção arquitetônica se desenvolva do nível amplo ao específico no decorrer do curso; e,
- b) oferecer suporte técnico adequado ao desenvolvimento das atividades de atelier, tais como, assessoramento permanente nas diversas áreas do conhecimento, ambiente físico adequado, acesso às informações técnicas, instrumental gráfico manual e informatizado. (UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO, 2004).

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO

Diversos estudos no âmbito da pedagogia e da filosofia abordam a questão da interdisciplinaridade, nos seus aspectos conceituais ou pragmáticos. No entanto, verifica-se que a sua aplicação na prática cotidiana no ensino e na pesquisa em cursos superiores esbarra em muitas dificuldades decorrentes da diversidade de posturas políticas, intelectuais e operacionais que fazem parte da lógica das instituições de ensino superior. Na ainda escassa produção científica sobre metodologia do ensino de arquitetura no Brasil, o tema ensino de projeto apresenta poucos exemplos de aplicação da interdisciplinaridade sistematizados (JANTZEN, 2003). Para superar tais aspectos e embasar práticas

que venham qualificar a formação, tomamos como base concepções de Frigotto (1995) no que se refere aos requisitos para o trabalho interdisciplinar,

Fica claro que a condição prévia para o trabalho interdisciplinar, tanto no nível da pesquisa como do trabalho pedagógico, é de que as concepções de realidade, conhecimento e os pressupostos e categorias de análise sejam criticamente explicitados. O convívio democrático e plural necessário em qualquer espaço humano, sobremaneira desejável nas instituições de pesquisa e educacionais, não implica na junção artificial, burocrática e falsa de pesquisadores ou docentes que objetivamente se situam em concepções teóricas e forçosamente ideológica e politicamente diversas. A diluição forçada do conflito e da diversidade não ajuda ao avanço do conhecimento e nem à prática democrática. (Frigotto, 1995, p. 45)

Assim, a primeira barreira a ser vencida pela interdisciplinaridade passa pela superação da fragmentação e no despreparo do corpo docente. Percebe-se na maioria dos professores uma formação quase exclusivamente técnica complementada pela prática profissional, com poucos investindo em uma formação pedagógica. Ao mesmo tempo as condições de trabalho nas universidades são extremamente desarticuladas e centradas no individualismo da sala de aula, com poucos momentos realmente de práticas pedagógicas coletivas e reflexivas. Sobre esses aspectos Frigotto assim se expressa:

O limite mais sério, para a prática do trabalho pedagógico interdisciplinar, situa-se na dominância de uma formação fragmentária, positivista e metafísica do educador e de outra nas condições de trabalho (divisão e organização) a que está submetido. (...) O especialismo na formação e o pragmatismo e ativismo que impera no trabalho pedagógico constituem-se em resultado e reforço da formação fragmentária e forças que obstaculizam o trabalho interdisciplinar. (1995, p. 46)

Contudo a própria organização curricular vigente nos cursos de graduação, e mesmo o curso de Arquitetura e Urbanismo da UPF também apresenta currículo diluído em disciplinas específicas, remete para uma prática mais hermética, também entre os grupos de disciplinas. No caso das disciplinas de Projeto Arquitetônico, via de regra, as mesmas são organizadas na forma de busca de integração vertical, especialmente no que se refere aos aspectos de complexidade temática, funcional e tecnológica. Mas isso não deixa de ser um reflexo de uma visão de realidade do ensino contemporâneo.

No plano da organização do processo pedagógico, o resultado da concepção fragmentária e positivista da realidade vai se expressar de um lado na interminável lista de disciplinas e de outro na divisão arbitrária entre disciplinas de conteúdo geral, humano e disciplinas de conteúdos específicos e técnicos. Os conhecimentos de maior universalidade são exatamente aqueles que tem maior nível de abstração. Isto significa dizer aqueles conhecimentos que em sua unidade engendram a diversidade. Apreendidas e sedimentadas, estas bases tem a virtualidade de nos permitir encaminhar criativamente a solução de múltiplos problemas. Não seria este o sentido de todo o esforço do trabalho interdisciplinar? Se esta não for a direção, temo que a interdisciplinaridade seja confundida com justaposição arbitrária de disciplinas e conteúdos. (Frigotto, 1995, p. 47)

