



Cidadania

Coleção Diálogos v. II

(Org.) Claudomilson
Fernandes Braga



Uni-ANHANGUERA
UNIVERSIDADE ANHANGUERA



Pós-Graduação
Uni-ANHANGUERA

PIBIC Projeto Institucional de
Bolsas de Iniciação Científica

Pró-Reitoria de Graduação e Extensão
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

ORGANIZADOR

Claudomilson Fernandes Braga

PREFÁCIO

Joveny Sebastião Cândido de Oliveira J.M J.D.

Cidadania

Coleção Diálogos

v. II

1ª edição

Goiânia

PIBIC - Uni-ANHAGUERA

© 2018 PIBIC/Uni-ANHANGUERA

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte. Todos os direitos desta edição reservados ao Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA

Disponível também em [http:](http://)

PIBIC/CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS // Uni-ANHANGUERA – Rua Professor João Candido de Oliveira, 115 - Cidade Jardim. Goiânia-Goiás Brasil 74.423-115

Telefone: (62) 3246-1400

Editoração, projeto gráfico e preparação dos originais: Claudomilson Braga

Revisão: Autores dos textos.

Goiânia, 2018

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP) (RESPONSÁVEL

C568

Cidadania. / Claudomilson Fernandes Braga (Org.). 1.ed. Goiânia: PIBIC-Centro Universitário de Goiás Uni-Anhanguera, 2018.

Recurso digital: 136 p.: il. (Coleção Diálogos v. II)

ISBN: 978-85-98756-62-2

1. Cidadania. 2. Direitos Humanos. 3. Educação I. Título.

CDU 001

Catálogo na Biblioteca do Centro Universitário de Goiás Uni-Anhanguera

:

COMITÊ CIENTÍFICO

Prof. Dr. Clodoaldo Moreira dos Santos Junior

Profa. Dra. Ieda Rubens Costa

Profa. Dra. Denise Cristina Martins dos Santos Nery

Profa. Dra. Maria Emília Carvalho de Araújo Vieira

Profa. Dra. Sara Lane Sousa Gonçalves

Profa. Dra. Luciana Domingues Bittencourt Ferreira

Profa. Dra. Ludmila Stival Cardoso

Profa. Dra. Luciana Casaletti

Prof. Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro

Prof. Dr. André Luiz Cardoso da Silva

Profa. Dra. Lucia Gomes Ribeiro

Prof. Dr. Luiz Batista Alves

Profa. Dra. Mayra Regina Saraiva de Abreu

Sumário

PRESSUPOSTOS LEGAIS DA CIDADANIA DIGITAL EM GOIÂNIA	6
PLANO DIRETOR: DIREITO URBANÍSTICO E FUNÇÃO SOCIAL DA CIDADE	23
O BINÔMIO GLIFOSATO E A SOJA TRANSGÊNICA GM_{RR}: UMA ATUALIZAÇÃO	48
A CIDADE COMO ESPAÇO DE CIDADANIA – ESTUDO DA TERRITORIALIDADE, ORIENTABILIDADE E ACESSIBILIDADE NO ESPAÇO PÚBLICO URBANO	67
RESPONSABILIDADE SOCIAL E FILANTROPIA EMPRESARIAL: NOMINAÇÕES DIFERENTES PARA UM MESMO CONCEITO	93
SUSTENTABILIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA	109
A INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO GOIANIENSE DOS ALUNOS EGRESSOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS – UMA QUESTÃO DE CIDADANIA	136

PRESSUPOSTOS LEGAIS DA CIDADANIA DIGITAL EM GOIÂNIA

**OLIVEIRA, Nurayme Ramos - CARDOSO, Ludimila Stival & ARAÚJO, Maria Emilia
Carvalho**

Aluna do curso de Direito do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA. Professora orientadora do Projeto PIBIC do curso de Direito do programa de Iniciação Científica do Centro Universitário de Goiás - Professora orientadora do Projeto PIBIC do curso de Publicidade do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUER

PRESSUPOSTOS LEGAIS DA CIDADANIA DIGITAL EM GOIÂNIA

Identificar, na Lei de Acesso a Informação, os pressupostos de cidadania digital definidos nestes dispositivos legais, na cidade de Goiânia, a partir de revisão de literatura, análise documental e de legislação própria do Município e da Câmara de Vereadores. A Constituição Federal de 1988 prevê em seu art. 1º, II a cidadania como fundamento da República Federativa do Brasil, sendo esta compreendida como um *status* e direito fundamental. A cidadania está, na legislação, intrinsecamente relacionada ao princípio da igualdade. A lei 12965/14, que define o Marco Civil da Internet garante o acesso à internet como ferramenta indispensável para o exercício da cidadania e promoção da cultura, além da definição de mecanismos de governança na rede. Em consonância com a lei 12527/11, Lei de Acesso à Informação exige que órgãos públicos assegurem o direito à informação, de tal maneira que obedeça os princípios da administração pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência). Compreende-se a ideia de uma cidadania idealizada, em que a sociedade poderá receber dados e informações livremente, e opinar sobre decisões pertinentes. Logo, trata-se de uma cidadania que não é conquistada, e sim dada por força de dispositivos legais, que regem e organizam as redes em que estamos inseridos direta e indiretamente.

PALAVRAS-CHAVE: Cidadania. Informação. Legislação. Sociedade.

INTRODUÇÃO

A cidadania em nosso país é dada por força de dispositivos legais. Os direitos políticos, civis, sociais e as garantias fundamentais à dignidade humana igualaram todos a cidadãos perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, sendo todos submetidos aos direitos e deveres, sejam brasileiros, sejam estrangeiros.

O conceito de cidadania na legislação correlaciona-se ao princípio da igualdade, sendo definido como direito fundamental e garantido aos brasileiros. O ordenamento jurídico prevê normas para a organizar e controlar ações, buscando acompanhar a evolução da sociedade, preocupando-se com a garantia de seus direitos. .

A lei suprema que rege e organiza todo Estado é a Constituição. Nela estão dispostos os direitos e deveres que são devidos a todos os cidadãos. A República Federativa do Brasil tem como pilares a soberania a cidadania, a dignidade da pessoa

humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e o pluralismo político, como dispõe o art. 1º da Constituição Federal (CF) de 1988. (BRASIL, 1988).

Dentre os dispositivos que regulamentam direitos e deveres, o Marco Civil da Internet, lei nº 12.965/2014, discute a necessidade da internet para o exercício completo da cidadania, a promoção da cultura e definição de mecanismos para a governança em rede (BRASIL, 2014). A Lei de Acesso à Informação, nº 12.527/2011, exige que o direito à informação pública seja assegurado, em conformidade com o art. 5º, XXXIII da Constituição Federal. Este direito deve ser protegido e os dados publicados pelos órgãos públicos, que seguem os princípios da Administração Pública previstos no art. 37 da CF. (BRASIL, 2011).

O objetivo deste estudo é identificar, na legislação específica, os pressupostos legais da cidadania digital na cidade de Goiânia. A partir de revisão de literatura de livros, doutrinas, legislações especiais, portarias, foram analisadas a lei nº 9.262/ 2013 e a Portaria nº 273/ 2012, que regulamentam a execução da Lei de Acesso à Informação no Poder Executivo e Legislativo da cidade de Goiânia. Não houve análise do Poder Judiciário, visto que há uma definição nacional do Conselho Nacional de Justiça.

DIREITOS E HISTÓRIA DO BRASIL

1500. As caravelas portuguesas aportaram no litoral daquele que viria a ser o país das riquezas naturais e belas florestas. Os indígenas que aqui viviam, tiveram sua rotina de atividades culturais trocadas por catequeses e ensinamentos de como se portar como um homem europeu, um exemplo claro de etnocentrismo. Uma conquista que adoeceu um povo e privou-os de sua liberdade.

O Brasil iniciou suas atividades lucrativas no âmbito do agronegócio, sendo o plantio e cultivo da cana-de-açúcar o mais rentável. Contudo, a produção e venda do açúcar trouxe abismos sociais entre os senhores do engenho e os escravos africanos (CARVALHO, 2002). A economia brasileira fundamentou-se na monocultura e exploração de mão-de-obra africana.

Uma população dependente de monoculturas, analfabeta e escravagista desconhecia a importância de seus direitos serem garantidos. O conformismo com a situação que haviam sido inseridos criou um povo sem noção de cidadania e da luta

para conquistá-la. José Murilo de Carvalho (2002) comenta que a escravidão foi o fator mais negativo para a existência de uma cidadania verdadeira no Brasil de 1822.

As péssimas condições de trabalho, aliadas ao tratamento dado pelos senhores eram resultado da crença de que negros não possuíam uma alma, sendo assim, animais. Trabalhavam nos engenhos, em fazendas e, nas cidades, faziam o papel de mãe para os filhos das sinhás que se ocupavam com a sua posição social. O sentimento escravista era tão forte na sociedade que até mesmo aqueles que eram libertos, compravam escravos para si, mesmo conhecendo a dor de ter sua liberdade tomada. (CARVALHO, 2002).

O escravo era propriedade de seu senhor, que podia obrigá-lo a trabalhos pesados, repreendê-lo por meio de castigos cruéis e humilhações. O estupro era prática corriqueira naquele período, tanto com indígenas quanto as escravas. Não havia acesso a nenhum direito. Os escravos viviam a mercê da ‘boa vontade’ de seus senhores, carregando nas costas o crescimento do país. Sua esperança estava na fuga e os quilombos formados (CARVALHO, 2002).

O absolutismo de Portugal no Brasil não era abrangente. A influência dos senhores criava os quatro poderes dentro de suas fazendas. Gozavam de seus direitos como cidadãos, mas não se consideravam como tais. O poder aquisitivo lhes garantia um *status* que não compreendiam em sua totalidade, ou seja, a igualdade de todos perante a lei, sem exceções (CARVALHO, 2002).

O colonialismo foi um período de regressos. Poucos foram os movimentos e nenhuma revolução que criasse um sentimento de indignação. A cidadania estava reservada aos senhores e nobres, enquanto o resto da população contentava-se com o pouco que lhe era oferecido. Não houve um sentimento nacional que levasse o brasileiro a conquistar a sua própria cidadania. (CARVALHO, 2002)

A Independência do Brasil enquanto colônia de Portugal foi um ato meramente figurado. Em 1822, as marcas de uma colônia impediam possíveis evoluções. Uma elite poderosa nacionalmente, a Coroa Portuguesa e a Inglaterra fizeram negociações que levaram Dom Pedro ao grito de “Independência ou Morte!”. A monarquia de Dom Pedro I trouxe como um de seus atos a primeira Constituição brasileira, outorgada em 1824. Nela, os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário são submetidos ao Poder Moderador, delegado privativamente ao Imperador (BRASIL,

1824). A carta menciona direitos civis e políticos sem grande relevância, deixando-os para o último artigo da Constituição.

Os direitos civis em 1824 garantiam acesso à educação primária gratuita, igualdade e liberdade de pensamento, além da proibição de penas cruéis. Já em 1881, o direito político de participar do governo tornou-se facultativo, excluindo analfabetos e todos aqueles que não eram considerados cidadãos (CARVALHO, 2002). Começava então a enraizar-se a ideia de uma cidadania dada pela legislação vigente, criando a imagem de um governo benevolente que garante seus direitos como um presente imerecido.

A Lei 3.353, de 13 de maio de 1888, conhecida como Lei Áurea, declarou extinta a escravidão no Brasil para efeitos de aparência (BRASIL, 1888). A abolição deixou escravos sem moradia, alimentação e empregos. Foram deixados sem quaisquer perspectivas, baixos salários e nenhuma dignidade. E tal passado se reflete nos dias atuais, visto que a população negra ocupa posições inferiores em um *ranking* desigual de qualidade de vida. (CARVALHO, 2002)

A República de 1920 trouxe a cidadania operária, pós-escravidão, miscigenada e reprimida pelos patrões e o governo brasileiro. Os trabalhadores ignoravam greves em favor dos direitos civis, interessados apenas na progressão em suas carreiras, precarizando ainda mais sua cidadania. Tímidas medidas relacionadas a direitos sociais foram tomadas, como o reconhecimento de sindicatos. O Brasil sofria da ausência de um povo politicamente organizado. (CARVALHO, 2002)

Carvalho (2002) discorre sobre a percepção intuitiva e pouco elaborada sobre direitos e deveres que o brasileiro possui. Uma visão abstrata, sem compreensão, leva a reações violentas e separatistas, como as revoltas de Sabinada, Cabanagem e Farroupilha, e destrói qualquer resquício de identidade nacional que possa existir no país.

O Governo Vargas garantiu avanços relacionados a direitos sociais, com a sua principal marca sendo a Consolidação das Leis do Trabalho. O brasileiro começa a experimentar a evolução e a garantia de ser um cidadão. O populista Getúlio Vargas cria, então, uma relação de dependência entre governo e povo, sendo que este aprendeu a ganhar direitos e viver entre a tensão de ditaduras (SOUZA, 2006). A ditadura de 1937 restringiu os direitos civis, políticos e sociais da população, com

censuras e pena de morte, impedindo quem fosse contrário aos ideais do Estado Novo de demonstrar sua opinião. O brasileiro vivia em estado de emergência, na espera de que sua liberdade enquanto cidadão retornasse.

Obstante ao período democrático e de direitos, a ditadura militar de 1964 não apenas restringiu direitos, como perseguiu, exilou e torturou, contrariando direitos fundamentais e o ideal de cidadania. Os atos institucionais eram uma tentativa de legalizar o golpe militar (GROFF, 2008). Movimentos estudantis, artistas e intelectuais viviam sob o medo de se expressar, contudo, influenciavam toda a população a lutar por seus direitos.

O período democrático da República dava sinais de retorno no país. Em 1988, o presidente vigente da Assembleia Nacional Constituinte, Ulysses Guimarães, inovou, ao chamar a carta de Constituição Cidadã e legitimar o Estado Democrático, preservando direitos e cobrando deveres a serem cumpridos pelo governo.

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

I - a soberania;

II - a cidadania;

III - a dignidade da pessoa humana;

IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;

V - o pluralismo político.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição. (BRASIL, 1988)

A Constituição da República Federativa do Brasil foi promulgada em 05 de outubro de 1988 e apresenta uma novidade em seu texto: o conceito de cidadania na legislação está ligado ao princípio da igualdade, sendo ela definida como direito fundamental e garantido. (GROFF, 2008)

CIDADANIA

A ideia de cidadania inicia-se na Grécia Antiga, onde a igualdade não era para todos. Os cidadãos, homens maiores de idade, natos e com poder aquisitivo podiam

participar ativamente das decisões da pólis. Desfrutavam de direitos plenos e garantidos pelo governo, enquanto a maioria da população dependia das tardes filosóficas dos homens helênicos. A decisão estava nas mãos de poucos. (SOUSA; LOPES, 2016)

Thomas Marshall, sociólogo britânico e autor do livro *Cidadania, Classe Social e Status*, introduziu e confirmou a teoria proposta na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão em 1949. Para Marshall, a cidadania é um status formado pelos direitos civis, políticos e sociais, tendo o mesmo feito análise da Inglaterra industrial. (SANTOS; LOPES, 2016).

A ideia central é de que os direitos civis trariam liberdade aos cidadãos, para que gozassem dos direitos políticos, participando e opinando sobre atos do governo, e assim, os direitos sociais adquirirão espaço na sociedade e complementarão o status. Em contrapartida, José Murilo de Carvalho (2002) explica que no caso brasileiro os direitos sociais preexistiram outros, devido a colonização e o período de escravidão.

O art. 5º da Constituição prevê, em seu *caput*, que todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza (BRASIL, 1988). A construção do conceito de cidadania deve-se à participação do indivíduo enquanto membro de um Estado, dotado de direitos e deveres. Alexandre de Moraes, doutrinador constitucional, conceituou a cidadania de maneira semelhante à Marshall. A cidadania é um *status legal* (MORAES, 2013) e inviolável.

O Supremo Tribunal Federal, por sua vez, compreende a cidadania em casos concretos, que envolvam os direitos daqueles que são desiguais, tratando-os à medida de sua desigualdade. Em julgamento de *habeas corpus*, a Segunda Turma decidiu que “Ninguém é obrigado a cumprir ordem ilegal, ou a ela se submeter, ainda que emanada de autoridade judicial. Mais: é dever de cidadania opor -se à ordem ilegal; caso contrário, nega -se o Estado de Direito.” (BRASIL. Supremo Tribunal Federal, 1996, p. 1).

TIPOS DE CIDADANIA

A conquista da cidadania é dividida em quatro tipos, sendo cada um exemplificado de acordo com análise em cada cidade: a) a cidadania, quando conquistada de baixo para cima, dentro do espaço público, requer ações

revolucionárias, como o ocorrido na França em 1789. b) A conquista também poderá ser feita de baixo para cima no âmbito privado, por meio da renda e consumo. c) tornar os direitos individuais de modo que sejam universais, no espaço público, também é uma forma de cidadania. O cidadão será visto como súdito. A cidadania tomada de cima para baixo dentro do espaço privado cria cidadãos leais ao seu Estado. Manifestou-se na Alemanha. (CARVALHO, 1996).

É possível observar que o Brasil se encontra no quarto tipo de cidadania. Carvalho (1996) entende que o cidadão brasileiro busca o Estado para suprir suas necessidades na iniciativa privada. Não há uma preocupação ou busca de direitos, apenas uma situação de dependência em que o maior cuida do menor. A cidadania brasileira não é fruto de conquista ou luta da população. A legislação é garantidora dos direitos essenciais ao exercício da cidadania, tornando o Brasil um país submisso ao Poder Legislativo e sem noção do verdadeiro significado de cidadania. Dispositivos legais regulam e organizam as redes em que estamos inseridos, conferindo a todo cidadão, dignidade humana e direitos fundamentais. Dentre as redes geridas pela legislação, há disposições específicas para o exercício cidadão na internet.

CIDADANIA DIGITAL

Manuel Castells se propõe a estudar a criação de redes e os fluxos que são apresentados em níveis globais, nacionais e regionais, que possuem centros de controle e comando. As cidades são compostas por nós que, quando ligados entre si, criam um centro de poder. A tecnologia auxilia as redes a se organizarem de uma forma que atenda uma maior região (CASTELLS, 2005).

A formação das redes manifesta-se, também, com a globalização. Novos contextos sociais surgem, nos quais as dimensões funcionais da sociedade são demonstradas. As redes foram moldadas de acordo com a cultura de cada um de seus participantes, e graças as tecnologias de informação, é possível afirmar a liberdade e valores de escolha de cada indivíduo (CASTELLS, 1999).

O descobrimento de novas formas de Estado, auxiliados pelas tecnologias e a legislação, gradualmente substituem os Estados-Nação que estamos inseridos. A Era Industrial vai aos poucos sendo transformada para instituições que partilham informações em diversos graus (CASTELLS, 1999). Neste sentido, a cidadania digital

está relacionada à proteção de direitos civis, políticos e sociais, proporcionando ao cidadão uma maior participação nas decisões legislativas. O Marco Civil da Internet entende, em seu art. 2º, II, que o exercício completo da cidadania; promoção da cultura e definição de mecanismos para a governança em rede depende da existência desta rede.

O fato de haver um âmbito digital compreende o respeito aos direitos humanos e regulamentação legislativa para que a liberdade de expressão seja plenamente compreendida. A transparência e o princípio do não retrocesso também deverão ser apreciados para melhor convivência e clareza de informações. (ABDET, 2015).

O Marco Civil da Internet obriga, em seu art. 4º, a disposição de informações do governo em meio virtual a todos os interessados. “A disciplina do uso da internet no Brasil tem por objetivo a promoção: II – do acesso à informação, ao conhecimento e à participação na vida cultural e na condução dos assuntos públicos” (BRASIL, 2014, não paginado). Assegurando assim, o direito à informação em diferentes níveis.

Ainda deve-se considerar que Gomes (2005) diz que a democracia digital envolve ações em conjunto da iniciativa privada, a sociedade civil e acadêmica, em cinco diferentes graus. O primeiro grau oferece ofertas e serviços por meio da rede mundial de computadores. Em segundo grau, a consulta pública e opiniões colhidas da população serve de complemento para o primeiro nível.

Após a disponibilização e conclusão das consultas públicas, o governo deverá prestar contas e publicar resultados. No quarto grau, é conferido ao cidadão o poder de escolha. E por último, a governança multiparticipativa sugere a transformação da esfera política em uma esfera pública, para melhor atender os cidadãos (GOMES, 2005).

Por sua vez, a Lei de Acesso à Informação (LAI) apresenta-se como dispositivo legal de abrangência nacional. Os órgãos públicos da administração direta e indireta dos Poderes Executivo e Judiciário, do Ministério Público e Defensorias Públicas são obrigados a seguirem esta lei (CGU, 2016). É direito constitucional, previsto no art. 5º, XXXIII, e deve ser garantido para qualquer interessado.

XXXIII - Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse

coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado. (BRASIL, 1988, não paginado).

O pedido de acesso à informação e o colhimento da mesma deverá respeitar os princípios da administração pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência). O art. 6º da LAI responsabiliza os órgãos e entidades do poder público, em seu segundo inciso, a garantirem a disponibilidade, a autenticidade e a integridade da informação repassada (BRASIL, 2011).

O acesso à informação será garantido ao público por meio da transparência ativa e passiva. A transparência ativa ocorre quando o Estado dispõe em meio eletrônico, informações por amplo acesso. Quando a informação for solicitada por pessoa física ou jurídica, e obter resposta positiva do Estado, a transparência será passiva (CGU, 2013).

Para o atendimento das solicitações, o dispositivo legal especifica que será criado o Serviços de Informação ao Cidadão (SIC), que atenderá em unidades físicas e em meio eletrônico. Esse órgão terá como função orientar o cidadão mediante possíveis dúvidas sobre o acesso às informações que desejar (BRASIL, 2011).

Para solicitar informações ou documentos de seu interesse, o cidadão deverá preencher formulário padrão com nome completo, número do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) e e-mail. Ele poderá pedir o acesso de quantas informações desejar, desde que seja claro e preciso em sua descrição (CGU, 2016).

