

O CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO: REFLEXÕES CURRICULARES DIANTE DO SANEAMENTO AMBIENTAL

THE ARCHITECTURE AND URBANISM COURSE: CURRICULAR
REFLECTIONS BEFORE ENVIRONMENTAL SANITATION

João Luiz Albiero
UFT
jlabiero@gmail.com

José Damião Trindade Rocha
UFT
damiao@mail.uft.edu.br

RESUMO: Este estudo refere-se a reflexões curriculares no que tange ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Tocantins (UFT) na realidade tocantinense, envolvendo aspectos relacionados às questões sociais, políticas, culturais e ambientais regionais e urbanas. O estudo instiga a investigar as mudanças e impactos nos processos de desenvolvimento regional, causadas tanto pelas ações estatais quanto pelo protagonismo dos atores sociais. Igualmente, se destina a investigações que focam processos de formação de agenda e implementação de políticas públicas, a partir de uma abordagem de arquitetura e urbanismo visando à interdisciplinaridade. A temática envolve o desenvolvimento na perspectiva histórica: reflexões pertinentes a realidade brasileira, bem como algumas discussões acerca do desenvolvimento e o desenvolvimento regional e questões importantes para a realidade tocantinense e finalmente sobre a contribuição da arquitetura e urbanismo nas políticas públicas para o desenvolvimento regional do estado do Tocantins, trazendo a tona algumas reflexões curriculares diante do saneamento ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura e Urbanismo; Saneamento Ambiental; Currículo.

ABSTRACT: This study refers to curricular reflections regarding the Architecture and Urbanism course of the Federal University of Tocantins (UFT) in Tocantins' reality, involving aspects related to social, political, cultural and environmental regional and urban issues. The study instigates to investigate the changes and impacts in the processes of regional development, caused by both the state actions and the protagonism of the social actors. Likewise, it is intended for investigations that focus on processes of agenda formation and implementation of public policies, from an approach of architecture and urbanism aiming at interdisciplinarity. The theme involves development in the historical perspective: reflections pertinent to the Brazilian reality, as well as some discussions about regional development and development and issues important to the reality of Tocantins and finally about the contribution of architecture and urbanism in public policies for the regional development of the state of Tocantins, bringing to light some curricular reflections regarding environmental sanitation.

KEYWORDS: Architecture and Urbanism; Environmental sanitation; Curriculum.

INTRODUÇÃO

O referido trabalho sobre o: “**O curso de arquitetura e urbanismo: reflexões curriculares diante do saneamento ambiental**”, cuja temática envolve o saneamento ambiental no curso de Arquitetura e Urbanismo, tendo como delimitação um estudo sobre o conteúdo de Saneamento Ambiental no PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo do Campus de Palmas da UFT, tendo

em vista o Desenvolvimento Regional, com foco na região Norte, mais específico o estado do Tocantins.

Assim, o grande desafio versa em verificar se o conteúdo de Saneamento Ambiental desenvolvido junto ao curso de Arquitetura e Urbanismo da UFT é suficiente para atender as demandas postas à profissão e em especial para contribuir com o Desenvolvimento Regional.

O artigo ora descrito objetiva de forma geral desencadear um estudo reflexivo acerca do conteúdo de Saneamento Ambiental junto ao PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFT e de forma específica conhecer como se desenvolve o conteúdo de Saneamento Ambiental junto ao PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFT à fim de contribuir com o Desenvolvimento Regional e propor sugestões para agregar o conteúdo de Saneamento Ambiental a uma disciplina que faz parte da grade curricular do PPC do curso a fim de atender as demandas e desafios postos à profissão na garantia do Desenvolvimento Regional.

O Saneamento Ambiental vem se tornando cada vez mais importante no mundo contemporâneo, pois não se pode pensar numa cidade sem incluir um planejamento diante das questões relacionadas ao meio ambiente, pois não se pode pensar o Desenvolvimento Regional, sem se atentar para as questões de meio ambiente.

Planejar a cidade é pensar na qualidade de vida das pessoas que nela habitam. O planejamento e intervenção de forma qualitativa, trabalhando a preservação e valorização do potencial natural é compromisso que deve ser seguido pelo profissional de Arquitetura e Urbanismo.