Outros cursos de graduação igualmente estruturam-se de forma fragmentada, e seus docentes não tem a preparação pedagógica que lhes permitam superar individualmente as dificuldades de integração das disciplinas. Ao relatar pesquisa sobre o ensino na área de Engenharia e outras áreas tecnológicas Oliveira (2001), igualmente indica que embora as muitas mudanças ocorridas a partir da década de 1970, tais como novas disciplinas, integração de ciclos básicos e profissionais, sistema de créditos, isso não resolveu a questão da necessidade de integração dos conteúdos das diversas disciplinas.

MODALIDADES DE INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE ARQUITETURA NA UPF

Atendendo ao projeto pedagógico e buscando atingir os anseios da ABEA (Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura) no que tange à necessidade de integrar as disciplinas complementares, principalmente as da área tecnológica, às disciplinas de Projeto Arquitetônico e Projeto Urbano, consideradas como “*coluna vertebral*” da formação do Arquiteto e Urbanista, foram implementadas ações de interdisciplinaridade que visam a proporcionar os objetivos já caracterizados.

As disciplinas da área de projeto arquitetônico (Projeto Arquitetônico I a IX e Trabalho Final de Graduação) são ministradas nos dez níveis do curso, formando uma seqüência integrada verticalmente, com evolução gradual da complexidade temática, tecnológica, formal e ambiental. Desde a disciplina Projeto Arquitetônico I ocorre a inserção de conteúdos de disciplinas complementares tais como história da arquitetura, urbanismo, conforto ambiental, sistemas estruturais, sistemas construtivos e paisagismo. A interdisciplinaridade contribui para a integração horizontal do curso e como reforço de aplicação projetual dos conteúdos desenvolvidos em disciplinas de caráter mais teórico ou de áreas complementares como Conforto Ambiental, Sistemas Estruturais, Materiais de Construção, Construção Civil, Teoria e História da Arquitetura, Teoria e História do Urbanismo, Projeto Urbano e Paisagismo.

Os procedimentos interdisciplinares são estabelecidos pelo colegiado de curso, em seminário de planejamento anual. Constituem-se em práticas permanentes nas disciplinas de Projeto Arquitetônico em interdisciplinaridade com as demais disciplinas. Estas ações que podem ocorrer na forma conteúdos e atividades integradas, módulos teóricos, oficina ou assessoramento direto aos alunos são evidenciadas no quadro a seguir que contempla informações como: disciplina de interface, professores responsáveis, matérias e conteúdos complementares a serem tratados, número de horas, professores que ministrarão os conteúdos e a forma de concretização da proposta. (ver Quadro 1).

Outras atividades de inovação curricular e de interdisciplinaridade que contribuem para o ensino de projeto são as visitas técnicas orientadas e as viagens de estudo, que abordam temáticas variadas, podendo ser de caráter local, regional ou nacional. Todas essas atividades estão sendo implementadas desde 2002 e perpassam todas as disciplinas da área de projeto arquitetônico e todos os níveis do curso. A agenda específica é organizada pelos professores responsáveis e atendidas pelos professores consultores por meio de ministério de módulos teóricos sobre temas escolhidos e assessoramentos individuais aos alunos.

APLICAÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE: PROJETO ARQUITETÔNICO E CONFORTO AMBIENTAL

No terceiro e quarto níveis do curso, estão sendo implementadas atividades interdisciplinares nas disciplinas de Conforto Ambiental III e IV e Projeto Arquitetônico III e IV. Além das aulas presentes na programação dos módulos teóricos das disciplinas de Projeto Arquitetônico, estão sendo realizadas também palestras técnicas para temas específicos a serem atendidos, conforme plano político pedagógico do curso de Arquitetura e Urbanismo.