O decreto 7.724/2012 regulamenta a LAI no que é omitido pela letra da lei. Segundo o art. 13 deste decreto, serão negados os pedidos de acesso à informação em casos de pedidos genéricos; desproporcionais ou que exijam trabalho adicional de análise ou interpretação (BRASIL, 2012).

A Controladoria Geral da União promoveu um programa, em 2013, com o objetivo de auxiliar Estados e Municípios na aplicação imediata da Lei de Acesso à Informação (CGU, 2013). Dentre as cidades que aderiram as mudanças na legislação, Goiânia, capital do estado de Goiás, já atende à solicitações feitas pelos cidadãos.

CAMINHOS DA PESQUISA

Esta é uma pesquisa básica, descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa. O artigo foi realizado a partir de revisão de literatura de livros, doutrinas, legislações especiais, portarias e a Constituição Federal, nos quais foram encontrados fundamentos para discutir a formação de uma cidadania digital.

Em um segundo momento, foi realizada análise documental da lei ordinária nº 9.262/2013 e portaria nº 273/2012, comparando a regulamentação da Lei de Acesso à Informação na cidade de Goiânia. Não foi analisada a regulamentação do Poder Judiciário mediante a LAI, devido à Resolução nº 215 de 2015, de abrangência nacional do Conselho Nacional de Justiça (CNJ, 2015).

Para Gil (2008), a pesquisa descritiva observa e descreve as características de uma população, fenômenos e descobertas que estejam sendo pesquisadas. É de responsabilidade da pesquisa exploratória o desenvolvimento de conceitos e esclarecimento de ideias como proposto. Apresenta-se em casos que não há exploração relevante do tema pesquisado. Pesquisadores sociais compreendem que a utilização destes dois tipos de pesquisas é essencial para a compreensão da atuação em níveis práticos.

ACESSO À INFORMAÇÃO EM GOIÂNIA

Os textos da lei seca são semelhantes em sua totalidade, facilitando o aprendizado do cidadão sobre seu direito à informação e como solicitar quaisquer interesses por documentos.

A semelhança dos artigos também deve ser observada, visto que legislam em poderes diferentes. A solicitação de documentos e informações é aberta para qualquer pessoa interessada, com prazo de 20 dias para resposta do órgão competente. Caso o pedido não for aceito, ambos os dispositivos indicam a Comissão Mista de Reavaliação de Informações, a fim de analisar recursos interpostos.

As divergências presentes na regulamentação dos Poderes Executivo e Legislativo, respectivamente, são modestas. A transparência ativa acrescenta o acesso a despesas; sessões legislativas; projetos de lei e concursos públicos. Há uma omissão por parte da lei municipal quanto a pedidos que não poderão ser negados. As infrações de responsabilidade referem-se a agentes por parte do Município e Estado.

O Quadro 01 apresenta comparação entre a regulamentação da LAI no Executivo e Legislativo na cidade de Goiânia:

Quadro 1 – Comparação entre a regulamentação da LAI do Executivo e Legislativo goianienses

	EXECUTIVO	LEGISLATIVO
Disposições gerais	Lei ordinária que regulamenta os procedimentos para o acesso à informação na cidade de Goiânia.	Portaria que regulamenta o acesso à informação, publicada pela Câmara Municipal de Goiânia.
Abrangência	Administração direta e indireta, as sociedades de economia mista e as demais entidades onde o Município de Goiânia é detentor da maioria da participação acionária.	Câmara Municipal de Goiânia
Transparência ativa	Estrutura organizacional	
	Competências	
	Endereços e telefones das unidades de atendimento	
	Programas e seus resultados	
	Remunerações e subsídios	
	Dúvidas frequentes e suas respostas.	
	Repasse e transferências financeiras	Despesas
Licitações realizadas e finalizadas;	Licitações e contratos; Sessões ordinárias e extraordinárias, audiências públicas; Listagem de servidores Projetos de lei Concursos públicos	
Serviço de Informações ao Cidadão (SIC)	Atender o público quanto ao acesso à informação; informar sobre a movimentação de documentos; registrar pedidos de acesso à informação.	Orientar o público quanto a necessidade de apresentar as informações no pedido de acesso; indicar lugares e formas para protocolizar documentos; esclarecer como deverá ser feito o requerimento; fornecer informações; encaminhar e receber pedidos; registrar resultados; desempenhar atividades relacionadas.
Quem pode solicitar?	O pedido poderá ser formulado por qualquer pessoa (física ou jurídica).	
O que deve conter o pedido?	Nome do requerente; número de documento de identificação; especificação de forma clara da informação; endereço eletrônico ou físico.	
Prazo	20 dias.	
Quando o pedido será negado?	Genéricos; desproporcionais; que exijam trabalho em excesso de análise.	
Casos em que não poderá ser negado o acesso		Condutas que violem os direitos humanos praticadas por agentes públicos; que necessitam de tutela judicial ou administrativa de direitos fundamentais.
Informações pessoais	Acesso restrito a agentes públicos autorizados e a pessoa que se referem pelo prazo máximo de 100 anos; poderão ser divulgados com consentimento expresso ou previsão legal.	
Recursos	O requerente poderá apresentar recurso no prazo de 10 dias .	Recurso interposto no prazo de 10 dias , dirigido ao Presidente da Câmara Municipal de Goiânia que decidirá em 05 dias.
Comissão Mista de Reavaliação de Informações	Delibera sobre os recursos previstos em lei; estabelece orientações normativas a fim de evitar lacunas na legislação.	
Infrações de responsabilidades do servidor público	Recusar-se a fornecer informações; utilizar indevidamente de informação que esteja sob sua guarda; divulgar informação restrita; destruir documentos que possam provar violação dos direitos humanos por	Recusar-se a fornecer informações; utilizar indevidamente de informação que esteja sob sua guarda; divulgar informação restrita; impor sigilo para obter proveito; destruir documentos que possam provar violação dos direitos

	parte de agente do Município.	humanos por parte de agente do Estado.
Punições ao servidor que cometer infrações de responsabilidade	Advertência; multa; rescisão do vínculo com o Poder Público; suspensão.	Suspensão, no mínimo.
Disposições finais	Órgãos e entidades adequarão sua política de gestão para atender os pedidos de documentos e informações.	Direito assegurado a todos de peticionar à Câmara Municipal de Goiânia.

Fonte: Lei nº 9.262 (GOIÂNIA, 2013) e Portaria nº 273 (GOIÂNIA. Câmara Municipal de Goiânia, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os direitos, civis, políticos e sociais, garantidos por cartas constitucionais e leis adicionais não são conceitos atuais. A evolução de garantias fundamentais à dignidade humana perpassa toda a história de um Brasil que não aprendeu a conquistar seus direitos. A cidadania brasileira, apresentada por José Murilo de Carvalho (2002) é dada a população, como espécie de favor.

A cidadania enquanto *status* garantidor de direitos ao indivíduo deve acompanhar a evolução das tecnologias para melhor garantia dos direitos civis e sociais que são de interesse geral. Para tal, os dispositivos legais também devem seguir o padrão e legislar sobre questões do âmbito digital.

Leis como o Marco Civil da Internet e a Lei de Acesso à Informação visam ampliar o conceito de cidadania digital e representação da soberania popular em meios eletrônicos. A proposta é o cumprimento da Constituição Federal de 1988, que prevê o acesso à informação e participação política da sociedade. A criação de um sentimento nacional diante de questionamentos sobre a veracidade de fatos e dados é essencial em um país como o Brasil.

O vasto acesso, disponível a todos os cidadãos, por meios tradicionais e eletrônicos não é suficiente para o efetivo exercício da cidadania no Brasil. É indispensável a garantia de independência às mídias, no quesito político e econômico para melhor fornecer a sociedade as informações que lhe são de direito previsto por ordenamento jurídico.

O estudo de caso da legislação reguladora da cidade de Goiânia mostra uma realidade pouco conhecida e divulgada. O pedido de acesso à informação é de fácil compreensão, contudo, é necessário um estudo para compreender a abrangência das leis na cidade, sua atuação e eficiência em nível municipal. A falta de informação sobre os direitos do ser enquanto cidadão prejudica a formação de uma sociedade participativa em questões de seu interesse.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE DIREITO DO ESTADO (São Paulo). **Comentários ao Marco Civil da Internet**. 2015. Disponível em: <<http://abdet.com.br/site/wp-content/uploads/2015/02/MCI-ABDET..pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

BRASIL. Constituição (1824). Constituição, de 25 de março de 1824. **Constituição Política do Império do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm>. Acesso em: 10 jan. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988. **Portal da Legislação**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 10 jan. 2018

_____. Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 215, de 16 de dezembro de 2015. Dispõe, no âmbito do Poder Judiciário, sobre o acesso à informação e a aplicação da Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011. **Portal da Legislação**. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/busca-atos-adm?documento=3062>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

_____. Controladoria Geral da União. **Relatório sobre a implementação da Lei de Acesso à Informação**. Brasília, 2014.

_____. Decreto nº 7724, de 16 de maio de 2012. **Portal da Legislação**. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7724.htm>. Acesso em: 15 jan. 2018.

_____. Lei Complementar nº 12.527, de 2011. **Lei de Acesso à Informação**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 10 jan. 2018.

_____. Lei Complementar nº 12.965, de 2014. **Marco Civil da Internet**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm>. Acesso em: 10 jan. 2018.

_____. Lei nº 3353, de 13 de maio de 1888. **Portal da Legislação**. Rio de Janeiro, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM3353.htm>. Acesso em: 12 jan. 2018.

_____. Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União. **Aplicação da Lei de Acesso à Informação na Administração Pública Federal**. Brasília, DF. 2. ed. 2016.

_____. Supremo Tribunal Federal. **A Constituição e o Supremo**. Brasília: Secretaria de Documentação, 2011. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoLegislacaoAnotada/anexo/Completo.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

_____. Supremo Tribunal Federal. Habeas Corpus nº 73454-5. Relator: Ministro Maurício Corrêa. Brasília, DF, 07 de junho de 1996. **Habeas Corpus**. Brasília, 1996.

CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil: o longo caminho**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

_____, José Murilo de. Cidadania: tipos e percursos. **Revista Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 18, p. 337-360, dez. 1996.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999

_____, Manuel. A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política. In: CASTELLS, Manuel et al. **A Sociedade em Rede do Conhecimento à Acção Política**. Belém: Imprensa Nacional, 2005. Cap. 1. p. 17-19.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

GOIÂNIA. Câmara dos Vereadores. Portaria nº 273, de 15 de junho de 2012. **Portaria**. Goiânia, GO.

_____(Município). Lei nº 9262, de 22 de maio de 2013. **Lei Ordinária**. Goiânia, GO.

GOMES, W. Internet e participação política em sociedades democráticas. **Revista Famecos**, Porto Alegre, v. 27, p. 58-78, ago. 2005.

GROFF, Paulo Vargas. Direitos Fundamentais nas Constituições brasileiras. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 178, n. 45, p.105-129, abr. 2008.

MARSHALL, Thomas H. **Cidadania, Classe Social e Status**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967. Tradução de: Meton Porto Gadelha.

MORAES, Alexandre de. **Direitos Humanos fundamentais: teoria geral, comentários aos arts. 1º ao 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, doutrina e jurisprudência**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

ROBERTO, Gilmar. Democracia Digital e TICs na fanpage da Prefeitura de Goiânia. **Revista Panorama**, Goiânia, v. 5, n. 1, p.42-55, jan. 2015. Disponível em: <<http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/panorama/article/viewFile/4324/2486>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

SANTOS, Herson Alex; LOPES, Carolina Santana. **Cidadania para além de Marshall**. 2016. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=17866>. Acesso em: 13 jan. 2018.

SILVA, Sivaldo Pereira da. Graus de participação democrática no uso da Internet pelos governos das capitais brasileiras. **Opinião Pública**, Campinas, v. 12, n. 2, p.450-468, out. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/op/v11n2/26422.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

SOUZA, Venceslau Alves de. Direitos no Brasil: necessidade de um choque de cidadania. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, n. 27, p. 211-214, Nov. 2006.

PLANO DIRETOR: DIREITO URBANÍSTICO E FUNÇÃO SOCIAL DA CIDADE

LEMES, Ana Clara Fernandes Lemes - ???????

Aluna do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Goiás. Professora
Orientadora do Projeto PIBIC do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro
Universitário de Goiás. Uni-ANHANGUERA.

PLANO DIRETOR: DIREITO URBANÍSTICO E FUNÇÃO SOCIAL DA CIDADE

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise da formação, desenvolvimento e aplicação do Plano Diretor inserido no âmbito do Direito Urbanístico da ordem constitucional, princípios, diretrizes do ordenamento jurídico pátrio e sua função na formação da função social da Cidade. Sendo fruto de pesquisas baseadas em Monografia, Artigos científicos, Doutrinas, Obras Literárias, Registros Históricos e legislações. Plano Diretor é o instrumento pelo qual a Administração Pública Municipal atende aos anseios da coletividade, efetivando a política de desenvolvimento urbano e “determinando como e onde edificar, de maneira a melhor satisfazer ao interesse público, por razões estéticas, funcionais, econômicas, sociais e ambientais” (DALLARI e FERRAZ, 2006, p. 326).

PALAVRAS-CHAVES: ??????????????????

INTRODUÇÃO

Para iniciar o estudo de produção do Plano Diretor, será feita uma breve introdução sobre a configuração do território brasileiro, para melhor compreensão dos fenômenos sócias e urbanísticos que ocasionaram na formação basilar do Direito Urbanístico. Para posteriormente ser trabalhado sua relação com o Estatuto da Cidade e a função social da Cidade. O processo de formação do território brasileiro seguiu o formato semelhante ao dos demais países emergentes, prevalecendo o interesse financeiro ao invés do estudo e planejamento do local, ocasionando a ocupação desigual. A partir da metade do século XX ocorreu uma rápida urbanização, sendo fruto da Industrialização promovida pelo governo de Juscelino Kubitschek¹ através da política “Plano de Metas”, período de grande desenvolvimento econômico ocasionando um forte “crescimento do PIB e um razoável aumento da renda per capita, tornando o Brasil da época o país em desenvolvimento mais industrializado do mundo”. (ALBUQUERQUE, 2015, p. 14-15).

Esta industrialização promoveu o êxodo rural propiciando o aumento da população nos municípios brasileiros, desenvolvendo a urbanização. O êxodo rural ocorreu de forma acelerada, de modo que o número populacional superou o de

empregos, ou seja, a demanda superou a oferta. Os municípios não possuíam estrutura para atender as necessidades dos novos moradores, ocasionando a ocupação marcada pelo contraste urbano. A população recém-chegada que não possuía meios monetários para adquirir um terreno acabou ocupando áreas de risco, realizando construções precárias sem atenção a normas de segurança. Já a parte que possuía meios monetários adquiriu lotes e realizou edificações. Assim as “cidades brasileiras passaram a retratar as desigualdades econômicas e sociais presentes em seu território” (WATANABE, SILVA, 2013, p. 20).

A rápida urbanização no século XX trouxe consequências para o século XXI ocorrendo conforme pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística¹ (IBGE) no ano de 2000, cerca de 82 % da população estava distribuída no espaço de 5.565 Municípios, já no ano de 2010 a porcentagem aumentou para 84%. A configuração do território gerou efeitos desfavoráveis tanto ambientais quanto sociais, o que tornou mais evidente a necessidade de um ramo da ciência jurídica específico responsável pela normatização e proteção do espaço urbano definindo diretrizes a serem seguidas pelo Poder Público e Particulares. Surge então o Direito Urbanístico, recente em nosso ordenamento jurídico sendo resultado destas “transformações sociais que vem ocorrendo nos últimos tempos em decorrência do processo de forte urbanização” (CARMONA, 2010, p. 13). A urbanização brasileira ganhou diretrizes com a promulgação da Constituição Federal de 1988, esta propiciou um leque de direitos e garantias, sendo conhecida como “constituição cidadã”, inovou em disciplinar um capítulo especialmente sobre a ordem legal urbana, dando forma ao Direito Urbanístico.

PLANO DIRETOR E O ESTATUTO DA CIDADE

Ao explorar as vertentes que o Estatuto da cidade estabelece para a Elaboração do Plano Diretor primeiramente é necessário estabelecer os princípios de direito urbanístico e as bases legais, que as políticas de desenvolvimento urbano devem obedecer. Para posteriormente ser analisado as fontes destes.

¹ Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=8>

O Direito Urbanístico é ramo do Direito Público que “tem por objeto normas e atos que visam a harmonização das funções do meio ambiente urbano, na busca pela qualidade de vida de coletividade” (DI SARNO, 2004, p. 32). Sendo manifestação da regulamentação das *lides* do meio urbano.

Este deve estar conforme aos preceitos da ordem máxima vigente em um país, afirmando a doutrina a existência de uma “ordem urbanística constitucional”, tendo como princípios basilares a “função social da propriedade, obrigatoriedade do planejamento participativo e justa distribuição do ônus decorrente do processo de urbanização (...)” (CARMONA, 2010, p. 18).

Por Função Social da Propriedade (art. 5º, inciso XXIII da Constituição Federal) deve-se entender que, o direito de propriedade é ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de acordo com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas (Art. 1.228. § 1º, do Código Civil).

Pois os recursos naturais pertencem a todos, sendo o poder público responsável pela criação de políticas acerca de sua proteção. Dispõe a Constituição que “propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor” (Art. 182, § 2º, da Constituição Federal).

A Função Social da Propriedade vincula também o Poder Público, sendo que este deve realizar a manutenção dos bens públicos e utilizá-los de modo a não perverter sua função original, em relação ao bem dominical “a função social impõe sua utilização de forma que atenda as exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano Diretor” (CARMONA, 2010, p. 43).

A respeito do planejamento participativo, a lei máxima dispõe ser dever do Estado cumprindo sua atribuição como agente normativo segundo a forma disposta na legislação “as funções de fiscalização, incentivo e planejamento sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado” (Art. 174 da Constituição Federal de 1988), sendo que a ação conjunta do poder público e setor privado, disponibilizando o primeiro pesquisas e consultas com a população de forma a

planejar baseado nas necessidades desta, buscando equilíbrio ambiental e desenvolvimento sustentável. Com esta forma de planejamento a pretensão é uniformizar os diplomas normativos municipais versando estes sobre a ocupação e uso do solo.

Já a justa distribuição do ônus decorrente do processo de urbanização, se refere a equidade dos benefícios e malefícios consequentes da implantação de infraestrutura na cidade, advindo do princípio da isonomia (Art. 3º, inc. III da Constituição Federal de 1988).

Definido os princípios basilares que dirigirão o estudo do direito urbanístico é necessário passar para a formação do Plano Diretor e do Estatuto da Cidade no ordenamento jurídico pátrio.

Quanto as origens do Plano Diretor no Direito Urbanístico brasileiro, a doutrina indica que sua concepção existe no Brasil, pelo menos desde 1930, nesta década “foi publicado, em francês, o conhecido Plano Agache, elaborado por esse urbanista francês para a cidade do Rio de Janeiro. Nesse plano aparece pela primeira vez a palavra *plan directeur*” (VILLAÇA, 2005, p. 10).

Quanto aos marcos jurídicos que ocasionaram sua formação. Em um contexto urbano marcado pela independência do Brasil (1822), pela nova organização política e social era necessária uma base legal para regular a propriedade urbana privada e sanar lides referentes ao espaço urbano, estabelecendo maior concentração de poder nas mãos do Estado.

Assim “o governo Imperial editou a lei nº 601, de 18 de setembro de 1850 que regulou as terras produtivas e fez nascer juridicamente as terras devolutas” (CARMONA, 2010, p. 50). Assinada por Dom Pedro II a denominada lei da Terra foi a primeira lei criada no Brasil para regular o uso da propriedade privada dispondo a respeito das terras devolutas do império até as possuídas por título de sesmaria. Também dispondo sobre posse mansa e pacífica, sendo um marco para o ordenamento jurídico brasileiro pois estes conceitos são utilizados até hoje, principalmente nas ações referentes a Usucapião.

Em 1889 com a Proclamação da República, foi adotado sistema de governo presidencialista, posteriormente a promulgação da Constituição de 1891 que dispôs sobre o assunto em questão a respeito da transferência de terras devolutas.

A próxima legislação marcante foi o Código Civil de 1916 elaborado pelo ilustríssimo jurista Clovis Bevilacqua, porém apenas limitados artigos tratavam de urbanismo, o que segundo Carmona: “era compreensível dado o caráter predominantemente rural da sociedade brasileira da época” (CARMONA, 2010, p. 50).

Em 30 de novembro de 1964 é promulgada a lei 4504, ou Estatuto da Terra, elaborado durante o governo de João Belchior Marques Goulart, devido a fortes pressões feitas pelos movimentos campestinos, seu conteúdo versa basicamente acerca de reforma agrária, e crescimento da agricultura. No mesmo ano foi promulgada a Lei nº 4.380 de 1964, institui o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo, essa versa a respeito das sociedades de crédito imobiliário e crédito bancário para a aquisição da casa própria.

Em virtude do forte processo de industrialização promovido durante o Governo de Juscelino Kubitschek, ocorreu o êxodo rural no fim da década de 1960 as demandas por áreas nos centros urbanos eram constantes, se contrapondo a sociedade rural das décadas anteriores. Na tentativa de evitar prejuízos urbanos no ano de 1983 o Congresso Nacional tinha pendente de sua aprovação o projeto de lei 775/83 com a finalidade de desenvolver “instrumentos jurídicos-institucionais capazes de permitir aos governos locais fazerem frente aos problemas decorrentes do desenvolvimento urbano descontrolado” (CARMONA, 2010, p. 50).

Apesar de sua natureza benéfica a constitucionalidade do projeto de lei foi alvo de divergência entre os juristas da época, e “as forças conservadoras dificultaram sua tramitação no congresso, o projeto acabou sendo retirado do Congresso Nacional pelo Poder Executivo sem deliberação em julho de 1995” (CARMONA, 2010, p. 51). Apesar de ter sido retirado este gerou influência na elaboração do Estatuto da Cidade, e também possui relevância histórica para o Direito Urbanístico.