Diante do exposto este estudo traz em seu bojo desvelar nos meandros do PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo as diferentes facetas na formação profissional do Arquiteto e Urbanista: o Saneamento na Educação Ambiental, na efetiva busca de um Desenvolvimento Regional, responsabilidade intrínseca do Arquiteto e Urbanista, dentre outros profissionais.

Assim pretendemos discutir o tema envolvendo rapidamente o desenvolvimento na perspectiva histórica: reflexões pertinentes a realidade brasileira, bem como algumas discussões acerca do desenvolvimento e o desenvolvimento regional e questões importantes para a realidade tocantinense

e finalmente sobre a contribuição da arquitetura e urbanismo nas políticas públicas para o desenvolvimento regional do estado do Tocantins, trazendo a tona algumas reflexões curriculares diante do saneamento ambiental. Nesta última parte será retratado o Desenvolvimento e o Meio Ambiente frente às articulações ao Saneamento Ambiental, buscando uma aproximação direta com o “*Saneamento Ambiental*” de forma a contemplar as conquistas e desafios no curso de Arquitetura e Urbanismo na UFT.

Este texto em linhas gerais busca traçar um embasamento teórico para estudo sobre o *Saneamento Ambiental* na perspectiva de ampliar os conhecimentos a fim de buscar articular o conteúdo junto à realidade tocantinense diante da Arquitetura e Urbanismo, vislumbrando o Desenvolvimento Regional.

Finalizando o nosso estudo serão explanadas algumas aproximações conclusivas ao tema, trazendo a tona, se o *saneamento ambiental* tratado no PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo é suficiente para a formação profissional deste na garantia de um Desenvolvimento Regional e sugestões a fim de enriquecer o contexto profissional do Arquiteto e Urbanista, cumprindo as suas responsabilidades profissionais fundamentais e a cidadania plena.

O DESENVOLVIMENTO NA PERSPECTIVA HISTÓRICA: REFLEXÕES PERTINENTES A REALIDADE BRASILEIRA E TOCANTINENSE

Os temas abordados neste texto referem-se às questões sociais, políticas e culturais e ambientais relacionadas às problemáticas regionais urbanas, considerando os aspectos históricos e sua expressão temporalmente e espacialmente.

Abramovay (2001) numa visão economicista, este afirma que o crescimento é fundamental no combate à pobreza. Deixa uma indagação para refletirmos: Se a vitória sobre a pobreza pode ser um estímulo significativo para o próprio crescimento econômico? Esta inversão da questão que coloca em dúvida a ciência econômica dos anos 90, faz com que a desigualdade não seja somente objeto das políticas sociais compensatórias, mas que se incorpore à própria economia.

Prosseguindo nossas reflexões acerca de dados históricos do desenvolvimento, segundo Chang (2004), os países em desenvolvimento estão sofrendo uma enorme pressão, por parte das nações desenvolvidas e das políticas internacionais de desenvolvimento controladas pelo *establishment* (*estabelecimento, instituições*), para adotar uma série de “boas políticas” e “boas instituições” destinadas a promover o desenvolvimento econômico. (além das “condicionalidades econômicas” convencionais, ligadas a ajuda financeira e bilateral aos países em desenvolvimento, agora temos as “condicionalidades ligadas à governança” (Kapur; Webber, 2000). De acordo com essa agenda “boas” são as políticas prescritas pelo Consenso de Washington em geral, sendo as políticas macroeconômicas restritivas, a liberação do comércio internacional e dos investimentos, a privatização e a desregulamentação e “instituições boas” são as existentes nos países desenvolvidos, sobretudo nos anglo-saxônicos (democracia, a burocracia “boa”, o Judiciário independente, a forte proteção dos direitos de propriedade privada, inclusive a intelectual e uma governança empresarial, transparente e orientada para o mercado, assim como instituições financeiras, inclusive um banco central politicamente independente).

Assim, o conceito de desenvolvimento traz algumas discussões, pois a busca desenfreada pela industrialização e pelo desenvolvimento econômico levou a maioria dos países do mundo a concentrar seus esforços na promoção do crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), deixando a qualidade de vida em segundo plano. O crescimento econômico era visto como meio e fim do desenvolvimento. Esta visão está mudando lentamente, mas deixou graves danos para a humanidade (OLIVEIRA, 2002).