Na disciplina de PA III o tema deste semestre é o projeto de uma escola de ensino fundamental e médio. Já na disciplina de Conforto Ambiental III, a ementa prevê a abordagem dos seguintes aspectos: Conforto térmico, aspectos qualitativos e quantitativos, climatização artificial de ambientes (refrigeração e calefação). Neste sentido na disciplina de Conforto Ambiental III estão sendo cobradas as seguintes tarefas a serem realizadas na avaliação final: apresentação das estratégias utilizadas quanto aos sistemas de iluminação lateral e zenital da escola, estratégias de climatização passiva (ventilação e calefação), dimensionamento de sistemas de controle de radiação solar, sistemas de refrigeração e calefação de partes específicas da escola (auditórios, salas de informática, administração, entre outras).

Já na disciplina de PA IV o tema é o desenvolvimento do projeto de uma pousada com ênfase nos aspectos auto-sustentáveis. Na disciplina de Conforto Ambiental IV são tratados conteúdos como: ventilação natural, ventilação mecânica, acústica arquitetônica, arquitetura sustentável, gestão de resíduos, permacultura, uso de energias renováveis e eficiência energética na edificação. Neste sentido a avaliação final da disciplina de Conforto Ambiental IV enfoca a apresentação desses temas já aplicados no projeto arquitetônico da pousada. Dentre os referidos temas destacam-se as estratégias quanto à ventilação natural da pousada, bem como a descrição e detalhamento das estratégias a serem implementadas no que tange os aspectos sustentáveis (projeto dos sistemas de esquadrias, considerando a necessidade do controle de radiação solar em períodos quentes, a possibilidade do uso da energia nos períodos frios, o fluxo de ar atendendo às demandas da ventilação higiênica e de conforto, caracterização dos materiais e técnicas construtivas buscando

minimizar o impacto ambiental, principalmente pela utilização de recursos da região, gestão de resíduos, apresentação e pré-dimensionamento de sistemas de aquecimento solar) (Fig. 1).



Figura 1 – Proposta de sustentabilidade e conforto ambiental em projeto arquitetônico de Pousada

CONCLUSÕES

A prática da interdisciplinaridade no curso de Arquitetura e Urbanismo da UPF tem contribuído para a qualificação tanto da formação dos discentes quanto na formação dos docentes, se constituído em prática pedagógica extremamente relevante.

Do ponto de vista docente, proporciona um espaço de reflexão sobre os temas e os procedimentos metodológicos das disciplinas, que se realiza em seminários pedagógicos periódicos, um interesse maior dos colegas da área de arquitetura e urbanismo e das áreas afins e complementares pelas demais disciplinas do currículo e a programação de atividades integradas. Muitos docentes buscaram formação pedagógica e técnica complementar em programas de formação pedagógica e em cursos de pós-graduação. Várias conclusões e inovações já foram incorporadas nos planos de ensino das disciplinas e em reformulações curriculares, trazendo maior dinamicidade ao curso.

Do ponto de vista discente, proporciona propostas de maior qualidade arquitetônica, com desenvolvimento mais harmônico do ponto de vista projetual, abordando aspectos conceituais relacionados às dimensões formal, tecnológica e ambiental da projetualidade¹ da arquitetura em geral, com maior profundidade, detalhamento e integração.

¹ Projetualidade – Repertório necessário para que o arquiteto possa desenvolver um projeto arquitetônico no que tange às diferentes dimensões presentes na arquitetura (SILVA, Elvan, 2005).

Para todos os envolvidos na formação do Arquiteto Urbanismo, a prática da interdisciplinaridade recém-implementada proporciona um vínculo grande com a realidade da prática profissional, preparando o egresso com maiores competências e habilidades. O enfoque de trabalho em equipe multidisciplinar e do papel de coordenador de projetos, assumido já na vida acadêmica pelos futuros profissionais capacita-os para enfrentar com maior segurança o mundo do trabalho e a crescente complexidade das dinâmicas produtivas.