O próximo marco para o Direito de Urbanístico foi a promulgação da Constituição de 1988. Desde a entrada em vigor desta era esperado um diploma normativo específico para regular a ordem urbana das cidades brasileiras e estabelecer diretrizes ao Plano Diretor, em 10 de julho de 2001 essa espera findou com a promulgação do Estatuto da Cidade. Sendo este considerado pela Doutrina uma conquista.

O Estatuto da Cidade, lei nº 10.257, também denominado doutrinariamente como Lei do Meio Ambiente foi inicialmente desenvolvido com a finalidade de regulamentar os

artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, estes presentes no capítulo II sobre a Política Urbana do Estado Democrático de Direito Brasileiro.

O estatuto é uma lei complementar formado por 5 capítulos contendo 58 artigos que versam sobre, capítulo I Diretrizes Gerais; Capítulo II dos instrumentos da política urbana; Capítulo III do Plano Diretor; Capítulo IV da gestão democrática da Cidade e Capítulo V da Gestão democrática da Cidade. Este teve a *vacatio legis* de 90 dias.

O Estatuto da Cidade concedeu efetividade aos dispositivos constitucionais de função social da propriedade “trouxe novos instrumentos situou competências, estabeleceu princípios e diretrizes” (CARMONA, 2010, p. 52), a serem seguidos pelo Poder Público e Particulares (arquitetos, engenheiros, sociedade etc.)

Ao analisar o desenvolvimento trazido pelo Estatuto as demais legislações, a Doutrina faz uso da seguinte metáfora “tínhamos o campo de futebol. Os jogadores e árbitros já estavam presentes, a torcida estava ansiosa para o início do jogo, mas faltava a bola”. (CARMONA, 2010, p. 52).

Estatuto da Cidade Diretrizes Gerais

O Estatuto da Cidade é formado por quatro pilares principais “ um conceitual, instrumental, institucional e regularização fundiária dos assentamentos informais consolidados” (CARVALHO e ROSSBACH, 2010, p. 61).

O conceitual refere-se aos princípios basilares do ordenamento jurídico e do urbanismo brasileiro como a função social da cidade e propriedade, o bem-estar coletivo, como estabelece o seu texto que o Estatuto regula “o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental” (Art. 1º, parágrafo único da lei nº 10.257). Também versando a respeito do princípio da Isonomia estabelece em seu art. 2º que o município ao elaborar sua política urbana deve Ter o objetivo de “ garantir cidades justas, em que todos, pobres e ricos, desfrutem dos benefícios da urbanização” (CARVALHO e ROSSBACH, 2010, p. 93).

A função institucional do Estatuto, versa a respeito das políticas de desenvolvimento urbano (art. 4º da lei nº 10.257), tendo como norte os princípios basilares já citados anteriormente de modo a efetivar sua aplicação no caso concreto

dispondo planos de gestão para que o “Município tenha condições de construir uma política urbana que concretize, de fato, a função social da propriedade urbana e o direito de todos à cidade” (CARVALHO e ROSSBACH, 2010, p. 95).

Ao trabalharmos com as disposições do Estatuto referentes a Política urbana é necessário ressaltar que Urbanismo implica não somente o “embelezamento da cidade, mas sim a necessidade de propiciar o pleno desenvolvimento de suas funções sociais e garantir o bem-estar dos cidadãos” (CARVALHO FILHO, 2009, p.11). Para concretizar estes objetivos a política urbana deve seguir, os planos e projetos, elaborados de acordo com a realidade e contexto social da população para posteriormente ser colocado em prática pelo Poder Público

A lei nº 10.257/2001, dispõe diversas normas em seu texto, que tem o fim de direcionar os legisladores durante a produção da política urbana, localizadas em sua grande maioria no art. 2º do Estatuto que define as diretrizes gerais da política urbana, que podem ser definidas como o agrupamento de circunstâncias urbanas “de fato e de direito a serem alvejadas pelo Poder Público no intuito de constituir, melhorar, restaurar e preservar a ordem urbanística” (CARVALHO FILHO, 2009, p.21).

Estas disposições presentes no mencionado artigo devem ser seguidas por todas as esferas do Poder Público. O papel do Município é fundamental, pois essa pessoa jurídica de direito público interno colocará em execução a política urbana que é definida como “conjunto de estratégias e ações que visam ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana” (CARVALHO FILHO, 2009, p.21), devem funcionar conforme as diretrizes gerais.

As diretrizes gerais são agrupadas pela doutrina em classificações que são: diretrizes governamentais, presentes nos incisos IV, V, VII, VIII, XII e XVI (art. 2º da lei 10.257/2001), como a própria denominação deixa evidente esta classificação versa sobre as ações do Poder Público; diretrizes sociais, presente nos incisos I, II, III, IX e XIII, (art. 2º da lei 10.257/2001) versa a respeito dos direitos que favorecem a coletividade como distribuição de benefícios e audiências prévias acerca de assuntos referentes ao meio ambiente;

Diretrizes econômico-financeiras presentes nos inciso X e XI (art. 2º da lei 10.257/2001), versa a respeito das questões monetárias do processo de urbanização, como investimentos e política tributária; diretrizes relativas ao solo urbano presente

nos incisos VI e XIV (art. 2º da lei 10.257/2001),, versa sobre a utilização espacial do território; diretrizes jurídicas presente no inc. XV (art. 2º da lei 10.257/2001), versa sobre legislação de parcelamento do solo (CARVALHO FILHO, 2009, p. 23-25).

Dentro das diretrizes governamentais a base das políticas urbanísticas é a melhoria da cidade, a tornando ordenada e atendendo as necessidades da coletividade, sendo, portanto, fruto do “resultado de um robusto complexo de relações sociais, de modo que só com o planejamento é que o Poder Público poderá conseguir real desenvolvimento urbanístico” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 26). Os planos urbanísticos, são a ferramenta de concretização do planejamento estes podem ser de competência nacional, regional e estadual.

Estudadas as diretrizes gerais é necessário passar para a forma de efetivação destas que são os instrumentos de política urbana, que podem ser definidos como quaisquer “meios, gerais ou específicos, de que se servem o Poder Público e as comunidades interessadas para dar concretização às diretrizes gerais de política urbana” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 60).

Os instrumentos são descritos pelo artigo 4º da lei 10.257/2001, este rol não é taxativo, podendo ser criados outros instrumentos pela autoridade competente. O instrumento de maior relevância para este trabalho é o inciso III (do planejamento municipal) alínea “a” o Plano Diretor. Pois os debates acerca de política, urbanismo e estrutura social de uma Cidade são exteriorizados por meio do Plano Diretor, e este obteve grande influência do Estatuto da Cidade, assunto aprofundado no tópico seguinte.

Diretrizes do Plano Diretor estabelecidas pelo Estatuto da Cidade

O Estatuto da Cidade possui um capítulo destinado a definir diretrizes na elaboração do Plano Diretor, este capítulo III vai do artigo 39 até o 42-B, divididos em incisos e parágrafos. Definindo que “a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor” (art. 39, *caput*, primeira parte da lei 10.257/2001).

O Estatuto estabelece que “o plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana” (art. 40, *caput*,

da lei 10.257/2001). Para a aplicação da política de desenvolvimento urbano é necessário um extenso planejamento, este se refere a organização do município levando em consideração seus elementos fundamentais.

Estes elementos segundo a doutrina podem ser classificados em: plano de governo; plano plurianual; leis orçamentárias e Plano Diretor “aquele em que estão delineados os meios e as metas de política urbana a serem adotadas na organização da cidade” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 267).

O plano possui além das disposições princípios que guiarão seu processo de produção, os principais apontados pelos teóricos do direito urbanístico são: princípio da adequação, que “exige que o planejamento seja compatível com a realidade concreta vigente no Município” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 267), conhecendo a autoridade responsável pela elaboração o contexto social da cidade que será aplicado, sem o estudo do local necessário existe grande risco de não beneficiar a população;

Princípio da exequibilidade, a execução do projeto deve ser possível tendo em plano a capacidade econômica do município assim “devem os elementos de integração revestir-se de eficiência e de eficácia, com a utilização dos recursos financeiros, técnicos e humanos disponíveis” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 267);

Princípio do tecnicismo, o plano deve ser elaborado com o auxílio de profissionais qualificados nas áreas específicas, caso o município não disponha destes profissionais é possível que os recrute por meio de “contrato administrativo de serviços técnicos especializados” (art. 13, I, da Lei 8.666/93, lei de licitações e contratos da Administração Pública);

Por último o princípio da publicidade (art. 29, XII, da Constituição Federal de 1988), por meio do qual a população terá o conhecimento sobre as disposições do plano, também versa o estatuto a possibilidade de consulta prévia a estas. (arts. 2º, II, e 43, da lei 10.257/2001).

Quanto ao conceito de Plano Diretor a própria Constituição Federal o definiu sendo:

“O instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana”. (182, § 1º, última parte da CF/88).

Referente a expansão urbana esta tem como pressuposto o aspecto de ocupação espacial devendo ser o Plano “voltado para o futuro, deve prever a ampliação do centro urbano para áreas periféricas quando o núcleo central estiver

próximo do nível de saturação” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 270), levando em consideração os fluxos de crescimento populacional do Município de modo a não ocorrer a ocupação desordenada, e a má utilização do espaço urbano.

A expansão urbana é um fenômeno urbano fundamental para o desenvolvimento econômico do município, incentivando tanto a abertura de novos polos comerciais, quanto ao poder público municipal melhorar a qualidade de vida na cidade, cumpre destacar que como “a tendência é sempre a de elevação dos níveis populacionais do centro urbano, cumpre que o plano diretor já faça a previsão das áreas adjacentes para as quais o núcleo de aglomeração urbana se expandirá” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 270). Também presente no artigo 40 da lei 10.257/2001.

Definido o conceito, é necessário definir a natureza jurídica do Plano Diretor, a Constituição prevê a disposição com espécie normativa “ lei municipal. Conclui-se, por conseguinte, ser possível atribuir ao plano diretor a natureza de instrumento legal básico de política urbana” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 270). Assim o artigo 42, I, do Estatuto, define a delimitação das áreas urbanas as quais serão aplicadas as disposições do solo estas não podem ser desenvolvidas sem o Plano Diretor.

Devido ao fato de cada município apresentar características próprias, o Plano Diretor “não pode guardar total identidade normativa no que concerne ao processo de política urbana de cada Município” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 270), dessa forma deve cada plano atender essas peculiaridades, de forma a chegar no melhor desenvolvimento.

Durante sua elaboração deve atender as características específicas, também são apontadas pela doutrina disposições comuns que devem estar presentes em todos os planos: aspecto físico, referente a ocupação do solo; aspecto social, referentes aos direitos sociais mais básicos como moradia e educação (art. 6, da CF/88); aspecto econômico, desenvolvimento financeiro, e distribuição do capital; aspecto ambiental, incentivar o desenvolvimento sustentável com a promoção de políticas ambientais pois o meio ambiente pertence a coletividade (art. 225, da CF/88), e por último aspecto administrativo, com a colocação em prática dos projetos desenvolvidos. (CARVALHO FILHO, 2009, p. 271-272).

Como já dito o plano diretor respeita as diretrizes gerais previstas no Estatuto, assim é necessário “observar uma necessária harmonização entre a lei federal e a lei municipal que aprova o plano diretor” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 274), pois é de

competência municipal a elaboração do Plano Diretor, e é de competência de lei federal desenvolver as diretrizes gerais (art. 182 da CF/88).

Contudo as disposições presentes no Estatuto da Cidade orientam tanto o Plano Diretor quando as demais legislações do direito urbanístico, sendo que o conjunto das autoridades públicas federais estaduais e municipais torna a aplicação destes conjuntos normativos.

PLANO DIRETOR: PRODUÇÃO, APROVAÇÃO E APLICAÇÃO

Ao planejar um Município é necessário seguir “quatro etapas principais: a leitura da realidade local; o estabelecimento de acordos e parcerias; a implementação; e a avaliação/revisão” (POLIS, 2008).

Realizando as etapas descritas a cima e levando em consideração a cultura e as necessidades da população é passado para a elaboração do Plano diretor, para que durante o processo de implementação se tenham diretrizes a serem seguidas. Conforme Meireles o Plano deve seguir “os aspectos físico, social, econômicos e administrativos, desejado pela comunidade local” (MEIRELLES, 2006, p.538).

A elaboração de um plano diretor significa a ruptura com fatores de desenvolvimento urbano levados em consideração anterior e adentrando a novos padrões urbanísticos. Sendo que o Plano Diretor deve expressar a política de desenvolvimento urbano executada pelo Poder Público Municipal, de acordo com suas diretrizes expressas de forma a ordenar o desenvolvimento das funções sociais da Cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes (art. 182 da Constituição Federal de 1988).

O Plano Diretor é implementado por Lei Ordinária (Art. 40, § 3º da lei 10.257/2001). O processo de planejamento é compreendido por dois momentos, primeiramente é realizada a elaboração do Plano Diretor “como ato administrativo dotado de um conjunto de ações, projetos, estudos estratégias de natureza urbanística” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 276), posteriormente a produção, estes estudos são “incorporados ao projeto de lei de instituição, restando transformados

aqueles elementos em normas jurídicas sujeitas à discussão no Poder Legislativo” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 276).

Sendo de competência do Poder Executivo, representado no município pelo prefeito a elaboração o plano deve ser, aprovado pela câmara municipal (os representantes desta uma expressão do princípio da representação, pelo qual os representantes eleitos pela população decidirão a cerca de matérias de seu interesse e bem-estar), devendo os poderes Legislativo e Executivo trabalhar em conjunto pois estes são responsáveis pela fiscalização e implementação e durante estas devem propiciar “audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade” (art. 40 § 4º-Inc. I da lei 10.257/2001), também a publicidade e acesso.

A elaboração de normas jurídicas deve observar o devido processo legislativo estabelecido por Lei Orgânica no caso do Plano Diretor, assim “o projeto deve ser apresentado à Câmara acompanhado de todos os elementos considerados para a instituição, como estudos, projetos, pareceres, estratégias etc.” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 277). Durante sua tramitação é permitido aos representantes municipais do poder legislativo realizar emendas, podendo o projeto ser vetado.

Quanto ao quórum de aprovação será o necessário para a aprovação das leis ordinárias “ incidindo, pois, a regra geral contida no art. 47 da CF: presente a maioria dos componentes da Câmara, a aprovação se dá por maioria simples de votos dos presentes” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 278). Não sendo vedado o estabelecimento na lei orgânica do município um quórum de maioria absoluta, ou dois terços.

Aprovado o projeto na Câmara Municipal, a próxima fase é o encaminhamento ao prefeito que o promulgará sendo realizada sua publicação. Quanto ao caráter obrigatório as disposições do Plano “ficam incorporadas no projeto e na futura lei, transformando-se de meras regras de proposição em normas de caráter jurídico e pertencentes ao direito positivo” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 279).

Promulgado o Plano é necessário realizar sua revisão, determinando o Estatuto da Cidade que seja “realizado pelo menos a cada período de 10 anos” (Art. 40, § 3º da lei 10.257/2001). Devendo o Plano ser proativo de modo a efetivar o princípio da adequação, atendendo a sua função.

A falta de Revisão de Plano é considerada como improbidade administrativa (lei 8.429, de 2/6/92) pelo Estatuto da Cidade sendo considerada omissão sujeita a sanção “deixar de tomar as providências necessárias para garantir a observância do disposto no § 3o do art. 40 e no art. 50 desta Lei” (atr. 52 VII da lei 10.257/2001). Como é de competência de os agentes públicos realizar a revisão em decorrência da omissão estes sofrem sanções como “a perda da função pública, a suspensão dos direitos políticos, o ressarcimento do dano, a perda de bens, a proibição de contratar com o Poder Público” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 280).

É obrigatório para cidades com mais de 20 mil habitantes (Art. 182, Primeiro Parágrafo da Constituição Federal de 1988), tendo as cidades com número inferior apenas à faculdade de elaborá-lo. O Estatuto da Cidade amplia os casos de obrigatoriedade estabelecendo em seu artigo 41 que:

Inc. I: os Municípios com mais de vinte mil habitantes;

Inc. II: Os Municípios que integram regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;

Inc. III: aqueles em que o governo municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no; Inc. IV: os integrantes de área de especial interesse turístico;

Inc. V: os Municípios situados na área de influência de empreendimentos ou atividades produtoras de expressivo impacto ambiental em nível regional ou nacional.

Inc.VI: incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos. (Art. 41 da lei 10.257/2001)

Este aumento na obrigatoriedade previsto pelo Estatuto da Cidade quando comparado com o previsto na Constituição, gerou debates acerca da constitucionalidade dos incisos do art. 41. Uma posição versa a respeito da possibilidade que as leis possuem de criar direitos e obrigações, podendo o Plano Diretor estabelecer tais dispositivos, existe aqueles que entendem que os incisos são parcialmente inconstitucionais.

Também existem as posições doutrinárias que estabelecem que o legislador infraconstitucional excedeu sua competência pois este “ não poderia impor obrigações

a quem, na matéria, não as sofreu em nível constitucional, o que tornaria inconstitucionais os aspectos restritivos do dispositivo” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 287-288).

Contudo é pacífico que os incisos I e III, do artigo 41, respeitam as disposições da ordem urbana presentes na Constituição assim são considerados constitucionais pela doutrina, segundo Carvalho são assim pois “guardam relação de congruência, respectivamente, com os parágrafos 1o e 4o, do art. 182, da Constituição” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 288). Quanto aos demais incisos II, IV, e V, são considerados inconstitucionais pois “os suportes fáticos geradores da obrigatoriedade não têm suporte na Constituição.” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 288).

CONTEÚDO DO PLANO DIRETOR

O Estatuto da Cidade dispõe que o Plano Diretor deverá ter “no mínimo, capítulos destinados à regulação de alguns setores da ordem urbanística” (Art. 42 da lei 10.257/2001). Para que o Plano seja desenvolvido deve apresentar no mínimo o disposto nos incisos do art. 42 do Estatuto, ou seja, as regras básicas de sua elaboração, além do mencionado artigo a abrangência do Plano deve ser direta, contendo o necessário para solucionar os problemas urbanos da Cidade.

As consequências para omissão do disposto no art. 42, são a edição de “nova lei, de caráter supletivo, com a finalidade de completar a lacuna da lei anterior que aprovou o plano” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 293). Pois a omissão acarreta a desconformidade com a obrigação imposta pelo Estatuto e Constituição, caso não seja sanado o vício serão aplicadas as regras acerca do controle de constitucionalidade e suas respectivas ações. Contudo para que seja promulgado sem contratempos é necessário que sejam seguidas as disposições do Estatuto da Cidade e Constituição.

O artigo 42, inciso I, da lei 10.257/2001 dispõe que o Plano Diretor deverá conter a demarcação “das áreas urbanas onde poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização, compulsórios, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para a utilização”.

Esta disposição se deve para não gerar a má distribuição espacial de terra gerando a igualdade na elaboração da política urbana. Para a elaboração devem ser

realizadas pesquisas urbanísticas nestas “devem ser levados em consideração dois aspectos de fundamental importância: a infraestrutura e a demanda para utilização” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 294). Realizando as pesquisas de campo nos terrenos disponíveis, para determinar a organização.

O artigo 42, inciso II, da lei 10.257/2001, dispõe a respeito dos instrumentos para a aplicação da política urbana, fazendo referência as disposições requeridas pelos arts. 25

(o direito de preempção conferido ao Poder Público Municipal), 28 (da outorga onerosa do direito de construir), 29 (alterações do uso do solo), 32 (das ocupações urbanas consorciadas) e 35 (da transferência do direito de construir) deste estatuto.

O artigo 42, inciso III, dispõe acerca do sistema de acompanhamento e controle, ou seja, da fiscalização da aplicação, da produção implementação e aplicação do Plano Diretor prevendo este em seu texto mecanismos de revisão para serem utilizados quando necessários, sendo este sistema “é indispensável à efetiva implementação do plano diretor, possibilitando a concretização das ações e estratégias urbanísticas em busca da efetividade do que se pretende alcançar” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 296).

Impacto Ambiental

Dentro do Rol da obrigatoriedade do Plano diretor o art. 41, inc. V estabelece que: “inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional. ” Com a elaboração deste inciso o legislador pretendeu atribuir aos responsáveis pelas atividades econômicas do município, o cuidado e proteção com o meio ambiente, incentivando a produção do Plano Diretor.

O estatuto estabelece que os agentes econômicos reservarão recursos para a elaboração do Plano sendo configurado como modo de compensação “afinal, quem deve submeter-se à obrigação de compensar o Município é aquele que se qualifica como agente causador” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 290).

Estabelece o texto constitucional em seu art. 225 que: “todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida [...] ”. Existem também leis esparsas de proteção ao meio ambiente

como a lei n.7.735, de 22 de fevereiro de 1989 (cria o instituto Nacional do Meio Ambiente) e a lei n.9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei dos Crimes Ambientais).

O texto Constitucional estabelece que o Poder Público poderá exigir na forma da lei, para que seja realizada obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, será feito estudo prévio de impacto ambiental, a que será dado a devida publicidade para que todos os cidadãos tenham conhecimento, podendo assim proteger os recursos naturais (art. 225, IV da CF/88).

O texto máximo também dispõe que o responsável por explorar os recursos minerais, tem a obrigação de recuperar o meio ambiente degradado (art. 225, § 2, da CF/88). Assim nosso ordenamento jurídico possui diversos mecanismos de proteção a fauna e flora, para que sejam recuperados os recursos prejudicados em decorrência da atividade econômica, configurando a já mencionada compensação.

Cabe ressaltar quanto a este inciso do Estatuto (art.41, inc. V), como já mencionado no tópico Plano Diretor: produção, aprovação e aplicação, é considerado inconstitucional pela doutrina, pelo fato da não correspondência com a lei máxima.