Vale refletir sobre o verdadeiro significado de desenvolvimento e a sua relação com o crescimento econômico, bem como os conceitos de crescimento e desenvolvimento e a relação entre desenvolvimento, meio ambiente, industrialização e qualidade de vida. (OLIVEIRA, 2002)

[...] o desenvolvimento em qualquer concepção deve resultar do crescimento econômico acompanhado de melhoria na qualidade de vida, ou seja deve incluir “ as alterações da composição do produto e a alocação e recursos pelos diferentes setores da economia de forma a melhorar os indicadores de bem estar econômico e social (pobreza, desemprego, desigualdade, condições de saúde, alimentação, educação e moradia)” (VASCONCELLOS E GARCIA, 1988, p. 205 apud OLIVEIRA, 2002, p.38).

Diante do exposto sobre o **desenvolvimento**, Oliveira (2002) afirma que este deve ser encarado como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e principalmente humana e social. Desenvolvimento nada mais é que o crescimento – incrementos positivos no produto e na renda – transformado para satisfazer as mais diversificadas necessidades do ser humano, tais como, saúde, educação, habitação, transporte, alimentação, lazer, dentre outras.

O autor ainda acrescenta que mesmo com tanta controvérsia, o crescimento econômico, apesar de não ser condição suficiente para o desenvolvimento, é um requisito para a superação da pobreza e para a construção de um padrão digno de vida.

Referente ao desenvolvimento e o meio ambiente Oliveira (2002) nos alerta que a preocupação em preservar o meio ambiente foi gerada pela necessidade de oferecer à população futura as mesmas condições e recursos naturais que dispomos.

Há ainda pelo autor uma chamada a reflexão de cinco grandes temas de **preocupação global** que chamaram a atenção para problemas, principalmente a poluição e a degradação do meio ambiente que afetam a qualidade de vida de todo o planeta: 1.Aceleração da industrialização; 2.Aumento dos indicadores de desnutrição; 3.Rápido crescimento populacional; 4.Deploração dos recursos naturais não renováveis; 5.Deterioração do meio ambiente.

Oliveira, (2002, p.43) traz uma questão importante para refletirmos diante do “desenvolvimento sustentável” e destaca cinco temas relevantes que entendemos ser fundamental para refletirmos “preservação da natureza; desenvolvimento da administração (gerenciamento) e da ciência ecológica nos trópicos; ambientalismo e crise global; ecologia global, conservação e meio ambiente e ambientalismo global”.

Assim, pensar em desenvolvimento é, antes de qualquer coisa, pensar em distribuição de renda, saúde, educação, meio ambiente, liberdade, lazer, dentre outras variáveis que podem afetar a qualidade de vida da sociedade.

Após várias décadas na busca de como promover o crescimento econômico, está se redescobrimo que este por si só não é suficiente. Pensa-se hoje com mais intensidade como as pessoas são afetadas pelo processo de

crescimento, ou seja, se os incrementos positivos no produto e na renda total estão sendo direcionados para promover o desenvolvimento humano, enfatiza o autor.

Assim, cada vez mais a sociedade preocupa-se em vislumbrar como o desenvolvimento econômico afeta a qualidade de vida de toda a população. Dessa forma, Oliveira (2002) reafirma que para atingir o desenvolvimento humano, tem-se que reduzir a exclusão social, caracterizada pela pobreza e pela desigualdade. Em termos simplórios, os países ou regiões devem concentrar-se não apenas no crescimento do bolo, mas também na sua distribuição. Assim, para auxiliar a monitorar a eficiência das políticas adotadas para atingir o tão sonhado desenvolvimento, é imprescindível a inexistência de um amplo quadro de indicadores de qualidade de vida e desenvolvimento humano.

Finalizando estas questões apontadas anteriormente, Oliveira, (2002, p.47) nos faz refletir que:

[...] a distribuição dos frutos do crescimento econômico deve ser regida pelos princípios da necessidade e da justiça social e não, apenas e tão – somente, pelos desígnos das forças econômicas dominantes e das relações de poder político e dos processos de decisão que geralmente favorecem algumas regiões e grupos em detrimento das regiões mais carentes e das camadas marginalizadas da população.

É preciso pensar segundo ele um novo cenário que favoreça o conjunto da população e não apenas e tão somente pequenos grupos sociais. É preciso pensar em uma economia social, a serviço de todos, em favor da melhoria dos indicadores de qualidade de vida.