No entanto, precisamos ter em mente que a interdisciplinaridade como princípio educativo não pode ficar longe dos princípios de vivência e dos modos de produção vigentes, tendo que se apoiar numa ação conjunta e coerente com a especificidade da área de conhecimento e a proposta pedagógica pretendida. Ou seja, requer dedicação intensa e reavaliação permanente, pois, como afirmam Jantsch e Bianchetti (1995)

“a interdisciplinaridade poderá ser conquistada mediante uma atuação individual ou coletiva, tendo como ponto de partida a concretude do processo histórico vivido pela humanidade. No entanto, é preciso adequar a atuação com as suas possibilidades e limites. Ressalte-se que estes podem ser históricos, metodológicos e da natureza dos objetos/problemas/projetos. Isto posto, não podemos assumir um compromisso do tipo padrão. Podemos afirmar o princípio da interdisciplinaridade, mas não podemos firmar determinada forma interdisciplinar para o conjunto dos objetos/problemas (JANTSCH e BIANCHETTI, 1995, p. 200)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio. *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio. Universidade e interdisciplinaridade. In: _____. *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- JANTZEN, Sylvio Arnoldo. Exercícios de Projeto – pequeno caderno de orientação para a prática de Atelier. Pelotas: Ufpel, 2000.
- MOROSINI, Marília et al. *Enciclopédia da Pedagogia Universitária*. Porto Alegre: Fapergs: Ries, 2003.
- OLIVEIRA, Vanderli Fava de. A importância do projeto no processo de ensino/aprendizagem. In: NAVEIRO, Ricardod Manfredi; OLIVEIRA, Vanderli Fava de. (Org.) *O projeto de engenharia, arquitetura e desenho industrial*. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2001.
- SILVA, Elvan. *Uma introdução ao projeto arquitetônico*. Porto Alegre: Editora da Universidade / UFRGS. 1998.
- UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. Curso de Arquitetura e Urbanismo. *Projeto pedagógico do Curso*. Passo Fundo, 2004.

anexo:

Quadro 1 – Exemplo de planejamento de atividades interdisciplinares nas disciplinas de Projeto Arquitetônico no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UPF

Disciplina de interface	Professores responsáveis	Programa temático	Objetivos da disciplina	Conteúdos e atividades de interdisciplinaridade	Professores consultores	Carga horaria
Projeto Arquitetônico III	Professores da disciplina	Escola de ensino fundamental e médio com enfoque complementar na proposta de tecnologia construtiva.	Aplicar metodologia do projeto arquitetônico. Enfatizar os princípios estruturadores, funcionais, formais e bioclimáticos, como elementos de definição do partido arquitetônico..	Conforto Ambiental: - Controle de radiação solar (uso de vegetação, toldos, beirais) – estudo e dimensionamento; - Estudo da orientação dos compartimentos; <i>1 aula – Definição do partido;</i> <i>1 aula – Anteprojeto;</i> <i>2 aulas assessoramento;</i> Expressão Gráfica: Croquis; <i>1 dia por semana;</i> Sistema Estrutural: Paredes autoportantes; Lançamento de Vigas e Pilares de Concreto armado; Urbanismo: Conceitos de Plano Diretor, utilização de índices urbanísticos, utilidade do zoneamento, responsabilidade da atuação do arquiteto na cidade.	Professor de Conforto Ambiental Professor de Sistemas Estruturais Professor de Urbanismo	01 04 01
Projeto Arquitetônico IV	Professores da disciplina	Projeto de um conjunto de edificações de pequeno porte, que utilize programa de necessidades de média complexidade, com enfoque na sustentabilidade.	Aplicar metodologia de projeto Arquitetônico. Desenvolver o projeto de uma pousada. Enfatizar os princípios estruturadores funcionais, formais, bioclimáticos e tecnológicos como elementos de definição do partido arquitetônico.	Teoria e História da Arquitetura; <i>História da Arquitetura com ênfase ao tema escolhido;</i> <i>1 aula teórica;</i> Conforto Ambiental Controle de Radiação Solar; Orientação dos Compartimentos; Ar Condicionado; Calefação; <i>1 aula – Definição do partido;</i> <i>1 aula – Anteprojeto;</i> <i>2 aulas assessoramento;</i> Expressão Gráfica: Croquis; <i>1 dia por semana;</i> Paisagismo: <i>1 aula teórica;</i> <i>1 aula de assessoramento;</i> Urbanismo: conceitos e importância da visão do planejamento urbano e regional nas propostas de projetos arquitetônicos. Responsabilidade social do Arquiteto Urbanista.	Professor de História da Arquitetura Professor de Conforto Ambiental Professor de Paisagismo Professor de Urbanismo	01 01 04 01