Desse modo quanto a aplicação a doutrina fornece uma solução, que seria o município possuindo a faculdade, e não a obrigatoriedade de elaborar seu Plano Diretor na situação descrita no inciso V possui o “direito a obter compensação pela elaboração do instrumento através de recursos técnicos e financeiros a serem transferidos pelos diretamente interessados” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 290), os principais causadores do impacto ambiental.

Plano de Transporte Urbano Integrado

Estabelece o artigo 41, § 2 do Estatuto, que no caso de cidades “com mais de quinhentos mil habitantes deverá ser elaborado um plano de transporte urbano integrado compatível com o plano diretor ou nele inserido”, esta norma é devida pelos desafios que as cidades populosas enfrentam quanto a mobilidade urbana, conforme descrito no Estatuto, o Transporte urbano integrado deve estar nas conformidades do plano ou em seu texto, não havendo impedimento para as cidades em fase de desenvolvimento preverem estas disposições, pois o Plano deve ser elaborado levando em consideração o aumento populacional.

Portanto poderá ocorrer a elaboração de “plano autônomo de transporte urbano, quando consistir em documento próprio, ou plano incidental, quando constituir especial dentro do plano diretor” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 291).

Embora o artigo estabeleça ser dever a aplicação plano de transporte nas cidades com mais de quinhentos mil habitantes, as cidades com número inferior também podem apresentar desafios quanto ao transporte urbano, assim é possível concluir que estas possuem a faculdade de desenvolver o plano de acordo com suas necessidades, pois a finalidade da norma estabelecida pelo “legislador foi a de exigir que o sistema de transporte esteja entrelaçado nos diversos setores de prestação do serviço” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 291), de modo a beneficiar a população.

É necessário ressaltar que o Transporte de que se trata o artigo, refere-se apenas ao executado dentro do município, sendo, portanto, de competência municipal. Pois a competência para estabelecer normas acerca do transporte pode pertencer a todas as esferas federativas, estabelecendo a Constituição ser de competência da União o “desenvolvimento dos serviços de transporte ferroviário, e aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites do estado ou território” (art. 21, inc. XII, “d”, da CF/88);

É de competência dos Estados-Membros as que não sejam vedadas pela união (art. 25, § 1º); é de competência de os Municípios legislar sobre assuntos de interesse local (art. 30, I, CF/88).

Plano Diretor e a gestão democrática da cidade

A nossa Constituição em diversas partes de seu texto, versa a respeito da participação popular nas decisões do Poder Público, dispondo o Povo como o real titular do poder, e as formas de expressão da Soberania Popular sendo o plebiscito, referendo, e iniciativa popular (art. 14, incs. I, II, III, da CF/88).

Aplicada a organização dos municípios estabelece a lei máxima que ocorrerá a cooperação as associações, representativas do planejamento municipal (art.29, XII da CF/88) e “a iniciativa popular de projetos de lei de interesse específico do município da cidade e de bairros, através de manifestação de cinco por cento do eleitorado” (art.29, XIII da CF/88).

A lei máxima consagrou a participação da população não dependendo essa de apenas atos isolados do Poder Público assim “as autoridades governamentais, sobretudo as do Município, sujeitam-se ao dever jurídico de convocar as populações” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 298), sendo dever a participação destas no projeto e implementação das políticas urbanas do município.

Assim é possível definir, gestão democrática do planejamento urbano como sendo o desenvolvimento da execução urbanística levando em conta a gestão “dos problemas e interesses urbanos mediante ações implementadas pelo Poder Público para atendimento aos verdadeiros anseios das comunidades” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 299), realizando na forma da lei consultas e pesquisas, para buscar o melhor para o Poder Público e população.

Estabelece o Estatuto da Cidade em seu art. 43, que para “garantir a gestão democrática da cidade” deverá ser seguido as disposições estabelecidas em seus incisos que são:

- Inc. I: órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal;
- Inc. II: debates, audiências e consultas públicas;
- Inc. III: conferências sobre assuntos de interesse urbano, nos níveis nacional, estadual e municipal;
- Inc. IV: iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; V – (VETADO).

Estes incisos são os instrumentos de participação na política urbana do Município, o inc. I versa sobre os órgãos colegiados, em níveis nacional, estadual e municipal, são estes órgãos do poder público que se baseiam “no fato de que suas deliberações resultam da vontade de todos ou da maioria de seus membros” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 300), representando pessoas da comunidade e diversos setores.

O inc. II versa a respeito dos debates, devendo ocorrer nestes críticas de teor técnico e diálogo entre diferentes opiniões, mediados por autoridades competentes; audiências e consultas públicas, tem a finalidade de promover a participação popular, é necessário para identificar os problemas urbanos enfrentados pela comunidade.

O inc. III, versa a respeito das conferências a serem realizadas para a divulgação e partilha de descobertas e desafios urbanos podendo ampliar estas além da esfera municipal “podem estender-se aos níveis nacional e estadual” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 303). O inc. IV prevê a iniciativa popular na elaboração de planos, conforme o já citado artigo do texto constitucional.

PLANO DIRETOR E A FUNÇÃO SOCIAL DA CIDADE

Antes explorar a função social da cidade, é necessário estabelecer o conceito de cidade. A fonte do substantivo cidade vem do latim “*civitas*” que significa “condição ou direitos de cidadão”. Para chegar ao conceito desta, alguns teóricos fazem uso de critérios específicos como demografia e economia, para José dos Santos Carvalho filho cidade pode ser definida como o “conglomerado de pessoas com interesses individuais e gerais, fixadas em determinada área territorial” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 1).

A constituição Federal no capítulo II, da política urbana estabelece que a política de desenvolvimento urbano tem como objetivo: “ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes” (art. 182, caput, segunda parte). Este artigo é de extrema importância pois determina os preceitos a serem seguidos para a formação da política urbana.

A carta máxima também relaciona o já mencionado princípio da função social da propriedade com a função social da cidade, pois a propriedade tanto pública quanto privada deve se harmonizar de forma a atender o bem coletivo dentro das cidades brasileiras.

Assim a função do Plano Diretor é ser “o instrumento essencial de relação entre a propriedade e a cidade, pois ele firmará quais as exigências fundamentais da cidade e de que forma a propriedade será utilizada (CARMONA, 2010, p. 43-44), de forma a atender a sua função social.

Quanto a uma definição do princípio social da cidade, foi elaborado um manifesto urbanístico durante um congresso internacional de arquitetura, realizado em Atenas no ano de 1993, conhecido como Carta de Atenas.

Esta forneceu novos parâmetros para o urbanismo estabelecendo sobre a função social da cidade, nas palavras de Meirelles em seus estudos acerca da carta “funções sociais da cidade são quatro: habitação, trabalho, circulação e recreação” (MEIRELLES, 1993, p. 377). Assim para os arquitetos e urbanistas responsáveis pela elaboração da Carta de Atenas, quando estes quatro pilares estão presentes em funcionamento beneficiando a população de modo uniforme, a cidade estará cumprindo sua função social.

Assim o Plano Diretor cumprindo seu papel, como o responsável por concretizar a função social da cidade terá disposições referentes a participação da população mencionados, no tópico plano diretor e a gestão democrática da cidade.

Pois a cidade é formada e desenvolvida pelo aglomerado pessoas que nela fixam sua moradia, constroem seus comércios incentivando empregos o fluxo de capital. Atendendo a sua função social quando atendidas as necessidades básicas de convivência harmônica, concretizando, os direitos sociais com a construção de edificações que atendem o coletivo como hospitais, escolas e propicia atividades de lazer como praças.

No ano de 2003 foi elabora uma nova carta de Atenas pelo Conselho Europeu de Urbanistas, ampliando, as ideias acerca da função social da cidade determinando que é necessário:

Conservar a riqueza cultural e diversidade, construída ao longo da história; conectar-se através de uma variedade de redes funcionais; manter uma fecunda competitividade, porém esforçando-se para a colaboração e cooperação e contribuir para o bem-estar de seus habitantes e usuários.

A nova carta fez progresso ao versar sobre a proteção do patrimônio histórico, sendo esse parte de nossa cultura. A Constituição vigente possui diversos artigos contemplando a proteção da riqueza cultural, presente em nosso território, dispondo em seu artigo 24, VII, que é de competência da União, Estados e ao Distrito Federal, legislar a respeito da “proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico”.

O artigo Art. 216 da Constituição define os bens que constituem patrimônio cultural brasileiro sendo todos os de “natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira(...)”.

Dispondo os parágrafos deste artigo que o poder público, em conjunto com a população são responsáveis pelo cuidado, preservação e reparação destes. Sendo Competência do Município promover a proteção do patrimônio histórico local (art. 30, inc. IX da CF/88). Quanto a participação popular, que é princípio fundamental de formação da ordem urbanística e função social da cidade, a constituição prevê que quando o patrimônio histórico e cultural é violado qualquer cidadão pode propor Ação Popular sendo isento de custas judiciais e ônus (art. 5º. LXXIII da CF/88).

Portanto a concretização dos pilares urbanísticos mencionando somados aos novos preceitos de preservação histórico-cultural e participação popular, formam a construção da convivência benéfica para os habitantes das cidades brasileiras. Devendo a função social da cidade ser o princípio norteador de todas as políticas urbanas a serem desenvolvidas.

CONCLUSÃO

A Cidade é o local onde estabelecemos nossa convivência social, formamos nossas comunidades e vínculos, concretizamos nossa residência com *animus* definitivo. Com o passar dos períodos históricos, as formas de visualização e desenvolvimento da cidade mudaram, as prioridades dos representantes do Poder Público na sociedade hodierna são conciliar os interesses econômicos com os ambientais, preservado estes para as futuras gerações, assim a Política Urbana tem sido amplamente discutida em nosso meio.

Sendo a Urbanização um conceito básico, que deve ser aplicado na formação e desenvolvimento das cidades. Assim a ciência jurídica é aplicada para definir os limites, preceitos e princípios, da ordem urbana, pois o Direito é a ciência que visa definir, reger e tutelar os direitos e obrigações, solucionado as lides através de diplomas legais.

Assim o direito corresponde a “exigência essencial e indeclinável de uma convivência ordenada, pois nenhuma sociedade poderia subsistir sem um mínimo de ordem, de direção e solidariedade” (REALE, 2001, p. 1). Se manifestando na Arquitetura e Urbanismo como Direito Urbanístico.

Contudo como já ressaltado neste texto o Plano Diretor será o instrumento de aplicação da ordem urbana nos municípios. Levados em consideração na sua elaboração os valores e princípios estabelecidos tanto culturais e legais, de construção da cidade, de modo a garantir a participação da população na organização e funcionamento de forma a buscar o bem-estar social e o desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Alexandre Black de. **Desenvolvimento nos governos Vargas e JK**. Associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica, XI Congresso brasileiro de História Econômica. 2015, p. 14-15. Vitória/ES

BRASIL. **Código Civil**, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. 1ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei 10.257/2001 que estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília, Câmara dos Deputados, 2001, 1ª Edição.

CARMONA, Paulo Afonso Cavichioli. **Direito Urbanístico**. São Paulo: Saraiva, 2010.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Comentários ao estatuto da Cidade**. São Paulo: LumemJuris. 2009.

CARVALHO, Celso Santos e ROSSBACH, Ana Cláudia. **O Estatuto da Cidade Comentado**. São Paulo: Ministério das Cidades, 2010.

CSABA, Deak e SCHIFFER, Sueli Ramos. **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

DE SARNO, Daniela campos Libório. **Elementos do Direito Urbanístico**. Barueri São Paulo: Manoele, 2004, p. 32.

DALLARI, Adilson Abreu e FERRAZ, Sérgio. **Estatuto da Cidade (Comentários à Lei Federal 10.257/2001)**. 2ª Ed., São Paulo: Malheiros, 2006, p. 326.

IBGE. **Censo demográfico**, 2010. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=8>> Acesso em: 25 de dezembro de 2017.

LE CORBUSIER. **Carta de Atenas**. Tradução de Rebeca Scherer. São Paulo: HUCITEC/ edusp, s/d.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Municipal**. São Paulo, Malheiros. 14ª Edição, 2006.

MEIRELLES, H. L. **Direito Municipal Brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 1993.

MOREIRA, Antonio Claudio M. L. **O novo e o velho plano diretor**. In: *seminário plano diretor municipal*. 15., 1989, São Paulo, Anais... São Paulo: USP/FAU, 1989. p. 44.

WATANABE, Carmen Ballão e SILVA, Cesar A. **Plano Diretor**. Instituto Federal do Paraná. Curitiba, 2013.

PÓLIS. **Plano Diretor**: participar é um direito 2005. Disponível em: www.estatutodacidade.org.br. Acesso em: 25 dez 2017.

REALE, Miguel. Lições Preliminares de Direito: 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

VILLAÇA, Flávio. **As ilusões do plano diretor**. [S.l.: s.n.], 2005. Disponível em: http://www.usp.br/fau/fau/galeria/paginas/0508_a_ilusao_do_pd_villaca.pdf. Acesso em: 15 dez. 2017. p. 10.

O binômio Glifosato e a Soja Transgênica GM_{RR}: uma atualização

MARTINS, Daniel Vieira¹ - LOPES, Luana Silva - ARAÚJO, Gabriela Bandeira²

- ALVES, Suellen Daniela Ferraz de Oliveira - TAUHATA, Sinji Borges Ferreira³

- CASALETTI, Luciana⁴ Aluno (a) do curso de Farmácia do Centro Universitário de Goiás

– Uni-ANHANGUERA. ²Alunas do curso de Enfermagem do Centro Universitário de Goiás –

Uni-ANHANGUERA. ⁵Professor colaborador do projeto de pesquisa da Universidade Federal

de Goiás – UFG. ⁶Professora orientadora do Projeto PIBIC do curso de Farmácia e

Enfermagem do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA.

O BINÔMIO GLIFOSATO E A SOJA TRANSGÊNICA GM_{RR}: UMA ATUALIZAÇÃO

O Brasil é um dos maiores produtores de alimentos do mundo. Em 2017 a safra nacional de cereais, leguminosas e oleaginosas totalizou 238,6 milhões de toneladas, 29,2% superior à obtida em 2016 (184,7 milhões de toneladas). O grande aumento da produtividade se dá pela incorporação de sementes transgênicas, especialmente de algodão, milho e soja. Paralelamente à grande produtividade agrícola no Brasil, cresce o combate a pragas e ervas daninhas nas lavouras e como consequência o aumento do uso de agrotóxicos e herbicidas. Uma das moléculas mais utilizadas na indústria de herbicidas no Brasil e mundo é o Glifosato. Esta molécula foi criada em 1950, mas foi somente na década de 70, que os cientistas da empresa multinacional Monsanto descobriram e patentearam as propriedades herbicidas do Glifosato. Este é um herbicida sistêmico de ação total, facilmente transportável, motivo pelo qual provoca a morte do sistema radicular e de estruturas reprodutivas de plantas perenes. Permite a semeadura de culturas imediatamente após a aplicação, em função de sua rápida e forte adsorção ao solo. A decomposição microbiana é rápida e as perdas por volatilização são insignificantes. A grande importância do Glifosato é devido à soja transgênica GM_{RR}, que possui resistência ao herbicida. Dessa forma o Glifosato pode ser utilizado em lavouras de soja transgênica, aumentando muito a produtividade por hectare, devido à eliminação de ervas daninhas e plantas competidoras. A soja, como outros transgênicos, apresenta segurança biológica já definida, mas o Glifosato ainda é um ponto controverso. Uma atualização nos aspectos mais importantes do binômio soja transgênica GM_{RR}/glifosato, se faz necessário, visto que somente com pesquisas que teremos respostas e um melhor entendimento do seu impacto na agronomia, meio ambiente e saúde da população.

PALAVRAS-CHAVES: Alimentos Transgênicos. Biossegurança. Glifosato. Toxicidade.

INTRODUÇÃO

Com o crescente aumento da população mundial faz-se necessário o desenvolvimento de novas tecnologias agrícolas para que se possa suprir a demanda por nutrientes. Os alimentos transgênicos produzidos por organismos geneticamente modificados se apresentaram como uma possibilidade viável, devido ao significativo aumento de produtividade que representaram e representam. Mas uma preocupação se apresenta: qual o real efeito dos genes e dos seus coadjuvantes, para a natureza e para os seres humanos. Algumas construções transgênicas se limitam a inserir genes que irão enriquecer o poder nutricional, criar resistência a patógenos, aumentar a

adaptabilidade da planta, mas outras construções permitem que a planta se torne resistente a herbicidas.

A soja transgênica (GM_{RR}), resistente ao herbicida glifosato ambos desenvolvidos e primariamente comercializados por uma empresa multinacional é um importante objeto de estudo, justamente com os transgênicos.

METODOLOGIA

Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura sobre culturas transgênicas, destacando-se a soja transgênica GM_{RR}, desenvolvida pela Monsanto, sobre a estrutura e toxicidade do herbicida glifosato sobre o meio ambiente, seres humanos e sobre micro-organismos simbióticos de leguminosas e seres humanos. A pesquisa foi realizada em livros especializados presentes nas Bibliotecas do Centro Universitário Uni-Anhanguera e da Universidade Federal de Goiás (UFG), bem como artigos científicos selecionados através de busca nos bancos de dados Scielo (<http://www.scielo.org/php/index.php>), PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) e Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>).

O homem e a agricultura

A agricultura é definida como o cultivo e exploração de plantas, fungos, animais, e outras formas de vida orgânica para uso humano o que engloba incluindo alimentos, fibras, medicamentos, combustível e qualquer outra coisa.

Os primeiros seres humanos não eram agricultores, mas coletores-caçadores. Isso implicava em um estilo de vida nômade, que migrava de região para região de acordo com as estações do ano e disponibilidade de alimento. A transição da vida nômade para comunidades mais perenes, começaram a ocorrer a partir do momento onde as plantas foram domesticadas e cultivadas como fonte alimentar. Paleontólogos e arqueologistas traçam essas origens a cerca de 10.000 anos atrás em algumas regiões da Índia e provavelmente às margens do rio Yangtze na China (BAR-YOSEF, 1998).

O “boom” da agricultura, em se tratando do uso de novas técnicas se deu no início das civilizações, cerca de 5500 AC, com egípcios, os sumérios, e a civilização

greco-romana. Na idade média novos avanços ocorreram, sobretudo com a chamada revolução Árabe, onde várias novas tecnologias começaram a ser empregadas, além da diversificação das culturas. Grandes avanços aconteceram no século 16 com o advento de rotações de culturas, objetivando não exaurir o solo. O que hoje denominamos de agricultura moderna teve início com a “Revolução Agrícola Britânica” no século 18, com uma seleção de cultivares, cruzamentos genéticos, o que forneceu grande aumento no rendimento na produção (BAR-YOSEF, 1998).

O final do século XX presenciou grandes avanços na agricultura com o advento das plantas transgênicas, que revolucionaram e otimizaram os métodos de produção, mas algumas vezes com o auxílio concomitante de herbicidas e pesticidas. Hoje, a palavra mais atual para definir a agricultura é sustentabilidade. O grande desafio é alimentar a população mundial (hoje com 7 bilhões de pessoas) sem muita agressão ao meio ambiente.

Melhoramento genético

O conhecido "pai da genética moderna", Gregor Mendel, descobriu os princípios básicos da hereditariedade através de experimentos que mostraram que a herança de certos traços nas plantas de ervilha seguia padrões particulares. Estes estudos, tornaram-se posteriormente o fundamento da genética moderna levando ao entendimento do conceito de hereditariedade. A relação entre a molécula de ácido desoxirribonucleico (DNA) e dos genes só seria estabelecida em 1953 por Francis Crick e James Watson quando descobriram como o DNA direciona o desenvolvimento e o crescimento de todos os organismos. O modelo da dupla hélice de DNA foi publicado no artigo intitulado *Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid* em 1953 é mantido até os dias de hoje (WATSON & CRICK, 1953a). Tal descoberta foi fundamental para se explicar a nível molecular todos os processos de herança genética (WATSON & CRICK, 1953b).

Com o desenvolvimento das primeiras e atuais ferramentas de biologia molecular descobriu-se que a herança genética, que a princípio era campo exclusivo da genética clássica, poderia ser acelerada significativamente com a manipulação genética. Foi o início da biotecnologia nos anos 80. Logo, tais técnicas foram aplicadas na agricultura e assim iniciaram-se os programas de melhoramento genético de

algumas espécies vegetais, como milho, feijão, feijão, cana-de-açúcar e, destacando, a soja. O constante melhoramento genético através de manipulações das plantas de interesse comercial visam a criação de variedades ou cultivares que possuem características únicas, como o aumento da produtividade de grãos, a adaptação as diferentes condições climáticas, a tolerância à acidez do solo, aumento da alta capacidade de extração de fósforo por maior da penetração das raízes em camadas adensadas do solo, aumentar a resistência a doenças causadas por fungos, bactérias, vírus, nematoides, aumentar a resistência a insetos e pragas, melhorar o valor nutricional, melhorar as condições de estocagem e também a criação de plantas resistentes a herbicidas (PRIOLLI *et al.*, 2004). Dentro desse contexto, a soja merece destaque com a criação de várias cultivares mais produtivas, com maior tolerância às principais doenças (ferrugem, antracnose, mancha alva, mela, oídio, etc.), mais estáveis e melhor adaptadas às diferentes regiões do planeta e resistência a herbicidas (EMBRAPA, 2018).

A soja

A soja é uma planta originária da China e seu nome científico é *Glycine max* L.; faz parte da família Fabaceae (leguminosas), assim como a ervilha, o feijão e a lentilha. Hoje domesticada, é encontrada em todo o mundo sendo considerada a leguminosa mais importante economicamente. Como a maioria das cultivares utilizada na agricultura, a soja, passou por técnicas de melhoramento genético. Estas técnicas constituem em métodos de seleção de plantas onde, uma população heterogênea apresenta melhores características, passam por um estudo sobre sua capacidade de produção, e são adotadas como cultivar melhorada sugerindo uma maior produtividade de grãos (BONATO *et al.*, 2001).