Adentrando ao desenvolvimento regional na realidade tocantinense, podemos afirmar a necessidade premente de pensar em algo para aos menos favorecidos que possa propiciar um crescimento e desenvolvimento econômico e social.

A importância do desenvolvimento regional para a realidade tocantinense visa articular a questão de desigualdades regionais à natureza das estruturas subdesenvolvidas.

Diniz (2009), através das contribuições de Celso Furtado sobre o **desenvolvimento regional** indica a superação de noção de região e passa a tratar de estruturas espaciais; introduz o papel central dos nódulos urbanos, de suas hierarquias e articulações, ou seja, o papel da rede urbana no comando e

estruturação do território; do papel central da tecnologia e dos processos de inovação e por fim, da necessidade de um esforço interdisciplinar, tanto para o entendimento dos problemas regionais quanto para a formulação de políticas e de sua implementação.

Adentrando a realidade do estado, vale ressaltar que o Jornal “Estado do Tocantins” (Maio, 2011) indica que 163.588 tocantinenses vivem em extrema pobreza de acordo o censo (IBGE, 2010), ou seja, 11,82% da população do Estado vivem nessa situação. Em que dessas 163 mil pessoas 48,53 % estão na área rural e 51.42% estão na área urbana. No âmbito nacional a população em extrema pobreza chega a 16, 2 milhões, equivalente a 8,5% da população do país, ficando o Estado acima da média nacional.

O censo 2010 também nos revela que dos domicílios tocantinenses 12,18% vivem com renda mensal per capita com até um quarto de salário mínimo. O Tocantins possui 97.727 (24,53%) dos domicílios com renda entre R\$127,50 e R\$255,00 mensais. E ainda, 15,56% das residências têm renda mensal per capital em mais de R\$510 a R\$ 1.020. Na faixa de R\$1.020 a R\$1.530 estão 4,94% dos domicílios. Já com rendimento per capita de mais de R\$1.530 a R\$ 2.550, há 3,79% dos domicílios. E a menor fatia dos domicílios 3,18% vive com renda per capita mensal maior que R\$ 2.250.

Avançando as reflexões e pensando no ponto de vista ético, torna-se necessária a defesa da justiça social e da dignidade humana, para a construção de uma sociedade com reconhecimento universal da dignidade inviolável da pessoa. A ética tem a ver com a tomada de posição em relação à realidade, assim como a manifestação da sociedade na busca coletiva da justiça, dignidade e efetivação dos direitos sociais através das **políticas públicas**.

A CONTRIBUIÇÃO DA ARQUITETURA E URBANISMO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO ESTADO DO TOCANTINS: ALGUMAS REFLEXÕES CURRICULARES DIANTE DO SANEAMENTO AMBIENTAL

Os índices apontados a respeito da realidade tocantinense indicam claramente a necessidade de estudar e conhecer mais de perto as necessidades da capital do Tocantins que é de suma importância na proposição de Políticas Públicas para combater este cenário e garantir o direito do cidadão.

Inicialmente trazemos as reflexões de SOUZA (2006) que sintetiza os elementos principais sobre política pública: o que permite distinguir entre o que o governo pretende fazer e o que, de fato, faz; envolve vários atores e níveis de decisão, embora seja materializada através dos governos, e não necessariamente se restringe a participantes formais, já que os informais são também importantes; é abrangente e não se limita a leis e regras; é uma ação intencional, com objetivos a serem alcançados; embora tenha impactos no curto prazo, é uma política de longo prazo; envolve processos subsequentes após sua decisão e proposição, ou seja, implica também implementação, execução e avaliação.

Ao adentrar este item, ainda temos a intenção de contribuir para esclarecer a questão das políticas públicas e sua relação com as políticas sociais, evidenciando o compromisso de preservação, efetivação e ampliação dos direitos sociais.

Segundo Vieira (1996) a “[...] política social acha-se no terceiro período de existência no Brasil, depois de 1988, que este chama de *política social sem direitos sociais*”.

Ainda o autor acrescenta que:

Em nenhum momento a política social encontra tamanho acolhimento em Constituição brasileira, como acontece na de 1988 (artigos 6, 7, 8, 9, 10, 110: nos campos da Educação (pré-escolar, fundamental, nacional, ambiental, etc.), as Saúde, da Assistência, da Previdência Social, do Trabalho, *do Lazer*, da Maternidade, da Infância, da Segurança, definindo especificamente direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, da associação profissional ou sindical, de greve, da participação de trabalhadores e empregadores em colegiados de órgãos públicos, da atuação de representante dos trabalhadores no entendimento direto com empregadores. O capítulo II, do Título II (Dos Direitos e Garantias Fundamentais), alude aos direitos sociais, pertencentes à Constituição de 1988.

Assim, acredita-se que o desenvolvimento regional pode melhorar a qualidade de vida dos tocantinenses em geral e em especial dos menos favorecidos propiciando um crescimento e desenvolvimento econômico e social pela via do saneamento ambiental.

Planejar a cidade é pensar na qualidade de vida das pessoas que nela habitam. O planejamento e intervenção de forma qualitativa, trabalhando a preservação e valorização do potencial natural é compromisso que deve ser seguido pelo profissional de Arquitetura e Urbanismo.

O respeito à natureza e compromisso com a qualidade de vida dos cidadãos tocantinenses, garantindo seus direitos envolve prioritariamente a proposta deste estudo.

A Legislação Brasileira e os dados estatísticos atuais demonstram nitidamente o grande desafio que os cursos de graduação têm em oferecer a universalização e qualidade do ensino superior aos brasileiros e garantir uma formação de profissionais competentes e capazes de uma promoção humanística, científica e tecnológica do País, contribuindo para o desenvolvimento regional e o compromisso com a preservação do meio ambiente.

Dessa forma, a seguir iremos adentrar ao estudo do processo de formação profissional do Arquiteto e Urbanista, focando essencialmente nas questões ambientais algo inerente a este estudo.

Considerando as reflexões sobre a questão em tela, citamos Lemos, (2003, p. 40-41) que diz que:

[...] a arquitetura seria, então, toda e qualquer intervenção no meio ambiente criando novos espaços, quase sempre com determinada intenção plástica, para atender a necessidades imediatas ou a expectativas programadas e caracterizadas por aquilo que chamamos de partido.

Articulando a reflexão ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFT, este apresenta que foi concebido:

[...] a partir de uma perspectiva humanística, social e tecnológica. Em sua concepção, foram considerados tanto o conhecimento milenar, com suas culturas, artes e técnicas características, como o conhecimento mais atual, das tecnologias de ponta. (UFT. PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo, 2013)

Os objetivos específicos do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo consistem em preparar o discente para sua atuação como profissional e cidadão consciente da importância social do arquiteto e urbanista no mundo contemporâneo, e em especial, atento às particularidades das necessidades do estado do Tocantins e da Região Norte do país. (UFT, PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo, 2013). Assim, este objetiva de forma geral e de forma específica:

A finalidade primeira do Curso reside em instituir ações pedagógicas que visam o desenvolvimento de condutas e atitudes responsáveis, técnica e socialmente, pautando-se nos seguintes princípios: - a busca pela qualidade de vida e material nos assentamentos humanos; - a

utilização da tecnologia com vistas à minimização das carências e necessidades sociais, culturais, estéticas e econômicas da sociedade; - manutenção do equilíbrio ecológico e desenvolvimento sustentável, tanto do ambiente natural quanto do construído; e, - a valorização e a preservação da arquitetura, do urbanismo e da paisagem como patrimônio e responsabilidade coletiva. (UFT. PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo, 2013)

Portanto diante do perfil e campo de atuação do profissional formado em Arquitetura e Urbanismo na UFT, enfatizamos que:

Os Arquitetos e Urbanistas devem ser profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, no que diz respeito à concepção, organização e construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, as edificações e o paisagismo. Suas atividades estão intrinsecamente relacionadas ao processo de construção de uma identidade física, palpável, da arquitetura e do urbanismo com seu povo, centrando-se no exercício da cidadania. Para tanto, é fundamental que este profissional obtenha, durante sua graduação, sólida formação generalista, além de estar consciente da importância da conservação e valorização do patrimônio construído, além da manutenção do equilíbrio do ambiente natural e utilização racional dos recursos disponíveis. Compete ao Arquiteto e Urbanista o exercício das atividades de supervisão, orientação técnica, coordenação e planejamento de obras e projetos; de edificações, arquitetura de interiores, intervenções na escala urbana, planejamento físico-territorial urbano e regional, arquitetura da paisagem, entre outros; atuar como docente na área; prestar assessoria, consultoria, vistoria e perícia técnica para avaliação de edificações isoladas, conjuntos arquitetônicos e monumentos; observando sempre as características do lugar de forma ampla. (PPC, Arquitetura e Urbanismo, 2013)