As pesquisas com soja extrapolaram o simples melhoramento genético e invadiram a área da biotecnologia, com o advento de cultivares geneticamente modificadas. Hoje temos nos campos brasileiros e nos supermercados grãos e subprodutos de soja transgênica, mas também de outros organismos geneticamente modificados (OGM). De um modo geral, as plantas transgênicas adquirem características diferentes e melhores, como por exemplo maior resistência a pragas, doenças e a condições climáticas adversas e tolerância a herbicidas, entre outras. Na

atualidade, a soja mais conhecida e plantada comercialmente é uma planta que recebeu, por meio de técnicas da biotecnologia, um gene de um outro organismo capaz de torná-la tolerante ao uso de um tipo de herbicida, o glifosato (DILL *et al.*, 2010; EMBRAPA, 2018).

A Constituição Federal Brasileira, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam OGM e seus derivados (Brasil, 2018). A Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, em seu Capítulo 1 - Disposições Preliminares e Gerais, Artigo 1 estabelece:

[...] normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente. (Brasil, 2018).

Do ponto de vista legal, no Brasil os OGM são aqueles que tiveram seu material genético (moléculas de DNA e RNA) modificados por técnicas de engenharia genética molecular. A mesma Lei de 2005 anteriormente citada em seu Artigo 3 define:

I – organismo: como toda entidade biológica capaz de reproduzir ou transferir material genético, inclusive vírus e outras classes que venham a ser conhecidas;
II – ácido desoxirribonucléico - ADN, ácido ribonucléico - ARN: material genético que contém informações determinantes dos caracteres hereditários transmissíveis à descendência;
III – moléculas de ADN/ARN recombinante: as moléculas manipuladas fora das células vivas mediante a modificação de segmentos de ADN/ARN natural ou sintético e que possam multiplicar-se em uma célula viva, ou ainda as moléculas de ADN/ARN resultantes dessa multiplicação; consideram-se também os segmentos de ADN/ARN sintéticos equivalentes aos de ADN/ARN natural; [...]
V – organismo geneticamente modificado - OGM: organismo cujo material genético – ADN/ARN tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética; [...] (Brasil, 2018).

Hoje, as principais academias de ciências do mundo e instituições como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) são unânimes em dizer que os transgênicos são seguros e que a tecnologia de manipulação genética realizada sob o controle dos atuais protocolos de segurança não representa risco maior do que técnicas agrícolas

convencionais de cruzamento de plantas (NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE, 2016).

O glifosato

O glifosato [N-(fosfometil)glicina] (Figura 1) é um dos herbicidas não seletivos mais utilizados na agricultura moderna. Em lagos, pode ser utilizado na eliminação de plantas aquáticas e no solo desde pré-plantio até a fase produtiva, se mostrando muito mais eficaz sobre outros métodos de controle de ervas daninhas, inclusive a capina. Por ser extremamente fitotóxico, pode ser letal para as plantas de interesse comercial, por isso durante a produção, deve ser aplicado com cautela nas entrelinhas de diversas culturas, como café, citrus, maçã, etc..., no entanto, foi com o advento das culturas transgênicas, resistentes ao glifosato, que seu uso em larga escala se ampliou exponencialmente. Hoje a cultura de soja transgênica em conjunto com o glifosato representa um importante binômio para a economia nacional (DILL *et al.*, 2010).

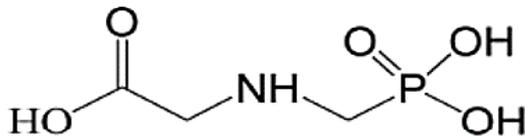


Figura 1. A estrutura química do glifosato.

Captado pelas folhas e outros tecidos clorofilados, o glifosato é distribuído sistemicamente na planta, possuindo como mecanismo de ação o bloqueio da enzima enolpiruvil shiquimato-3-fosfato sintase (EPSPS) que catalisa a reação de shiquimato-3-fostato a 5-enolpiruvil shiquimato-3-fosfato (EPSP). Esta reação pertencente ao ciclo do ácido shiquímico e está presente em todas as plantas, bactérias e fungos, mas ausente em animais. O ciclo do ácido shiquímico é importante para a biossíntese dos aminoácidos aromáticos: fenilalanina, triptofano e tirosina e por esse motivo constitui excelente alvo para o desenvolvimento de microbicidas e herbicidas. Plantas sob ação do glifosato não conseguem sintetizar proteínas essenciais, não sintetiza lignina, alcalóides, flavonóides e, portanto, não se desenvolvem e morrem (DILL *et al.*, 2010).

O glifosato foi sintetizado pela primeira vez em 1950 pelo químico suíço Henri Martin na antiga companhia farmacêutica Cilag, porém, nenhuma aplicação farmacêutica foi detectada na época. Somente foi introduzido como herbicida na década de 70 pela empresa multinacional Monsanto sob o nome comercial *Roundup* (DILL *et al.*, 2010). Entre sua introdução até 1997 não foi identificada nenhuma erva daninha resistente ao glifosato, mas de 1998 a 2013, constantes pesquisas descobriram 24 espécies resistentes ao herbicida, em todos os continentes (POWLES, 2008). O que pode soar como algo negativo, a divisão biotecnológica da Monsanto viu como oportunidade de investigar como ocorria tal resistência e a consequência de suas pesquisas foi a descoberta do gene de resistência e a clonagem do mesmo.

Um dos melhores mecanismos de defesa contra glifosato, no entanto, foi descoberto em *Agrobacterium spp.*, bactéria gram-negativa indutora da formação de tecido hiperplásico na junção entre o caule e a raiz (galha-de-coroa) em videiras e outras plantas frutíferas de interesse comercial (ANDRADE *et al.*, 2003). *Agrobacterium*, sobretudo a cepa “CP4” possui uma variante da ESPS sintase de classe II que é única entre as ESPTS sintases. ESPTS dessa cepa (ESPTS CP4) possui uma inesperada atividade cinética, complexa-se com o glifosato de tal maneira que ainda retém atividade enzimática. Assim ESPTS CP4 confere a *Agrobacterium spp* resistência ao herbicida (FUNKE *et al.*, 2006). Além disso, bactérias desse gênero possui em boa capacidade de infecção por causa do plasmídeo “Ti”, responsável por transferência gênica culminando com a incorporação de genes bacterianos na planta hospedeira. Dessa forma, esse modelo tem sido utilizado em biotecnologia como ótima ferramenta para a criação de várias cultivares transgênicas, onde o plasmídeo Ti pode ser modificado para a incorporação de genes de interesse nas mais diversas plantas (FUNKE *et al.*, 2006).

O glifosato e a soja transgênica GM_{RR}

Através de transferência plasmidial a Monsanto criou e patenteou a soja (*Glycine max*) transgênica *Round Up Ready* ou GM_{RR} (*Glycine max Roundup Ready*). Tal cultivar foi construída com a incorporação do gene codificante para a enzima ESPTS CP4 em seu genoma, o que torna essa cultivar resistente ao glifosato (DILL *et al.*, 2010).

Desde a sua criação até os dias de hoje, o uso da cultivar GM_{RR} tem crescido exponencialmente, com o uso concomitante do glifosato, não é afetada por ervas daninhas, fungos, aumentando significativamente sua produtividade por hectare, em comparação com cultivares não transgênicas. Considerando a safra 2016/2017, o plantio de soja transgênica no Brasil correspondeu a 32,7 milhões de hectares, ou 96,5% da área total cultivada (CÉLERES, 2017). Paralelamente ao crescente aumento do plantio de soja GM_{RR}, também cresce o uso do herbicida glifosato. Em 2014, foi estimado que tenha sido aplicado 113 milhões de toneladas de glifosato em culturas transgênicas somente nos EUA (BENBROOK, 2016). Não há dados para o Brasil, mas como a produção de soja no solo brasileiro é cerca de 90% da produção americana, o uso glifosato no Brasil também chega a milhões de toneladas. Isso causa certa preocupação quando ao impacto ao meio ambiente.

Um aspecto muito criticado é o fato da empresa Monsanto monopolizar a cultivar GM_{RR} e, ao mesmo tempo, liderar o mercado de glifosato com o seu *Roundup*. Esse fato tem trazido grandes discussões sobre o atual estágio da agricultura mundial, que estaria nas mãos de pouquíssimas companhias produtoras de sementes transgênicas, como a própria Monsanto, mas também Bayer, Du Pont, Syngenta entre outras; e de pouquíssimas companhias produtoras de herbicidas e pesticidas como a Bayer, Basf, Syngenta, Dow Agrosiences e, claro, a Monsanto (DUKE, 2015).

O uso do glifosato, portanto, é cercado de controvérsias. Há preocupações sobre sua ação na planta hospedeira, no solo, nos rios, nos animais, e principalmente sobre os seres humanos. Uma discussão mais aprofundada sobre o assunto se faz necessária.

Degradação do Glifosato

O glifosato é um composto químico bastante estável. Por não sofrer hidrólise, sua degradação química no solo ou na água estéril é quase inexistente. Embora pequena taxa de fotólise possa ocorrer quando em água, pode-se dizer que este não é seu mecanismo de degradação. Assim, é a degradação microbiana o principal meio de eliminação do glifosato em meio aquoso (SOLOMON & THOMPSON, 2003; DILL, *et al.*, 2010). Glifosato liga-se fortemente a matéria orgânica no solo e sedimentos de lagos e rios, o que ajuda a eliminar a o herbicida da água, reduzindo a exposição de

organismos aquáticos (SOLOMON & THOMPSON, 2003). Vale a pena ressaltar que os produtos de degradação do glifosato também não são bioacumulativos. Dessa forma tem sido caracterizado como herbicida de baixa toxicidade para a vida selvagem de ambientes aquáticos, como aves, mamíferos, peixes, invertebrados aquáticos, considerando o uso padrão de utilização de glifosato nas lavouras que é de aproximadamente 4/kg por hectare de área plantada (SOLOMON & THOMPSON, 2003).

No solo, glifosato é degradado por micro-organismos aeróbicos e anaeróbicos presentes na microflora através de duas principais vias metabólicas. A primeira resulta na formação de sarcosina e fosfato inorgânico e a segunda através de uma enzima liase C-P. A mesma quebra pode ser realizada não enzimaticamente em solos ricos em óxido de manganês ou enzimaticamente através de enzimas lignolíticas do solo. A outra maneira de degradação do glifosato é através de oxirredutases do glifosato (GOX), nesse caso o glifosato é convertido em ácido aminometilfosfônico (AMPA) e glioxalato. AMPA também pode ser substrato da liase C-P e posteriormente oxidado até CO₂ e o segundo, é aproveitado no ciclo do glioxalato presente em plantas e micro-organismos (Figura 2) (DUKE, 2010). Calcula-se que no solo de 79 a 86% do glifosato é convertido a CO₂ em aproximadamente 6 meses. A biodegradação também é responsável pela eliminação de glifosato em rios e lagos, de maneira semelhante: até AMPA e posteriormente até CO₂ (DUKE, 2010). Em plantas, sua via de degradação metabólica não é bem esclarecida, possivelmente não existente. Sabe-se, porém, que em pouco tempo o glifosato é metabolizado até AMPA, porém acredita-se que essa conversão se dê graças a micro-organismos endofíticos (DILL, *et al.*, 2010). *Pseudomonas sp.*, *Rhizobium spp.* e *Streptomcyces sp.* são exemplos de micro-organismos que metabolizam glifosato através da liase C-P e *Arthrobacter atrocyaneus* e *Pseudomonas sp.* são exemplos de micro-organismos que realizam o metabolismo através da GOX. Antes da descoberta da ESPS CP4, uma das tentativas de se criar plantas geneticamente modificadas resistentes ao glifosato foi a de se incorporar o gene GOX de micro-organismos em culturas de interesse comercial. Por exemplo, gene GOX (*goxv247*) de *Ochrobactrum anthropi* foi isolado e inserido com sucesso em cultivares de canola com relativo sucesso comercial (GREEN, 2009).

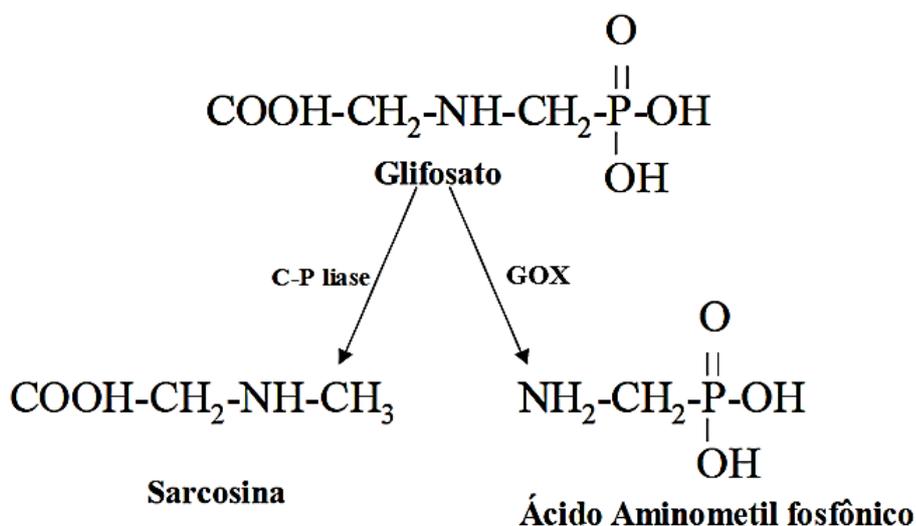


Figura 2. As duas vias de degradação do glifosato por enzimas microbianas.

Toxicidade do Glifosato

Apesar da grande toxicidade para plantas e alguns micro-organismos, o glifosato é pouco tóxico para animais, uma vez que estes não possuem o ciclo do ácido xiquímico. Animais obtém aminoácidos aromáticos exclusivamente através da dieta. Mesmo assim, vários estudos já foram e constantemente são realizados sobre a toxicidade do glifosato e seu metabólito AMPA em peixes, plâncton, mamíferos, principalmente seres humanos.

Langiano & Martinez (2008) estudaram o efeito do glifosato sobre níveis de cortisol, glicose, íons, enzimas e outros parâmetros biológicos do peixe neo-tropical *Prochilodus lineatus* (Curimatá) e foi estabelecido que a toxicidade do glifosato é, de fato, muito menor quando comparada a outros herbicidas. Foi detectado apenas alterações no nível de cortisol, glicose catalase hepática, indicando uma típica resposta ao *stress*.

Já Vendrell e colaboradores (2009) também confirmam que o glifosato não é um herbicida perigoso para fitoplâncton lacustre devido a sua baixa toxicidade sobre algas três espécies de algas, isso devido à baixa concentração do composto na água. No entanto, os autores não descartam a possibilidade de toxicidade aguda nas fontes das contaminações, quando a concentração do glifosato é elevada. Porém, no ecossistema estudado, não foi identificado tal evento.

No Brasil o (Roundup) glifosato é vendido sólido ou líquido, sendo esta última é a mais encontrado. A formulação original mais comum é que contém 480 g/L do sal isopropilamina de N- (fosfometil) glicina a ou 360 g/L de glifosato, (ou 36% m/v). Em geral a formulação de aplicação varia de 0,5 a 1 L por 100 L de água, fazendo com que a concentração na solução de uso seja de 0,18 a 0,36mg/L (ROUNDUP ORIGINAL). Oficialmente diz que a dose letal (LD50) da ingestão oral do glifosato puro é de 4.23 g/Kg, enquanto que o fabricante, Monsanto cita LD50 de 5.6g/Kg, o que é extremamente elevado. Para atingir essa concentração, um adulto de 70 kg deveria beber cerca de 820 ml da solução concentrada ou de 800 a 1600 L da solução diluída. Portanto, a OMS considerada o glifosato como um herbicida de baixa toxicidade. No entanto, sabe-se que a ingestão de >85ml de uma formulação concentrada de glifosato é associada a certa toxicidade em adultos, com a presença de efeitos corrosivos na boca, garganta, estômago, disfagia e dor epigástrica. Também são reportados efeitos sobre outros órgãos, como baixa perfusão hepática e renal, edema pulmonar, arritmia ventricular, bradicardia, acidose metabólica, conjuntivite, desconforto nasal, dermatite e em casos raros, queimaduras na pele (BRADBERRY *et al.*, 2004). Tratamento é de suporte para a eliminação dos sintomas e descontaminação, mas dificilmente a pessoa vem a falecer.

Estudos mostram, em animais, o glifosato possui baixa toxicidade porque é pouco absorvido pelo organismo (apenas de 30 a 36% é de fato absorvido, sendo as fezes a principal via de eliminação). Em altas doses (1 mg/kg) apenas de 19-23% é efetivamente absorvido. O principal motivo dessa baixa absorção é o baixo pKa do ácido fosfônico. Isso faz que no pH fisiológico (lúmem intestinal) o glifosato esteja ionizado, portanto pouco absorvido (WILLIAMS *et al.*, 2000; ACQUAVELLA *et al.*, 2001).

Surfactantes

É bem estabelecido que o glifosato não apresenta grandes riscos ao meio ambiente e a animais. Porém para aumentar a absorção de glifosato pelas folhas das plantas, vários fabricantes adicionam produtos para otimizar a absorção do herbicida. O mais utilizado é a taloamina polietoxilada (POEA), que é um surfactante não iônico que aumenta a habilidade de penetrar as cutículas das folhas. A concentração do surfactante varia de menos de 1% em soluções prontas para usar até 21% em soluções

mais concentradas (BRADYBERRY *et al.*, 2004). Vários estudos foram feitos visando determinar a toxicidade do surfactante POEA. Em um dos estudos, Adam e colaboradores realizaram testes de toxicidade em 3 grupos de 8 ratos. Foi testado o herbicida Roundup, isopropilamida de glifosato 41% (mesma concentração de glifosato no Roundup) e POEA 18% (aproximadamente a concentração de POEA no Roundup). O resultado obtido pelos autores foi que houve 25% de mortalidade dos animais apenas quando se foi utilizado POEA. Concluiu-se que o POEA causa muitos mais danos gastrointestinais e outros órgãos, do que o próprio glifosato (ADAM *et al.*, 1997). Trabalhos similares foram realizados por outros grupos de pesquisa com resultados semelhantes o que levaram as seguintes conclusões: o surfactante POEA é mais bem mais tóxico do que o glifosato, é o surfactante POEA aumenta significativamente a toxicidade do glifosato, sendo o mesmo o maior responsável pelos casos agudos de intoxicações por Roundup, porém não há conclusões sólidas que formulações com outros surfactantes são mais seguros (BRADYBERRY *et al.*, 2004). Apesar relativa toxicidade do surfactante POEA, a exposição ao mesmo através da dieta é mínima, pelo fato de que os surfactantes não são transportados sistematicamente nas plantas da mesma maneira que o glifosato (SHERRICK *et al.*, 1986).

Influência do glifosato na nodulação em leguminosas

Está bem estabelecido que o mecanismo de ação do glifosato é a inibição da via do ácido xiquímico, presente nas plantas. Essa via metabólica, no entanto, também está presente nos micro-organismos.

Leguminosas como a soja (família Fabacea) apresentam bactérias simbiotes do gênero *Rhizobium* em seu sistema radicular responsável pela fixação de nitrogênio. Essa simbiose promove uma nodulação característica das raízes das leguminosas (micorrizas), responsável por fornecer nitrogênio para a planta e, com a morte da mesma, para o solo. O fato de que *Rhizobium* é uma bactéria, causa motivo de preocupação uma vez que o glifosato pode eliminar essa nodulação e, portanto, comprometer a produtividade da planta. Reis e Colaboradores (2014) abordaram essa questão determinando o efeito de várias formulações de Roundup o desenvolvimento aéreo da soja, da nodulação e produtividade por hectare durante 2 anos consecutivos. Experimentos tiveram como controle, lavouras de soja com capina manual e sem

capina. Roundup original (e demais formulações) aumentaram a quantidade da parte aérea seca em relação a lavoura com capina, mas não a sem capina. Em relação a colonização micorrízica, Roundup original (e outras formulações) diminuíram em 10% a nodulação, em comparação com a lavoura não tratadas e capinada, aproximadamente a mesma diminuição que a ausência de capina promove. Finalmente a produtividade por hectare, Roundup aumentou em 10% em a produção de soja em relação a lavoura não tratada com capina manual, mas aumentou em quase 100% a produtividade em comparação com a lavoura sem capina e sem tratamento (REIS *et al.*, 2014). A conclusão que pode se obter desse trabalho é que embora Roundup interfere com o processo de nodulação, mas essa interferência não é significativa, ao ponto de interferir com a produtividade. Ao contrário, o uso de Roundup aumenta a produtividade da lavoura de soja transgênica.

O glifosato e a microflora intestinal

Hoje sabe-se que a uma microflora intestinal saudável, equilibrada é um dos maiores responsáveis pela boa fisiologia e bioquímica de uma pessoa, resultando em uma ótima saúde e qualidade de vida. Todos os mamíferos, incluindo humanos são estéreis durante a vida intra-uterina. Porém, após o nascimento e com as primeiras alimentações, o seu sistema digestivo começa a ser povoado com uma ampla gama de micro-organismos que serão importantes para o metabolismo da criança e do adulto. Vários tipos de problemas digestivos, obesidade, algumas doenças cardiovasculares, problemas metabólicos como *diabetes mellitus* tipo II pode estar associado a um desequilíbrio da microflora intestinal, que é composta por *Bacteroides spp.*, *Bifidobacterium spp.*, *Clostridium spp.*, *Lactobacillus spp.*, *Enterococcus spp.*, *Eubacterium spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Ruminococcus* (FORSYTHE, 2002). Essa associação simbiótica é benéfica para a microflora, que recebe alimento, mas também para o hospedeiro, uma vez que essas bactérias sintetizam aminoácidos essenciais, vitaminas complexas, como a vitamina B12 e vários ácidos graxos importantes.