Para refletirmos o processo de formação profissional de Arquitetos e Urbanistas, passamos inicialmente a conhecer um pouco da profissão através de seu Código de Ética e Disciplina (Lei Federal nº 12.378/2010), que nos traz as seguintes obrigações éticas:

Autonomia: exercer e defender a autonomia própria da profissão liberal, de modo que prevaleçam as melhores considerações artísticas, técnicas e científicas sobre quaisquer outras.

Sustentabilidade: considerar o impacto social e ambiental de suas atividades profissionais na execução de obras sob sua responsabilidade e respeitar os valores e a herança natural e cultural da comunidade onde esteja prestando serviços.

Lisura: abster-se de solicitar ou receber quaisquer honorários, remunerações, comissões, gratificações, vantagens, retribuições ou presentes de qualquer tipo em troca de especificações de produtos ou insumos de fornecedores.

Transparência: Condicionar todo compromisso profissional à formulação e apresentação de proposta técnica que inclua com detalhe os produtos técnicos a serem produzidos, sua natureza e âmbito, etapas, prazos, a remuneração requerida e sua forma.

Interesse público: ter ciência de que arquitetos e urbanistas que trabalham em órgãos públicos não podem atuar como parte interessada nos processos que tramitam pelo órgão, nem exercer

influência para favorecer ou indicar terceiros para resolver eventuais dificuldades.

Através desta exposição fica nítida a importância e transparência que a profissão coloca como compromisso para Arquitetos e Urbanistas a questão da *sustentabilidade*, considerando os impactos sociais e ambientais de suas atividades profissionais.

Mediante as Diretrizes Curriculares Nacionais Nº 2, DE 17 DE JUNHO DE 2010 (*) Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, alterando dispositivos da Resolução CNE/CES nº 6/2006. referentes ao curso de Arquitetura e Urbanismo, podemos destacar a necessidade premente de incluir nos currículos mínimos conteúdos voltados às questões ambientais.

O curso de Arquitetura e Urbanismo da UFT (2013), conforme Resolução n. 02, de 17 de junho de 2010, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, a organização curricular adotada no presente projeto estrutura-se da seguinte forma:

Os conteúdos essenciais que garantem a uniformidade básica para os cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo compreendem o Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação, o Núcleo de Conhecimentos Profissionais e o Trabalho de Curso. - As áreas de estudo correspondentes aos conhecimentos de fundamentação e aos conhecimentos profissionais não guardam entre si qualquer exigência de precedência. - Consistem em Conhecimentos de Fundamentação: Estética e História das Artes; Estudos Sociais e Econômicos; **Estudos Ambientais**; Desenhos e Meios de Representação e Expressão. O estudo da Estética e História das Artes deve contemplar as manifestações ocorridas no Brasil. Os estudos sociais e ambientais tratam da análise do desenvolvimento econômico, social e político do país, aliado à questão ambiental, vinculados às diferentes formas de expressão da arquitetura e do urbanismo que surgiram concomitantemente. O estudo de desenho compreende, além das convenções do desenho técnico e as geometrias e suas aplicações, todas as modalidades expressivas como modelagem, plástica e outros meios de expressão. - São Conhecimentos Profissionais: Teoria e História da Arquitetura, do Urbanismo e do Paisagismo; Projeto de Arquitetura, de Urbanismo e de Paisagismo; Planejamento Urbano e Regional; Tecnologia da Construção; Sistemas Estruturais; Conforto Ambiental; Técnicas Retrospectivas; Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo e Topografia. O estudo de Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo deve envolver o contexto histórico e todas as suas condicionantes sociais relacionadas à produção de arquitetura e urbanismo, abordando os aspectos conceituais e metodológicos das teorias de projeção e construção oriundas desses momentos. O