Todos os micro-organismos dessa colônia dependem do ciclo do ácido xiquímico para a síntese de aminoácidos essenciais, portanto uma questão importante levantada, é a influência do glifosato na perturbação da flora. Recentemente, Nielsen e

Colaboradores (2018) abordaram de forma elegante esse assunto e testaram o efeito do glifosato e de AMPA sobre micro-organismos isolados da flora, e *in vivo*, em ratos. Em estudos *in vitro*, os autores encontraram que cultivados isoladamente, a concentração inibitória mínima (MIC) do glifosato (formulação Glyfonova) é dependente do meio de cultura, para a grande maioria dos micro-organismos estudados (n=22). Meios de cultura mais ricos possuem MICs significativamente maiores. Já na análise dos animais tratados, não foi detectado variações no ganho de peso, fisiologia e anatomia dos órgãos internos, sobretudo do trato gastrointestinal, número de espécies da microflora, embora tenha ocorrido alteração no pH das fezes. Assim, os autores concluem com esse trabalho que micro-organismos da microflora conseguem capturar aminoácidos aromáticos da dieta, suprimindo a necessidade de síntese dos mesmos. Ou seja, se uma pessoa possuir uma dieta rica, sobretudo em alimentos com enriquecidos em aminoácidos aromáticos, o efeito antimicrobiano do glifosato, AMPA é anulado. Assim a colônia prospera e continua sua simbiose com o hospedeiro, provendo suas necessidades. No entanto, em uma situação de mal nutrição, sim, alimentos com contaminação por glifosato podem ter um efeito deletério sobre a microflora causando problemas de saúde para o indivíduo (NIELSEN *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos maiores desafios da agricultura moderna é determinar estratégias para alimentar a população mundial, em constante crescimento. Os alimentos transgênicos podem ser uma solução, mas esbarram em uma série de dilemas sobre a sua eficácia, segurança biológica das plantas transgênicas e sobre o oligopólio de poucas companhias biotecnológicas sobre os OGM de interesse comercial.

Após décadas de estudos e escrutinação, o consenso geral é que atuais OGM são considerados seguros para a população conforme recente publicação conjunta das principais academias de ciências mundiais (NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE, 2016).

Embora os OGM sejam considerados seguros, o mesmo não pode ser dito dos agrotóxicos que são utilizados modernamente na lavoura. Um desses agrotóxicos, o glifosato, principalmente comercializado pela empresa Monsanto é um dos principais

alvos de escrutínio pois está intimamente associado à soja transgênica GM_{RR} criada pela mesma empresa.

Assim, o presente artigo procurou mostrar uma atualização nos aspectos mais importantes do binômio soja transgênica GM_{RR}/glifosato. Soja, como outros transgênicos, apresenta segurança biológica já definida, mas o glifosato ainda é um ponto controverso. Assim, aqui procuramos explorar a toxicidade do glifosato sobre rios, lagos, peixes, mamíferos, e também alguns aspectos pouco explorados, como a toxicidade sobre bactérias presentes na flora intestinal e responsáveis pela nodulação de leguminosas (que permite a captação de nitrogênio). Os achados mostram que o glifosato é seguro nas concentrações de aplicação na lavoura, porém há certa preocupação sobre os surfactantes presentes nas formulações de glifosato que são utilizados para aumentar a captação do herbicida pela planta. O surfactante POEA, por exemplo, é muito mais tóxico que o próprio herbicida. Esse assunto deve ser melhor abordado em outra pesquisa.

REFERÊNCIAS

ADAM, A.; MARZUKI, A., RAHMAN, A. & AZIZ, A.M. The Oral and Intratracheal Toxicities of ROUNDUP and its Components to Rats”. *Vet Hum Toxicol.* **39**(3):147-51. 1997.

ANDRADE, G.M.; SARTORETTO, L.M.; BRASILEIRO, A.C.M. “Biologia Molecular do Processo de Infecção por *Agrobacterium spp.*”. *Fitopatol. Bras.* **28**(5):465-476.

ACQUAVELLA, J.F.; COWELL, J.S.; CULLEN, M.R.; FARMER, D.R. & PASTIDES, H. “Implications of Glyphosate Toxicology and Human Biomonitoring Data for Epidemiologic Research”. *J. of Agromedicine* **7**(4):7-27. 2001.

BAR-YOSEF, O. “On the Nature of Transitions: The Middle to Upper Palaeolithic and the Neolithic Revolution”. *Cam. Arch. Jnl.* **8**(2):141-163. 1998.

BENBROOK, C.M. “Trends in Glyphosate Herbicide use in the United States and Globally”. *Environ. Sci. Eur.* **28**:3. 2016.

BONATO, E.R.; BERTAGNOLLI, P.F. & COSTAMILAN, L.M. “Melhoramento genético de soja” Em “Soja: resultados de pesquisa 2000-2001”. Ed. EMBRAPA Trigo. 2001.

BRADYBERRY, S.M; PROUDFOOT, A.T. & VALE, J.A. “Glyphosate Poisoning”. *Toxicol. Rev.* **23**(3):159-167. 2004.

BRASIL. Lei no 11.104, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. Brasília, DF, 24 mar. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em: 01 fev. 2018.

CÉLERES. “3º Levantamento de Adoção da Biotecnologia Agrícola no Brasil, Safra 2016/17” Informativo agrícola IB17.01 de 18 de abril de 2017. <http://www.celeres.com.br/3o-levantamento-de-adocao-da-biotecnologia-agricola-no-brasil-safra-201617/>. Acesso em 14/02/2018.

DILL, G.M.; SAMMONS, R.D.; FENG, P.C.C.; KOHN, F., KRETZMER, K.; MEHRSHEIKH, A.; BLEEKE, M.; HONEGGER, J.L.; FARMER, D.; WRIGHT, D. & HAUPFEAR, E.A. “Glyphosate: Discovery, Development, Applications and Properties” Em NANDULA, V.J. “Glyphosate Resistance in Crops and Weeds: History, Development, and Management” 1a Ed. Editora John Wiley & Sons. 2010.

DUKE, S.O. “Glyphosate Degradation in Glyphosate-Resistant and -Susceptible Crops and Weeds”. *J. Agric. Food Chem.* **5**: 5835–5841. 2010.

DUKE, S.O. “Perspectives on transgenic, herbicide-resistant crops in the United States almost 20 years after introduction”. *Pest Manag. Sci.* **71**: 652–657.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Agência Embrapa de Informação Tecnológica. 2015. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agroenergia/arvore/CONT000fbl23vmz02wx5eo0sawqe3vtldl7vi.html>. Acesso: 14/02/2018.

FORSYTHE, S. J. *Microbiologia da segurança alimentar*, 1. ed. Porto Alegre: Artmed. 2002.

FUNKE, T.; HAN, H.; HEALY-FRIED, M.L.; FISCHER, M. & SCHÖNBRUNN, E. “Molecular Basis for the Herbicide Resistance of Roundup Ready crops”. *PNAS* **103**(35):13010-13015. 2006.

GREEN, A.M. “Evolution of Glyphosate-Resistant Crop Technology”. *Weed Science* **57**:108-117. 2009.

LANGIANO, V.C. & MARTINEZ, C.B.R. “Toxicity and Effects of a Glyphosate-Based Herbicide on the Neotropical Fish *Prochilodus lineatus*”. *Comp. Biochem. and Physiol. Part C* **147**:222-231. 2008.

ROUNDUP ORIGINAL. “Roundup original, bula de utilização”. Monsanto do Brasil. São Paulo, SP. 2018.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE (2016). “Genetically Engineered Crops Experiences and Prospects”. The National Academic Press, Washington, DC.

NIELSEN, L.N.; ROAGER, H.M.; CASAS, M.E.; FRANDBSEN, H.L.; GOSEWINKEL, U.; BESTER, K.; LICHT, T.R. & HENDRIKSEN, N.B. “Glyphosate has Limited Short-term Effects on Commensal Bacterial”. *Environmental Pollution* **233**:364-376. 2018.

POWLES, S.B. “Evolved Glyphosate-resistant Weeds Around the World: Lessons to be Learnt”. *Pest Manag Sci* **64**:360-365. 2008.

PRIOLLI, R.H.G; MENDES-JUNIOR, C.T.; SOUSA, S.M.B.; SOUSA, N.E.A. & CONTEL, E.P.B. “Diversidade genética da soja entre períodos e entre programas de melhoramento no Brasil”. *Pesq. Agropec. Bras.* **39**(10):967-975. 2004.

REIS, M.R.; REIS, R.M.; ALMEIDA, W.L.; CARVALHO, A.M.X.; RONCHI, C.P. & DIAS, R.C. “Microrrização, Nodulação e Produção da Soja Roundup Ready Após Aplicação de Diferentes Formulações de Glifosato”. *Planta Daninha* **32**(3):563-569. 2014.

SHERRICK, S. L.; HOLT, H. A. & HESS, F. D. "Absorption and translocation of MON 0818 adjuvant in field bindweed (*Convolvulus arvensis*)". *Weed Sci.* **34**,817– 823. 1986.

SOLOMON, K.R. & THOMPSON, D.G. "Ecological Risk Assessment for Aquatic Organisms from Over-Water Uses of Glyphosate". *J. Toxicol. And Environment. Health, Part B* **6**:289-324. 2003.

VENDRELL, E.; FERRAZ, D.G.B.; SABATER, C. & CARRASCO, J.M. "Effect of Glyphosate on Growth of Four Freshwater Species of Phytoplankton: A Microplate Bioassay". *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* **82**:538–542. 2009.

WATSON, J. D.; CRICK, F. H. C. "A structure for deoxyribose nucleic acid". *Nature* **171**:737-738. 1953a.

WATSON, J. D.; CRICK, F. H. C. "Genetical implications of the structure of deoxyribonucleic acid.". *Nature* **171**:964-967. 1953b.

WILLIAMS, G.M.; KROES, R. & MUNRO, I.C. "Safety Evaluation and Risk Assessment of the Herbicide Roundup and Its Active Ingredient, Glyphosate, for Humans". *Regul. Toxicol. And Pharmacol.* **31**:117-164. 2000.

A CIDADE COMO ESPAÇO DE CIDADANIA – ESTUDO DA TERRITORIALIDADE, ORIENTABILIDADE E ACESSIBILIDADE NO ESPAÇO PÚBLICO URBANO

**OLIVEIRA, Fernanda Sousa de; CARNEIRO, Lays Mylene Chaves; PRADO,
Rodolfo Junio Ferreira do; PAIXÃO, Talita Cristina Magno da; MACÊDO, Thainá
Costa ; RIBEIRO, Lúcia Gomes; GODINHO, Daniele Severino de Souza**

Alunos (as) do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Goiás – Uni-
ANHANGUERA. – Professoras orientadoras do Projeto PIBIC do curso de Arquitetura e
Urbanismo do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA

A CIDADE COMO ESPAÇO DE CIDADANIA – ESTUDO DA TERRITORIALIDADE, ORIENTABILIDADE E ACESSIBILIDADE NO ESPAÇO PÚBLICO URBANO

Para o melhor uso e apropriação dos espaços públicos pelos usuários, estudos comprovam que as soluções de projeto poderão influenciar positiva ou negativamente na qualidade desses espaços. Objetiva-se entender o que leva os usuários a se apropriarem do espaço urbano, em especial os espaços públicos. Procede-se ao entendimento de conceitos sobre territorialidade, orientabilidade e acessibilidade. Desse modo, observa-se que os espaços públicos devem ter possibilidades de adaptar-se conforme as necessidades dos usuários, o que permite concluir que a ergonomia do ambiente construído pode convidar ou não os mesmos ao uso desses espaços.

PALAVRAS-CHAVES: Urbano. Territorialidade. Orientabilidade. Acessibilidade.

INTRODUÇÃO

Qualquer interface, para obter um melhor desempenho de uso e preservar o usuário de qualquer custo humano, deve estar adequada às características e limitações das pessoas que a utilizam. Assim o é também com o ambiente construído, seja ele arquitetônico ou urbano.

Os estudos da ergonomia do ambiente construído (Bins Ely e Dorneles/2006; Figueiredo Fonseca e Rheingantz/2009; Gouvêa/2013; Alves, Souza e Faria/2014, Villarouco/2002, Ribeiro/2009) mostram que as soluções projetuais existentes nos ambientes arquitetônicos e urbanos irão influenciar de maneira positiva ou negativa na qualidade de vida dos usuários desses ambientes, bem como em seu conforto, bem-estar e segurança.

Acredita-se que a apropriação do espaço urbano, em especial os espaços públicos, nem sempre acontece da maneira como planejada devido, principalmente, à inadequação desses espaços às necessidades de seus usuários. Atualmente existe uma enorme quantidade de espaços que não são ocupados por não serem apropriados ou adequados aos desejos de quem deveria utilizá-lo. Almeida (apud SAVI e RECH. 2015) afirma que, quando um ambiente é projetado, as necessidades das pessoas que farão uso daquele espaço deve ser uma das prioridades a serem consideradas.

A apropriação dos ambientes urbanos acontece de diferentes formas, que vão desde aquela inadequada, considerada marginal, até ao total abandono, onde é evidente a inexistência do interesse em estar e vivenciar esses espaços. Para Santos e Vogel (1985, apud MENDONÇA, 2007), a apropriação inadequada está relacionada à “mecanismos de defesa e superação da população aos modelos urbanísticos impostos pelos planejadores”. De acordo com Mendonça (2007), esse tipo de apropriação pode trazer indícios dos desejos e necessidades da população que antecede o “respectivo vínculo ao ambiente urbano”. Assim, Nishikawa (1984, apud MENDONÇA, 2007) ressalta como é importante a “realização de projetos urbanísticos, que atuem sobre a estrutura física, permitindo que cidadãos exerçam, sobre o espaço público, suas respectivas apropriações, de forma mais adequada e segura”.

Assim, como parte da primeira etapa da pesquisa (PIC) que pretende avaliar a estrutura física dos espaços públicos para analisar a influência da mesma na apropriação desses espaços, esse trabalho foi realizado por meio de um estudo bibliográfico em livros, artigos, teses e monografias para o entendimento das inadequações estudadas na ergonomia do ambiente construído. Os conceitos estudados foram: acessibilidade, territorialidade e orientabilidade, todos assuntos abordados dentro do contexto do ambiente urbano.

Para analisar a relação entre a inadequação dos espaços públicos e sua apropriação, devemos, inicialmente, compreender a problemática da apropriação espacial.

APROPRIAÇÃO ESPACIAL

O termo apropriação do espaço, relacionado a cidades e ao urbanismo, segundo Mendonça (2007), é o modo da população utilizar um local visando a satisfação de seus desejos e necessidades, ou seja, é compreendido como uma forma de tornar um lugar adequado as necessidades das pessoas que frequentam aquele determinado espaço.

O espaço, principalmente o público, apresenta uma relação com o desenho da cidade e os aspectos físico e naturais, além de ter uma relação com o aspecto socioeconômico que retrata a utilização desses espaços pela população. Essa utilização pode ocorrer de forma desejada, que é quando as pessoas utilizam o espaço com a

finalidade com que ele foi planejado, ou de forma indesejada, inesperada, que ocorre quando as pessoas dão novas utilidades ao lugar além do que aquelas que foram planejadas.

As apropriações indesejadas, nem sempre devem ser vistas como impróprias ou como atos de vandalismo, uma vez que, elas devem ser percebidas como reestruturação do espaço, como explica Mendonça (2007). A autora cita que essa forma de apropriação indica a criatividade e a capacidade da população de oferecer aos espaços novos usos e nova forma de aproveitamento da infraestrutura disponibilizada. Porém, como consequência dessas apropriações indevidas, estão os problemas de inadequação do espaço aos novos usos. Nem sempre a infraestrutura existente promove uma boa usabilidade do espaço por parte dos seus usuários.

Estudos voltados para a interface comportamento e ambiente construído, principalmente aqueles da Ergonomia do Ambiente Construído e da Psicologia Ambiental, mostram que as inadequações dos ambientes refletem no comportamento das pessoas que nele se encontram. Em função das características desses espaços, eles podem provocar reações adversas nos seus usuários, muitas delas negativas, que podem ser de ordem psicológica, como ansiedade, frustração; cognitiva, como confusão mental, cansaço, estresse; e até mesmo física, como dores e fadiga (MORAES e MONT'ALVÃO, 2003; RIBEIRO, 2004).

De acordo com esses estudos, após análises nos ambientes construídos, os problemas que ocorrem com mais frequência nos ambientes urbanos são aqueles voltados para as questões de territorialidade, orientabilidade e acessibilidade.

TERRITORIALIDADE

Segundo Machado (1997), “a noção de territorialidade advém dos naturalistas, particularmente da zoologia, para designar uma área de ocorrência de uma espécie”. Ainda Machado, esclarece que, “esta noção foi construída de maneira sistemática, em 1920, por H. E. Howard, ao estudar o comportamento de certas espécies animais, no qual se evidenciou formas mais elementares de localização, de divisão e defesa do espaço”.

Seguindo este raciocínio, a conceitualização de territorialidade, está intimamente ligada a ocupação do território por uma espécie animal, o qual se

apropriada deste, dividindo toda a área, sem prejuízos aos costumes que serão aplicados pela espécie dominadora. Este estudo inicial, define a noção de território como uma extensão do comportamento animal. Entretanto é necessário avaliar a questão, a partir da perspectiva humana, onde pouco se nota as condições de territorialidade animal. Para o ser humano, o território deve considerar regras morais, políticas e sociais. Questões estas que distinguem a noção de território humano do território animal, onde, o conceito está relacionado a localização geográfica da espécie.

Segundo Braga, Morelli e Lages (2004, p26), “território é o espaço apropriado por um ator, sendo definido e delimitado por e a partir de relações de poder, em suas múltiplas dimensões. Cada território é produto da intervenção e do trabalho de um ou mais atores sobre determinado espaço”. Os autores acrescentam que o território tem tanto um aspecto físico, com coordenadas específicas, como o local, estado ou cidade, como também psicológico, como sentir que ali é o seu lugar, que se faz parte desse local.

A partir do conceito de território, territorialidade, em vias simples, é a apropriação do território, tem a ver com sentimento de pertencimento, podendo ser individual e inviolável ou coletivo e meio de interação social (BRAGA, MORELLI e LAGES, 2004). Segundo Sack (apud RUCKERT, 2005), territorialidade é a tentativa por indivíduos ou grupos para afetar, influenciar ou controlar pessoas, fenômenos e relações, pela delimitação e estabelecimento de controle sobre um território. Para Braga et al. (2004), é uma forma de ampliar o controle sobre um dado território, tornando-o distinto e, ao menos parcialmente, exclusivo; contribuindo para prover significado a marcas e limites territoriais e para “reificar” o poder territorial por meio de identidades coletivas. De acordo com Raffestin (1980, apud MACHADO, 1997) o processo de territorialização do espaço influencia na forma de socialização de seus atores sócias e em todas as esferas de atividade social. O mesmo autor ainda condiciona esta interferência do território partindo do princípio da privatização do espaço.

As noções de territorialidade são definidas de acordo com as necessidades de cada espécie. O Homem se relaciona moralmente e socialmente com outros indivíduos da mesma espécie de maneira organizada, não necessitando a disputa de território por poder. Para Raffestin (1993) a relação do homem com o ambiente onde se define um

território está intimamente ligado à interação entre seres sociais e como estes se adaptam as questões sociais, culturais e políticas.

A territorialidade também pode ser definida a partir de um contexto sócio cultural, advindo de uma cultura histórica, arraigada no local por gerações, proporcionando costumes e condicionando o usuário a relacionar-se com o ambiente a partir de uma visão holística da sociedade em que está inserido. Machado (1997) contempla a territorialidade como um conjunto de ações desenvolvidas por vários personagens em uma dada localização geográfica, onde suas condutas relacionam-se com o contexto histórico em que estão inseridos. Machado ainda completa dizendo, “As ações são produzidas pelas diferentes relações estabelecidas entre o agente em um específico recorte espaço temporal”. Este pensamento relacionado à condição do indivíduo ocupando o espaço-tempo é determinado não por sua simples posição e/ou localização geográfica, mas também pela forma com que este personagem relaciona com as crenças, costumes, religião e meios de produção de uma sociedade local, determinando a territorialidade do sítio em que está inserido.

Raffestin (apud RUCKERT, 2005) condiciona a relação do indivíduo com o espaço não apenas por sua permanência no sítio, mas por uma relação de poder sócio político inseridos no contexto territorial. A existencialidade do espaço, por si só, não produz efeito significativo a massa territorial. Assim, a concepção de territorialidade advém do desenvolvimento socioeconômico de microlocalidades, aqui ilustrados como comunidades e coletivos locais, inseridos dentro de mesolocalidades. A ideia central, agora parte do princípio de estruturação local de uma determinada cultura, para o desenvolvimento desta, dentro de um sistema já estruturado por variáveis sociais, políticas e econômicas.

Assim, entendido como um elemento de coesão social, fomentando sociabilidade e solidariedade; a territorialidade pode ser também fonte ou estímulo de hostilidades, ódios e exclusões (BRAGA, MORELLI e LAGES, 2004). Para os autores, o sentimento de territorialidade pode tanto unir quanto desunir uma população, um país, uma região ou local. Enquanto o sentimento de união pode provocar o cuidado com o território, o de desunião pode deixar marcas severas nos cidadãos, e provocar conflitos.

Este assunto é, portanto, de grande interesse das áreas do conhecimento que estudam e promovem a relação humano e ambiente:

A TERRITORIALIDADE NO COMPORTAMENTO PSICO-SOCIAL

Construindo uma estrutura conceitual sobre o que venha ser territorialidade, e como esta condiciona o modo de agir e pensar do indivíduo, Westin (apud KUHNEM *et al.* 2010), relaciona o indivíduo com a privacidade na interação social.