Projeto de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo constitui a atividade criadora e prática, fundamentada teoricamente, referente à arquitetura das habitações e edifícios em geral, bem como projetos de objetos, paisagem, intervenções em áreas urbanas, cidades e regiões. Neste caso, os temas devem abordar problemas de maior interesse social, frente às necessidades socioeconômicas locais e regionais. Em Tecnologia da Construção incluem-se estudos relativos aos materiais e técnicas construtivas, instalações e equipamentos prediais, bem como da infraestrutura urbana. Os Sistemas Estruturais consideram, além do que lhe é peculiar, o estudo da resistência dos materiais, estabilidade das construções e do projeto estrutural, utilizando o instrumental da matemática e da física. O Conforto Ambiental compreende o estudo das condições térmicas, acústicas, luminotécnicas, energéticas e fenômenos físicos a elas associadas, como um dos condicionantes da forma e da organização do espaço. Por sua vez, a Topografia consiste no estudo das medições, processos de mensuração e representação do relevo aplicada à arquitetura e urbanismo. A Informática aplicada corresponde ao estudo das ferramentas de tratamento da informação e representação do objeto. O Planejamento Urbano e Regional atende ao estudo de análises físico-territoriais, socioespaciais e políticas, propostas de intervenções, gestão e legislação sobre o futuro da estruturação do espaço nas escalas intraurbana, municipal e regional. As disciplinas optativas possuem como finalidade complementar a formação do aluno na área de arquitetura e urbanismo a partir do seu próprio interesse ou necessidade. Ainda segundo a Resolução supracitada, as atividades referentes ao conhecimento profissional requerem espaços e equipamentos especializados, bem como possuem como exigência para sua oferta a utilização de laboratórios, maquetaria, salas de projetos e seus equipamentos correspondentes, conforme se apresentam discriminados no Manual de Avaliação de Cursos de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Ministério da Educação. Importante salientar que todas as atividades externas aos campus da UFT deverão contar com o seguro para os alunos. No que tange às aulas teóricas, que devem privilegiar a interdisciplinaridade e oferecer adequado aprofundamento nos núcleos de conhecimento e de fundamentação, serão ofertadas aulas expositivas e interativas, complementadas por conferências e palestras previamente programadas como parte do trabalho didático regular. Além disso, será estimulada a produção em atelieres, sob orientação direta de docentes e alunos monitores, com base na realização de atividades de caráter experimental em laboratórios; elaboração de modelos, através da utilização de computadores; consultas à bibliotecas, bancos de dados, e também via Internet. Cabe mencionar ainda a inserção de visitas à canteiros de obras, levantamentos de campo em edificações e bairros, consultas a arquivos, instituições e contatos com autoridades vinculadas às gestões urbana e regional.

O PPC do curso em estudo demonstra claramente na formação de arquitetos e urbanistas a preocupação com as **questões ambientais** na perspectiva do Desenvolvimento Regional.

Ainda diante do PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFT (2013), este explicita que do ponto de vista legal, compete ao arquiteto e urbanista atuar na Arquitetura; Arquitetura das Edificações; Paisagismo; Arquitetura de

Interiores; Patrimônio Cultural; Meios de Expressão e Representação; Tecnologia da Construção; Materiais; Instalações; Urbanismo e **Meio Ambiente**. Detalhando a questão do Meio Ambiente, este trata de: Ações de Preservação da Paisagem e Estudo e Avaliação dos Impactos Ambientais. Proteção do Equilíbrio do Meio Ambiente. Utilização Racional dos Recursos Disponíveis e Desenvolvimento Sustentável.

Quanto à questão ambiental o PPC (2013) afirma que:

Destaca-se ainda a educação ambiental, que embora não faça uma disciplina obrigatória (há como optativa), tem conteúdo pertinente distribuído ao longo de todo o curso, a exemplo das seguintes disciplinas: Conforto Ambiental, Paisagismo, Projeto de Arquitetura e Projeto Urbanístico. Além de conteúdo relativo às atribuições profissionais, já descritos anteriormente (Ações de Preservação da Paisagem, Estudo e Avaliação dos Impactos Ambientais, Proteção do Equilíbrio do Meio Ambiente, Utilização Racional dos Recursos Disponíveis e Desenvolvimento Sustentável), são fomentadas a todo o tempo questões relacionadas à cidadania e meio ambiente, instigando no estudante, a partir de debates de temas atuais, uma postura reflexiva e ativa, em conformidade com a Lei nº 9795/1999, art. 11 e a Resolução CNE/MEC n. 02, de 15/06/2012, que Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

De acordo com a explanação das questões curriculares da realidade tocantinense na Universidade Federal do Tocantins referente ao curso de Arquitetura e Urbanismo, podemos perceber que o atual currículo de 2013, traz elementos fundamentais diante das **questões ambientais**, vislumbrando possibilidades de Desenvolvimento Regional, na perspectiva de atuação profissional voltada para políticas públicas que visem a qualidade de vida da população.