Kuhnem *et al* (2010) coloca que, dentre outras funções, a privacidade é definida como importante regulador da interação e organização, bem como no estabelecimento da identidade pessoal e grupal. Assim, podemos compreender que, para o indivíduo socializar-se com um determinado grupo, primeiro ele deve compreender seus gostos e anseios ou autoconhecimento, para posteriormente ser aceito dentro de um território pré-estabelecido

A privacidade é um campo de pesquisa essencial para compreender o nível de territorialidade determinada na apropriação do espaço. O usuário do ambiente ocupado, necessita de seu completo isolamento para a aceitação de si mesmo e de outros grupos sociais (KUHNEM *et al.* 2010).

A TERRITORIALIDADE NO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER

Ainda no campo de pesquisa, a territorialidade também é contemplada no espaço público de lazer inserido no espaço urbano. O território público/urbano é um campo de grandes controvérsias, principalmente no que diz respeito ao uso e cuidados de manutenção. De quem é o espaço? Quem deve cuidar?

Dourado (2007) afirma:

Pode-se observar durante a pesquisa que os moradores têm uma relação diferenciada com o espaço público de lazer, representadas por duas atitudes bem diferentes. [...] ou se apropria do espaço público e o qualifica como território ou o trata com indiferença e se isenta de qualquer cuidado com o espaço.

Observa-se que o usuário quando apropria do espaço e o entende como extensão do próprio lazer, este colabora para o perfeito funcionamento e para a organização do espaço. Entretanto, o ambiente que não proporciona tais características, fica ao descaso como cita Barreto (*apud* DOURADO, 2007)

É observável que os usuários têm uma relação dicotômica com o espaço público, representada por duas atitudes bem diversas: ou bem o usuário se apropria do espaço público (atitude que chamaremos de privatização do espaço de uso coletivo), ou bem faz uso equivocado desse espaço, sujando-o ou até mesmo depredando-o (atitude que chamaremos de maus-tratos do espaço de uso coletivo). Ambas as atitudes estarão designadas genericamente como transgressão (BARRETO apud DOURADO, 2007).

A coerência desta relação, encontra-se na forma como o indivíduo percebe o espaço e como se relaciona com ele. Cada usuário ou grupo social define o território a que faz parte, compondo suas expectativas e suas individualidades sobre o espaço.

A TERRITORIALIDADE NO ESPAÇO HOSPITALAR

Em locais onde se prioriza a saúde do ser humano é comum planeja-lo com máximo de funcionalidade e o mínimo de risco a saúde do paciente. Entretanto, pesquisas recentes mostram a importância de trazer a particularidade (territorialidade) de cada usuário neste ambiente, funcionando a permanência diária e a apropriação devida do ambiente hospitalar.

Segundo Mahfuz (apud CAVALCANTI, AZEVEDO E ELY, 2009), os ambientes não deveriam ser pensados para uma única função, já que a vivência humana é variada e complexa. Basear um projeto de arquitetura em uma simples solução arquitetônica, levando em consideração apenas o espaço construído, é condenar o usuário a um ambiente excludente e insensível a sua situação.

Cavalcanti, Azevedo e Ely (2009), complementam dizendo: “o desenvolvimento de projetos arquitetônicos não deve centrar-se no binômio espaço/função, mas sim no indivíduo e em suas aspirações, para além das questões mínimas programáticas”. É preciso inserir o indivíduo no ambiente, faze-lo sentir pertencente ao local e o local pertencente a suas necessidades. Isto revela o grau de territorialidade do usuário condicionando a privacidade do uso em um ambiente polifuncional.

A TERRITORIALIDADE NO ESPAÇO PARA MORADORES DE RUA

Quando Costi (2009. p.03) interroga se “a arquitetura é capaz de mudar comportamentos, interferir nas relações humanas”, ele nos mostra que a arquitetura tem o poder influenciador de repulsar-nos ou nos aproximar de ambientes e socializar-nos com outros coletivos. Espaços que demonstram algum grau de insegurança, ou

com temperaturas não favoráveis ao condicionamento de conforto térmico do ser humano, pode criar variáveis de agressão ao espaço público e apropriação indevida do território.

Para Costi (2009. p.03), “se o homem possuir o próprio território, é mais provável que respeitará o espaço dos demais”. O autor ainda afirma que, “quando não o possui, ele invade, depreda, apropria do alheio com violência”. Essa violência acaba por ser uma forma de invasão do espaço territorial privado:

Apesar das barreiras físicas, tais como muros, cercas elétricas e porteiros eletrônicos, que marcam limites à invasão, ela ainda ocorre. O espaço territorial privado vem sendo invadido em novos âmbitos e a violência que penetra na intimidade, nem sempre parece evidente. Subliminarmente, ela vem através dos meios de comunicação. (COSTI, 2009)

A territorialidade privada ou a privacidade, pode sofrer com a invasão de territórios públicos mal administrados, interferindo diretamente na particularidade do indivíduo, que presa por sua intimidade. “A invasão pode ser vista então, não apenas como um caso de território e de arquitetura, mas como um problema socioeconômico e cultural de amplas dimensões” (COSTI, 2009. p. 03).

A TERRITORIALIDADE NO ALOJAMENTO DE ESTUDANTES

Neste momento, nos deparamos com o modelo de apropriação do território, que mais se aproxima do individualismo e da conexão com a identidade do usuário para com o ambiente ocupado. A personalização do espaço, de acordo com Brasileiro et al (2004. p. 02), “é a maneira humana de definir o território, como se o território fosse uma extensão de nós mesmos”. Os autores afirmam que “o tipo de organização dada ao espaço é consequência de julgamentos e escolhas que refletem valores e atitudes culturais e subjetivas do seu ocupante”.

A personalização de um ambiente específico é a intimidade do ser humano externalizada como demarcação de um território. O usuário impregna suas razões e emoções no ambiente, o qual comunica com o espaço no entorno, coibindo ou convidando a coletividade para a interação social. Isso faz com que a territorialidade se aproxime ao máximo do conceito de habitar.

Em uma pesquisa em apropriação do espaço em um alojamento estudantil, Fischer (apud BRASILEIRO *et al.* 2004) fala da territorialidade:

Todo o alojamento é antes de tudo um abrigo no interior do qual o indivíduo se sente protegido; neste sentido, o habitat representaria uma espécie de barreira às intromissões externas; é exatamente porque o ser humano se sente abrigado no seu alojamento que este toma a seus olhos um valor essencial de concha segurizante dentro da qual ele é senhor dos lugares. (FISCHER, 1994, apud BRAILEIRO; DUARTE; RHEINGANTZ. 2004, p.03).

A apropriação do território pelo indivíduo, neste caso um alojamento estudantil, reconfigura a demarcação de território sugerido por autores como Machado (1997), Raffestin (1980). O usuário (aqui conhecido como estudante) define seu território como marcação de limites simbólicos, identificando, personalizando e dando características impares ao ambiente. Para Brasileiro *et al* (2004), a demarcação do território e a apropriação do espaço também tem influência nos processos de expressão da identidade do usuário.

Corroborando com as ideias dos autores Kemp (2001) anuncia:

Construir uma identidade é dialogar com referências simbólicas disponíveis, as quais só são percebidas quando se descolam de sua pretensa naturalidade. É necessária uma referência a partir da qual pode se comparar. Trata-se da 'identidade Contrastiva', que surge proposição, implicando a afirmação do 'nós' diante do 'outros' [...] diante da diferença, passamos a ter mais um referencial (KEMP. 2001, p.75).

As diversas pesquisas que se interessam pelo tema territorialidade utilizam diferentes metodologias para abordar as questões relacionadas. Os modelos e metodologias de pesquisas e posterior transcrição documental permitem avaliar e aplicar os conceitos de territorialidade, privacidade, identidade e ambiência, identificando o elemento espacial ausente ou em mau uso, buscando solucionar conflitos territoriais.

Pupulim (2009) propõem um método de pesquisa e análise constituído em três partes que são:

- Pré-análise, que constitui em levantamentos iniciais e leitura acerca do tema pesquisado;
- Exploração do material, que é a coleta e transformação sistêmica dos dados coletados e dividi-los em categorias de recorte, enumeração e classificação e agrupamento; e

- Tratamento dos resultados obtidos e interpretação: este trata-se da interpolação dos resultados qualificando e quantificando os dados, transcrevendo a percepção do pesquisador com base na análise documental.

Na coleta de dados, Pupulim (2009) continua a pesquisa com acadêmicos treinados para o campo de estudo, fazendo abordagens aos pacientes, conduzindo a entrevista e registrando as informações coletadas.

Do mesmo modo, os critérios adotados para apropriação e vivência dos territórios de lazer foram estabelecidos por zoneamento, o que determinou qual o tipo de pessoas e a que classe social pertence os respectivos moradores. Também fora realizado, no processo de pesquisa, análises por meio de plantas urbanas dos municípios, impressa e digital e saídas à campo.

Para Cavalcanti, Azevedo e Ely (2009) visitas exploratórias permitem avançar no entendimento dos hospitais-dia, evidenciando diferenças expressivas entre as unidades clínicas e cirúrgicas. Assim, o conhecimento de campo pode ser utilizado para pesquisas por regiões urbanas, criando comparativos e mensurando resultados equivalentes.

Outra metodologia adotada baseia-se em técnica específica de foto documentação, observação e relatos, identificando e avaliando os conflitos existentes entre usuários/funcionários e espaços utilizados (DRUMOND *et al.* 2010). Os autores ainda consideram: “foram recolhidos registros de aspectos considerados conflitos. Fotos, desenhos, relatos, entrevistas incidentais, documentos compunham o material recolhido”.

Por meio de pesquisas etnográficas seguidas de questionários, foram analisados para o campo de estudo de territorialidade no alojamento universitário, itens como: “tolerância a ruídos, demarcação dos limites de privacidade, o uso do modulo (se fazia, ou não, as refeições no local, em que lugar e de que modo, onde armazenava alimentos, posição preferencial da cama)” (BRASILEIRO *et al.* 2004. p.01).

Algumas pesquisas desenvolvem, como parte dos resultados, recomendações que podem ser aproveitadas nos projetos arquitetônicos e urbanos. Para Cavalcanti, Azevedo e Ely (2009. p. 85), deve-se “buscar melhores condições de privacidade para os pacientes, aumentar seu controle sobre o ambiente, flexibilizar as possibilidades de

uso e criar arranjos de mobiliário e ambientes variados”. Esta condição de intimidade do usuário com o ambiente aproxima-o do conceito base de habitabilidade, o usuário apropria do território e o mantém como forma de atendimento recíproco ao espaço. Observa-se que o usuário quando apropria do espaço e o entende como extensão do próprio lazer, este colabora para o perfeito funcionamento e para a organização do espaço. Entretanto, “o ambiente que não proporciona tal características, fica ao descaso” como cita Barreto (1999, apud DOURADO, 2007)

A percepção do ser humano é também influenciada pela arquitetura, que, quando inadequada, ao invés de favorecer o convívio entre os seres, distancia-os. Áreas escuras e abandonadas, áreas com temperaturas e ventos desconfortáveis, áreas muito barulhentas, áreas inseguras expulsam porque a percepção orienta as pessoas para a busca de segurança e bem-estar. A iluminação artificial urbana necessária para a segurança pode interferir no descanso, pois penetrando através de vidraças ou frestas nas janelas, invade a escuridão necessária para o sono. É a cidade interferindo na intimidade (COSTI. 2009. p. 02-03).

Cavalcanti, Azevedo e Ely (2009), citam alguns exemplos de aspectos recomendados que contribuem para a polivalência de unidades de hospital-dia:

- Dispor de suporte horizontal – mesa ou bancada – para a realização de refeições, atividade manuais, apoio para computador e livros etc;
- Prever iluminação natural e artificial para tarefas de maior acuidade visual, como leitura e trabalho manual;
- Disponibilizar computador para uso dos pacientes ou conexão com a internet, considerando que parte deles utiliza notebook, mesmo em instituições públicas;
- Disponibilizar facilidades de apoio aos pacientes e visitantes, seja na sala de tratamento, seja fora dela, como biblioteca ou carrinhos móveis com livros, restaurante, café, copa ou móvel dentro do salão de tratamento, onde se possa preparar um lanche, e brinquedoteca em unidades pediátricas, entre outros;
- Dimensionar adequadamente os boxes de tratamento, de forma a permitir a movimentação dos pacientes e a acomodação de visitantes, sem prejuízo à atuação do Staff;
- Dispor de cadeira confortável para acompanhantes;
- Capacitar o ambiente ou unidade para terapias complementares e alternativas;

e

- Planejar aberturas em quantidade, dimensionamento, forma e posicionamento, de modo a favorecer o contato com o exterior e proporcionar visuais agradáveis.

A significação, a identidade e a personalização do território ocupado foram características sugeridas para orientação de projetos por Brasileiro, et al (2004). Neste sentido, os autores concluíram em sua pesquisa que, mesmo o usuário não satisfeito com o ambiente (espaço arquitetônico) o qual está inserido, incorpora seus símbolos e significados particulares, dando ao espaço características habitacionais, que definem o conceito de territorialidade. No entanto, o que foi dificuldade para uma análise se mostrou um campo fértil para outra, a análise da personalização do espaço, como forma de suprir necessidades e marcação do território próprio. (BRASILEIRO *et al.* 2004)

Assim, a configuração do termo territorialidade, que busca a inserção do indivíduo dentro de um território, confrontado por demarcações de limites físicos e ou simbólicos a fim de assegurar ao espaço, características socioculturais únicas e políticas globais de gerenciamento, é extremamente relevante para a compreensão do modo de convivência do usuário, seja em um ambiente solitário, ou definido por grupos sociais.

Fica claro que a totalidade de ocupação do território, está intimamente ligada a necessidade do usuário de habitar o local. A transformação do território é um processo que inevitavelmente ocorrerá, afim de que ambos (usuário e ambiente) se identifiquem e criem entre si, singularidades que preencham o espaço, impregnando personalidades, identidades, significados e privacidades.

Dessa forma, é notório que para uma intervenção urbana que satisfaça a comunidade residente e respeite as tipicidades do território, existe a necessidade de uma ação conjunta entre o urbanista e a população, alinhando assim seus pensamentos e necessidades. É importante ajudar o cidadão a zelar pelo seu território. Portanto, deve-se compreender que existem formas diferentes de explorar a territorialidade. Para que haja a valorização não apenas para fins comerciais, mas também como desenvolvimento do território, é necessária uma ação conjunta entre os

poderes públicos, privados e organizações sociais onde haja parâmetros de qualidade e sustentabilidade para que sejam resgatadas e valorizadas as especificidades do local.

ORIENTABILIDADE

Orientabilidade é a qualidade do ambiente em promover a orientação e movimentação das pessoas, ou melhor, promover o deslocamento de maneira orientada: “saber onde se está, para onde ir, escolher a melhor rota para o seu destino, reconhecer o local de destino assim que chega nele e ser capaz de inverter o processo e encontrar o caminho de volta” (RIBEIRO, 2009). Segundo Passini e Arthur (1987), a orientação é como um processo que envolve três estágios: processamento da informação, tomada de decisão e execução da decisão. Todo esse processo é também chamado de *wayfinding*.

De acordo com Inoue (2013), o *wayfinding* possui quatro etapas:

- **Orientação:** é referente à consciência de posicionamento do indivíduo frente a elementos que estão próximos a ele e ao destino. Esta etapa pode ser facilitada caso seja possível dividir o espaço em tamanhos menores e de fácil identificação.
- **Escolha de rota:** é referente à escolha de um caminho que leva o indivíduo até o destino desejado. Esta etapa pode ser facilitada caso não existe um grande número de caminhos alternativos, e os caminhos curtos são preferidos, em relação aos caminhos longos.
- **Observação da rota:** é referente à observação e análise do caminho, ou seja, o indivíduo vai se locomovendo e tendo a confirmação se está indo no sentido desejado. Caso o caminho seja claro (com princípio, meio e fim), a pessoa sempre saberá onde está.
- **Reconhecimento do destino:** é o reconhecimento do destino quando chegamos a este. Esta etapa pode ser facilitada se o indivíduo perceber que o local de destino é o ponto final de uma rota, e caso o local tenha alguma identificação de que é o ponto de destino.

Assim sendo, a orientabilidade está diretamente ligada a capacidade de percepção e habilidade para tratamentos de informações, e através dessas o indivíduo

se desloca. A identificação de elementos que impedem ou dificultam a percepção e a orientação é de extrema importância (PASSINI e ARTHUR, 1987).

De acordo com Martins e Almeida (2014) o *wayfinding* arquitetônico direciona esforços para componentes construídos do sistema informacional, incluindo o planejamento espacial, a articulação e os sistemas de circulação, e a comunicação ambiental. Já o *wayfinding* gráfico engloba todas as informações com bases sensoriais do sistema, sendo um meio mais direto para que as pessoas encontrem sua localização, como mapas, placas e totens.

Considera-se que no processo de wayfinding, a compreensão do ambiente (orientação) para a ação deslocamento em si (navegação), de acordo com Padovani e Moura (2008), contam com alguns auxílios como: indicadores de localização, de circulação, sinalização de emergência, arquitetura, pontos de referência.

Segundo Dischinger (2000) é principalmente através da informação e da mobilidade que o indivíduo participa dos lugares e das atividades e estabelece contato com as demais, exercendo seu real direito de cidadania.

A partir de toda essa informação e base teórica, podemos partir dos cinco elementos estudados por Lynch para auxílio e concepção de projeto de espaços públicos. De acordo com Lynch (1997) devemos levar em consideração alguns elementos determinantes para que um projeto atenda de forma universal, sem segregação social, econômica, racial, etc. São eles:

- Caminhos/circulação - as pessoas os utilizam para desenvolver seu mapa cognitivo do local.
- Marcos - objeto que identifica uma localidade, dando uma identidade para cada parte do ambiente, eles atuam como pontos de referências mentais.
- Nós - informações arquiteturais e gráficas que auxiliem os usuários a tomar essas decisões nos pontos que geram partes subsidiárias.
- Limites - que determinam onde uma área começa e onde ela termina;
- Zonas/distritos - áreas com características específicas que auxiliam a identificação geral do local

Para aqueles que estudam a orientabilidade, a principal consequência causada por problemas dessa ordem é a desorientação (CARPMAN e GRANT, 2002; ARTHUR e

PASSINI, 2002). “A desorientação é um problema que pode ocorrer em qualquer tipo de ambiente – interno ou externo; grande ou pequeno – e com qualquer pessoa, independentemente da idade, sexo, status e cultura. A desorientação ocorrerá sempre que os aspectos de orientabilidade tenham sido mal-empregados” (RIBEIRO, 2009. p. 57). As consequências da desorientação estão relacionadas, a priori, ao estresse e frustração; mas elas podem causar danos físicos e psicológicos severos, ou até mesmo a morte, para o caso onde a agilidade do deslocamento é um fator tácito, ou até mesmo quando a desorientação expõe o indivíduo à riscos maiores.

Dentre os diversos problemas que podem ocasionar em projetos específicos, principalmente buscando a aplicação do *wayfinding*, estão a segregação social e física, focando apenas em uma determinada restrição ou deficiência específica, o conceito de *wayfinding* é muito mais abrangente do que apenas focar no design, sem levar em consideração ergonomia e aplicabilidade de projetos para os usuários.

Muitas vezes a arquitetura e o design não proporcionam sinalização eficientes para pessoas cegas, por exemplo. E nisso ocorre uma segregação e isolamento dos próprios usuários. A orientação espacial ainda não é direcionada a todos. O que acontece é que se os próprios profissionais da área ainda desconhecem os princípios do *wayfinding*, a aplicabilidade projetual é quase nula.

Portanto, é de tamanha complexidade esta questão projetual, que deve estar diretamente ligada as questões de segurança, conforto, satisfação e usabilidade do espaço. A princípio a arquitetura precisa fornecer meios possibilitando essa “comunicação” do usuário com o espaço físico, baseando-se na ordenação de informação e decisões. “Assim, próprio da necessidade funcional do edifício, o deslocamento por entre os ambientes é inerente às atividades humanas ali praticadas. O acesso das pessoas a esses espaços utilitários é um requisito natural do programa projetual” (RIBEIRO, 2009). Segundo Dischinger (2000) é principalmente através da informação e da mobilidade que o indivíduo participa dos lugares e das atividades e estabelece contato com as demais, exercendo seu real direito de cidadania.

Os profissionais da área utilizam diversos elementos para proporcionar “conforto”, como a criação de informação a partir do paisagismo e locação de equipamentos urbanos. Algumas diretrizes nos “guiam” para propor soluções quanto a questões que envolvem orientabilidade no ambiente urbano:

- Análise e estudos ergonômicos, sem segregação.
- Análise e percepção físico-espacial.
- Análise da percepção ambiental.
- Levantamento físico dos ambientes/ espaços.
- Entrevistas e questionários.

Segundo Fonseca e Rheingantz (2009), é necessário um aprofundamento dessas análises para eficácia projetual. Os autores propõem uma tabela de categorização dos problemas ergonômicos. São utilizados meios como questionários, com profissionais da área, com finalidade de identificar a usabilidade e a aplicação da orientação espacial, na forma projetual.

A coleta de dados acompanhando rotinas dos usuários também é um método eficiente, é a partir dela que vem a contextualização com o meio, é notório e visível as dificuldades, o que é preciso melhorar, erros etc. Sondas culturais, é um método que prevê uma avaliação do próprio usuário, onde o mesmo recebe um material para registro de atividades, rotina, comportamento, sentimentos.

Foltz (1998) levanta problemáticas encontradas no *wayfinding* e sugere recomendações para minimizá-las:

- Criar uma identidade em cada local, diferente de todos os outros: é preciso dar a cada espaço navegável uma identidade única onde o indivíduo possa associar os elementos mais próximos com o macro espaço.
- Usar pontos de referência para fornecer pistas de orientação e locais memoráveis: esses pontos podem ter dois propósitos distintos. O primeiro é ser como um ponto para que o indivíduo possa dizer onde está. E o segundo é quando esses pontos se tornam memoráveis, sendo de fácil reconhecimento para todos.
- Criar caminhos bem estruturados: quando se fala em caminhos bem estruturados, quer-se dizer em caminhos que são contínuos e possuem um começo, meio e fim, em cada sentido pelo qual é visto. Além disso, devem mostrar um progresso ao indivíduo.
- Criar regiões de diferentes características visuais: dentro do macro espaço, é preciso dividi-lo em regiões com uma identidade distinta das demais, onde

cada uma terá um conjunto de atributos visuais característico. As regiões podem não ter limites, mas é consenso que uma determinada área pertence a uma região, e não à outra.