APROXIMAÇÕES CONCLUSIVAS

Ao finalizar este estudo, podemos afirmar em linhas gerais que o PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFT, trata o *saneamento ambiental* de forma suficiente para a formação profissional generalista do Arquiteto e Urbanista na perspectiva de subsidiar a garantia de um Desenvolvimento Regional que vise a qualidade de vida dos cidadãos a fim de que este possa cumprir com compromisso e ética as suas responsabilidades profissionais fundamentais e a cidadania plena.

O conteúdo de Saneamento Ambiental é explícito de forma clara no PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo do Campus de Palmas da UFT, tendo em

vista o Desenvolvimento Regional, com foco na região Norte, mais específica o estado do Tocantins. Essa preocupação com a região fica evidente na documentação pesquisada.

O estudo ora descrito proporcionou de forma geral uma reflexão acerca do conteúdo de Saneamento Ambiental junto ao PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFT, possibilitando conhecer a proposta deste conteúdo, à qual instiga sem dúvida, conforme demonstramos no desenvolvimento deste, a preocupação com o Desenvolvimento Regional.

Os aspectos econômicos e sociais do estado demonstram claramente a necessidade de propostas efetivas da Arquitetura e Urbanismo nas políticas públicas para se pensar a região na superação de deficiências ambientais na garantia de se ter cidades com condições de sobrevivência dignas, e qualidade de vida de seus habitantes, preservando o meio ambiente, pois é fundamental ao planejar uma cidade que seja pensada na qualidade de vida das pessoas que nela habitam. O planejamento e intervenção de forma qualitativa, trabalhando a preservação e valorização do potencial natural é compromisso evidente e latente, que deve ser seguido pelo Arquiteto e Urbanista.

Vale ressaltar que o PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo contempla os elementos essenciais para dar conta de atender a temática estudada frente às *questões ambientais* diante das demandas e desafios postos à profissão na garantia do Desenvolvimento Regional.

Assim, apenas algumas sugestões de estratégias didáticas se fazem presentes para agregar ao curso de Arquitetura e Urbanismo quanto ao conteúdo de Saneamento Ambiental: intensificar a promoção de laboratórios com esta temática específica e incentivar o estudo dos Trabalhos Finais de Curso que envolvam a temática em tela.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento e instituições: a importância da explicação histórica. In - ARBIX, Glauco, ZILBOVICIUS, Mauro e ABRAMOVAY, Ricardo. **Razões e ficções do desenvolvimento** – UNESP/EDUSP – 2001. Disponível em: http://www.abramovay.pro.br/artigos_cientificos/2001/Desenvolvimento.pdf

BRASIL. **Diretrizes Curriculares para o Curso de Arquitetura**. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 17 DE JUNHO DE 2010. Ministério da Educação. 2016.

_____. **Lei Federal nº 12378/2010** que dispõe sobre o Código de Ética e Disciplina do Arquiteto e Urbanista. 2010.

CHANG, H-J. **Chutando a Escada: Estratégia de Desenvolvimento em Perspectiva Histórica.** São Paulo: Editora UNESP, 2004.

DINIZ, C. C. **Celso Furtado e o Desenvolvimento Regional.** Nova Economia, ano 2009, nº 2, maio/set 2009, vol.19. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010363512009000200001&script=sci_arttext

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil.** São Paulo: Cia Editora Nacional, 1977.

LEMOS, C. **O que é Arquitetura.** Brasiliense. São Paulo, 2003.

OLIVEIRA, G. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 37-48, 2002. Disponível em:
http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v5_n2/uma_discussao_sobre.pdf

TOCANTINS. **Jornal do Estado do Tocantins.** Maio, 2011.

UFT. **PPC do curso de Arquitetura e Urbanismo,** Palmas-TO, 2013.

VIEIRA, E. **Democracia e Política Social.** São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992.

Recebido em 23 de out de 2018.

Aceito em 30 de out de 2018.