- Não dar ao usuário muitas opções na navegação: este princípio indica que o sistema de *wayfinding* deve ter um caminho principal para que os indivíduos possam seguir.
- Utilizar pontos de vista de pesquisa: por exemplo, um mapa é uma valiosa ajuda à navegação, por colocar todo o espaço dentro de ponto de vista do indivíduo. Com isso, ele pode saber o que está próximo a si (vizinhança), quais os destinos disponíveis, quais rotas ele poderá utilizar, tamanho do espaço, distância até o destino.
- Fornecer sinais em pontos de decisão para auxiliar a decisão: estes pontos de decisão são os “locais” onde o indivíduo precisará tomar uma decisão (continuará na rota ou mudará de direção?). E este sinal deve conter informações adicionais para auxiliar o indivíduo na tomada da decisão.

Assim, pode-se afirmar que orientar-se está muito além de apenas “se locomover”, “andar”, “guiar”. Engloba uma percepção humana e social para tratamento da causa raiz de cada problemática. Claro que pode parecer tudo muito filosófico, porém, a sensibilidade humana é um diferencial para estudos dessa magnitude, além de todo o aprofundamento técnico e teórico, é claro. Tratar sobre dificuldades nas percepções ou informações de orientabilidade, por determinados tipos de restrições, é um desafio, não tão impossível, como mostra as diferentes recomendações projetuais aqui descritas.

ACESSIBILIDADE

De acordo com a ABNT (NBR 9050), acessibilidade é a condição para a utilização com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços mobiliários e equipamentos urbanos [...]. Para Bins Ely e Dorneles (2006. p. 03) a acessibilidade “refere-se à possibilidade de plena integração entre pessoas e os ambientes, sem segregá-las e permitindo que as atividades sejam realizadas com êxito, por todos os diferentes usuários”.

De acordo com Bins Ely e Dorneles (2006), um espaço planejado de maneira eficiente e acessível deve orientar, possibilitando o livre deslocamento, viabilizando o máximo de desempenho de usabilidade, mantendo uma comunicação universal com todos os usuários.

A constituição federal garante direitos as pessoas com algum tipo de deficiência, garantindo o princípio da dignidade da pessoa humana, proporcionando o acesso a serviços básicos como educação, saúde, segurança, transporte público, etc.

Assim, o tema acessibilidade vem ganhando cada vez mais destaque na sociedade. A mídia e o poder público têm feito trabalhos de grande importância para as pessoas que possuem de alguma necessidade especial. Segundo o IBGE de 2000 (DUARTE e COHEN, 2004) existem 24,5 milhões de pessoas que portem algum tipo de necessidade especial no Brasil. Além disso, outro aspecto importante a ser observado em relação a notoriedade da acessibilidade são as pessoas idosas, que estão aumentando, em número, e em expectativa de vida. Estima-se que até o ano de 2030, 20% da população terão idade superior a 65 anos (ALVAREZ *et al.* 2004).

Segundo esses dados, a maioria das pessoas chegará à 'terceira idade', e uma porção menor, mas numerosa, sofrerá limitações físicas ou sensoriais que comprometerão sua autonomia. O investimento em acessibilidade se reverterá em garantia de maior independência para alguns e em benefício para todos. Estes números indicam que os urbanistas devem seguir atentos ao desenho do meio construído, dado seu "poder" facilitador ou inibidor de inclusão social" (ALVAREZ *et al.* 2004. p. 04).

Portanto, a política de inclusão e acessibilidade em lugares públicos é fundamental para promover igualdade na sociedade, e dar dignidade a todas as pessoas. Essa política deve compreender todos os espaços. Os espaços públicos possuem um importante papel de contribuir para qualidade ambiental das cidades, também assumem o papel de socialização e prática de esportes e lazer por diferentes níveis de classes sociais. Esses espaços determinam uma democratização promovendo uma igualdade social. Assim sendo, barreiras físicas e sociais devem ser eliminadas de modo que todas as pessoas possam ter acesso sem nenhuma distinção cumprindo se a sua destinação social.

É de grande importância que os espaços públicos abertos sejam pensados e projetados para atender, com conforto e segurança, à todas as pessoas, independente de algum tipo de limitação. No entanto, percebemos que a realidade no Brasil ainda

está distante do ideal. Vemos que os espaços públicos estão cada dia mais precários de condições mínimas de oferecer um acesso humanizado. Bibliotecas, escolas, hospitais, elementos básicos de atendimento, não proporcionam acessibilidade.

Uma das maiores dificuldades encontradas pelos pesquisadores que abordam esse tema é a quebra do paradigma existente na sociedade. Por mais que acessibilidade venha cada vez mais ganhando seguidores e adeptos, leis que os defendam, ainda existem muitas barreiras a serem quebradas, barreiras culturais que acompanham a sociedade há séculos.

Os pesquisadores dessa área esbarram na grande diferença social e econômica existente em nosso país, diferença essa que só contribui para segregar as classes sociais. A dificuldade só aumenta pela falta de políticas públicas eficientes para que possa diminuir essa distância social. A questão a respeito da necessidade de reconhecimento e inclusão da acessibilidade visual e espacial deve ser uma das características fundamentais e conceituais das políticas públicas. É notório que existe um problema a respeito da inclusão da pessoa com deficiência na sociedade. Sendo de suma importância que o poder legislativo e o executivo apliquem multas mais severas para os que desrespeitarem o estatuto, contando com a denúncia da população.

Diante das dificuldades estabelecidas na cidade para os usuários com capacidades reduzidas, encontramos problemáticas de acessibilidade básicas como falta de rebaixos de calçadas, mobiliários alocados inadequadamente, largura efetiva inexistente, inclinações longitudinal e transversal errôneas, características do material usado no piso inadequadas, estado de conservação precária do piso, inexistência de sinalização e visibilidade, etc.

Diante da problemática, cada vez mais o tema vem ganhando notoriedade no mundo acadêmico e também na sociedade. Não se pode mais pensar em espaços urbanos sem relacionar diretamente com o tema acessibilidade.

Alguns estudos mostram que é possível conciliar a acessibilidade e os espaços urbanos. Por exemplo, na cidade de Sorocaba foi feito um estudo para implantar um “Roteiro Educador” para o turismo, voltado a educação, mostrando os principais pontos turísticos da cidade revelando sua história. Esse roteiro educador tem consonância com o roteiro ecológico e social. Acordos entre a prefeitura e grupos de

arquitetos e engenheiros proporcionaram melhor acessibilidade nesses pontos turísticos, promovendo melhor acesso (MERLIN e ACEITUNO CARNEIRO, 2014).

Pesquisas em ergonomia e arquitetura tem sido discutida com o objetivo de aprimorar a acessibilidade e adequação dos espaços e as necessidades dos idosos. Projeto ambiental adequado vem suprindo as necessidades das pessoas idosas, ações simples como boa sinalização e locação de equipamentos facilitam seus usuários.

Muito se fala em acessibilidade em espaços públicos abertos como praças, ruas e parques, porém espaços fechados como escolas e creches tem ganhado espaço importante em relação a acessibilidade.

É preciso conscientizar produtores e desenvolvedores da grande importância dessas questões e da utilização de metodologias para o desenvolvimento e/ou avaliação de ambientes acessíveis, bem como instrumentos como recomendações.

Duarte e Cohen (2004) mostram um estudo utilizando o “método dos percursos” desenvolvido por Jean-Paul Thibaud, que conta com a participação de dois cadeirantes, um muletante, uma senhora idosa e um estudante com visão subnormal. Esse método resume-se no acompanhamento em toda a escola tanto em seu interior e ao seu redor. Os usuários convidados relatavam sua experiência no decorrer da sua trajetória, avaliando todas dificuldades encontradas.

Outro método bastante eficiente é o da entrevista. Grande parte das pesquisas desenvolvidas por Duarte e Cohen (2004); Merlin e Aceituno Carneiro (2014) utilizaram entrevistas com algumas pessoas com necessidades especiais, entrevistas diretas com os usuários e também com arquitetos e engenheiros.

Instrumento bastante importante e eficaz na pesquisa é a tabela de descrição de rotas são selecionados percursos simples e viáveis para verificação das rotas acessíveis, os percursos são enumerados para serem acompanhados por mapas esquemáticos (DUARTE e COHEN, 2004).

Assim, é de grande importância o levantamento dos principais pontos e aspectos que dificultam a acessibilidade em espaços públicos. Uma eficiente intervenção só será possível a partir dos momentos em que se sabe os problemas a serem resolvidos. Recomenda-se o uso dos princípios do desenho universal nos projetos de ambientes construídos para melhorar a acessibilidade dos mesmos.

De acordo Aguiar (2010. p. 12), o “desenho universal é uma filosofia de projeto que visa a criação de ambientes, edificações e objetos, considerando desde o início da sua concepção a diversidade humana”. Cambiaghi (2007) afirma que “o objetivo do desenho universal é reduzir a distância funcional entre os elementos do espaço e a capacidade dos indivíduos”. Assim o ambiente ficará disponível e acessível em sua totalidade para todos os usuários sem distinção ou segregação por sua vulnerabilidade.

Atingir o maior público possível dentro do público-alvo estabelecido, “desenho para todos”, ou seja, aquele que se baseia no desenvolvimento de projetos que deem privilégios e que atendam a todos os tipos necessidades, sem distinção, ou seja, com elementos que promovam a democratização dos espaços. Percebemos que atender a todos as pessoas com deficiência é uma tarefa complexa, porém notamos que muitos ambientes não disponibilizam nenhum recurso de acessibilidade.

CONCLUSÕES

A apropriação e democratização do espaço sempre ocorrerá para salientar as vontades de quem faz uso destes locais, sejam elas de acordo com o planejado ou não, ou até mesmo para trazer novos usos a espaços ignorados ou abandonados por parte da população.

Souza e Castro (2011) explicam que os novos planejadores dos espaços urbanos devem ter a consciência de que essas áreas são preenchidas pela cultura e vivência da sociedade e que as propostas de mudanças não devem alterar as percepções e os sentidos construídos por essa sociedade. Desse modo, Nishikawa (*apud* MENDONÇA, 2007), expõe que os espaços devem ser projetos com flexibilidade para serem adaptados de acordo com as necessidades da população.

Estudar e entender a territorialidade é muito importante para a construção do pensamento do arquiteto, ajudando a despertar o senso crítico para questões sociais e de cidadania. Levando-o a buscar novas formas de atuar nos projetos de urbanismo, repensando e respeitando o território e buscando satisfação da comunidade que ali reside.

Os projetos dos espaços públicos devem considerar também a orientabilidade. De acordo com Ribeiro (2009), “as características de projeto devem ser

cuidadosamente selecionadas e projetadas para serem legíveis, dar suporte a outros elementos e fornecer informações precisas e consistentes”. Para Caves e Pickard (2001) “Para que os usuários se sintam bem eles precisam de segurança, tempo, familiaridade, conforto, amenidades e beleza”. Segundo os autores, somente quando eles se sentem seguros quanto à orientabilidade, sabem para onde estão indo, e possuem tempo de sobra, é que eles prestam atenção para os níveis de conforto e beleza do ambiente. Assim, para que os cidadãos possam melhor usufruir dos espaços públicos, é necessário que os mesmos tenham uma boa orientabilidade.

Mas de nada adiantará promover a territorialidade e orientabilidade se as pessoas não conseguirem se quer chegar aos espaços públicos. Assim, a acessibilidade universal é primordial e de suma importância nos projetos urbanos. Para desenvolver o espaço e deixá-lo acessível é necessária uma percepção aguçada do planejador projetista, em que este deve observar qual o usuário que irá frequentar o espaço, como ele se comportará e se relacionará dentro do ambiente planejado. O foco deverá ser facilitar e deixar acessível os elementos do espaço observando a capacidade de cada indivíduo, proporcionando a interatividade social entre todos os usuários e o relacionamento destes com o ambiente planejado.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Fabíola de Oliveira. Acessibilidade relativa dos espaços urbanos para pedestres com restrições de mobilidade. 2010. Tese (Doutorado em Planejamento e Operação de Sistemas de Transportes) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010. doi:10.11606/T.18.2010.tde-21042010-193924. Acesso em: nov/2017.

ALVAREZ, Eduardo; CAMISÃO, Verônica; BRAKARZ, José; ENGLER, Tomás. Guia operacional de acessibilidade para projetos de desenvolvimento urbano com critérios de desenho universal. Rio de Janeiro, (2004).

BARBOSA MELO, Fábio. Proposição de medidas favorecedoras à acessibilidade e mobilidade de pedestres em áreas urbanas. Estudo de caso: o centro de fortaleza. Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza. (2005).

BERNARDI, Núbia; KOWALTOWSKI, Dóris. Reflexões sobre a aplicação dos conceitos do desenho universal no processo de projeto de arquitetura. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Maceió. (2005).

BINS ELY, Vera Helena Moro; GOULART DORNELES, Vanessa. Acessibilidade espacial do idoso no espaço livre urbano. Curitiba-PR. (2006).

BRAGA, Christiano; MORELLI, Gustavo; LAGES, Vinícius Nobre. Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Brasília: Editora Relume Dumará. 2004.

BRASILEIRO, Alice; DUARTE, Cristiane; RHEINGANTZ, Paulo A. Observação de fatores de ordem cultural na interpretação dos espaços. Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – Entac'04 – São Paulo. In: Anais... São Paulo, 2004.

CAVALCANTI, Cláudia Osvaldina dos Passos; GARCIA, Renata Ivone; VARVAKIS RADOS, Gregório Jean. Acessibilidade física na biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, câmpus araranguá. Florianópolis-SC. (2015).

CAVALCANTI, Patrícia B.; AZEVEDO, Gisele A.; BINS ELY, Vera M. Indicadores de qualidade ambiental para hospitais-dia, v. 9, n. 2, p 73-86, abr./jun. 2009.

COSTI, Marilice. A cidade e a alcova: o coletivo na intimidade, “Disponível em”: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp177.asp> Mai./Jul. 2009.

DOURADO, Lilian Aparecida C. O espaço público e a territorialidade do lazer na estância turística Ilha Solteira - SP, Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Câmpus de Aquidauana, 2007, 189f.

DRUMOND, Vania Regina P.; SOUZA, Renato C.; GARCIA, Ângela M.; SILVA, Moema B.; CAMPOS, Paulo Mariano E. Análise e reestruturação de espaço em bibliotecas: Estudo

de caso da situação funcional e administrativa da biblioteca da EA/UFMG – Proposição de soluções emergenciais. - MG, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura, 2010.

DUARTE, Cristiane Rose; COHEN, Regina. Proposta de metodologia de avaliação da acessibilidade aos espaços de ensino fundamental. Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, (2004).

ELY, Vera Helena Moro Bins Dr. Eng.; DORNELES, Vanessa Goulart Msc. Arq. Urb.. Acessibilidade espacial do idoso no espaço livre urbano. 2º Congresso Brasileiro de Iniciação em Ergonomia – Revista ABERGO, (2006).

FOLTZ, M. A. *Designing Navigable Information Spaces. B.S. Computer Science and B.S. Electrical Engineering, Department of Electrical Engineering and Computer Science Master of Science, Washington University in St. Louis, June 1998. In: <http://www.ai.mit.edu/projects/infoarch/publications/mfoltz-thesis/node8.html>* – Acesso em: 18/01/2018.

LYNCH, K. A Imagem da Cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MACHADO, Mônica Sampaio. Geografia e Epistemologia: Um passeio pelos conceitos de Espaço, Território e Territorialidade – “Disponível em:” <http://www.e-publicações.uerj.br>” – UERJ. nº01, Jan - 1997.

MARTINS, L. B. ; ALMEIDA, M. F. X. M. . O conceito de wayfinding na concepção de projetos arquitetônicos: Interdisciplinaridade a serviço da inclusão. Architecton - Revista de Arquitetura e Urbanismo , v. 4, p. 57-63, 2014.

MENDONÇA, Eneida Maria Souza. Apropriações do espaço público: alguns conceitos. Rio de Janeiro, 2007. Estudos e pesquisas em psicologia, UERJ, rj, ano 7, n. 2, 2a semestre de 2007.

MERLIN, José Roberto; ACEITUNO CARNEIRO, Flávia. Acessibilidade e entorno como diretrizes. Universidade de São Paulo – USP, São Paulo. (2014).

NICHOLL JOSEPH ROBERT, Anthony; FILHO BOUERI, José Jorge. O ambiente que promove a inclusão: conceitos de acessibilidade e usabilidade. Universidade de São Paulo – USP, (2001).

PUPULIM, Jussara Simone L. Satisfação do Paciente Hospitalizado com sua Privacidade Física: construção e validação de um instrumento de medida. – Ribeirão Preto, 2009. 222f.; 30cm.

PUPULIM, Jussara Simone L; NAMIE, Okino S. Privacidade física referente à exposição e manipulação corporal: Percepção de pacientes hospitalizados – Florianópolis, 2010. Jan-Mar; 19(1): 36-44.

RAFFESTIN, Claude – Por Uma Geografia do Poder. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Editora Ática, 1993, p.269. Original Francês.

RABELO BORGES, Gilmar. Avaliação da acessibilidade de pessoas com deficiência física no transporte coletivo urbano. Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Uberlândia, (2008).

RIBEIRO, Lúcia Gomes. Onde estou? Para onde vou? Ergonomia do ambiente construído: wayfinding e aeroportos. Rio de Janeiro, 2009, 266 p. Tese de Doutorado – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

RUCKERT, Aldomar A. Reforma do estado, reestruturações territoriais, desenvolvimento e novas territorialidades. Espaço e Tempo. São Paulo, 2005.

SMYTHE K. C. A. S, & SPINILLO C. G. | Avaliação de métodos e técnicas para inserção do usuário na fase inicial do processo de design de sistemas de wayfinding. InfoDesign, São Paulo, v. 17, n. 1 [2017], p. 22 – 29 ISSN1808-5377

SOUZA, Ramon de Andrade; CASTRO, Jânio Roque Barros. Uso e apropriação do espaço público na cidade de Santo Antônio de Jesus – BA: O caso da Praça Dr. Renato Machado. In: <http://www.uesb.br/eventos/ebg/anais/2w.pdf>. Acesso em: nov/2017.

VECHIATO, Fernando Luiz; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Recomendações de usabilidade e de acessibilidade em projetos de ambientes informacionais digitais para idosos. Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) – UNESP – Campus de Marília.

Responsabilidade Social e Filantropia Empresarial: Nominações diferentes para um mesmo conceito?

**LIMA, Fausto Henrique Lopes; MELO, Matheus Cabral de; SILVA, Lorraina
Glaciela³; NERY, Denise Cristina Martins dos Santos**

Aluno(s) do Tecnólogo de Processos Gerenciais, do curso de Administração e do
curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Goiás Uni-ANHANGUERA –
Orientadora do Projeto PIBIC do curso de Administração do Centro Universitário de
Goiás Uni-ANHANGUERA

RRESPONSABILIDADE SOCIAL E FILANTROPIA EMPRESARIAL: NOMINAÇÕES DIFERENTES PARA UM MESMO CONCEITO

A atividade empresarial vive um momento de grande transformação, onde as pessoas sejam elas consumidoras ou não de seus produtos/serviços são cada vez mais exigentes. Fazer parte de um grupo de empresas que são reconhecidas por valorizar o meio ambiente e contribuir para a construção de uma sociedade melhor, torna-se um fator preponderante para manter-se em um ambiente competitivo que enfrentamos nos dias atuais. Este artigo tem como objetivo principal discutir a Responsabilidade Social Empresarial enfatizando suas diferenças com a Filantropia. O estudo será realizado por meio de uma revisão sistemática de literatura em artigos selecionados na Plataforma Portal de Periódicos CAPES/MEC, através de busca avançada em todos os idiomas e itens, utilizando-se os descritores “responsabilidade social *and* filantropia”. Serão considerados critérios de inclusão: artigos, teses e dissertações, nos quais os conteúdos sejam correlatos a Responsabilidade Social Empresarial e Filantropia estiverem integralmente disponibilizados. Os resultados possibilitarão diferenciar os conceitos de Responsabilidade Social empresarial e Filantropia no âmbito do mercado e das organizações.

Palavras-chaves: Responsabilidade social; Ética; Filantropia; Empresas.

INTRODUÇÃO

A atividade empresarial vive um momento de grande transformação, onde as pessoas sejam elas consumidoras ou não de seus produtos/serviços são cada vez mais exigentes. Fazer parte de um grupo de empresas que são reconhecidas por valorizar o meio ambiente e contribuir para a construção de uma sociedade melhor, torna-se um fator preponderante para manter-se em um ambiente competitivo.

Toda empresa possui seu pressuposto básico de existência, a geração de lucro, e por mais que existam outras justificativas que agregam na sua razão do existir, caso a empresa não termine seu exercício com saldo positivo, ela provavelmente terá que encerrar suas atividades. Baseando-se nisso, podemos perceber que uma empresa pode se mostrar solidária a sociedade e aos interesses globais, porém perpassando por interesses financeiros.

Atualmente nota-se a necessidade latente das empresas em buscar um diferencial competitivo para se destacar em relação aos seus concorrentes. As

empresas procuram ser lembradas por seus valores e ações éticas, tornando desta forma o seu produto/serviço mais atrativo, mas até que ponto realmente estão sendo responsáveis pelos impactos provocados na sociedade e no meio ambiente?

Tendo em vista maximizar sempre a lucratividade as empresas usam de ferramentas que envolvem o marketing para transmitir aos consumidores ações sociais que beneficiem a imagem da empresa, favorecendo assim a compra de consumidores finais ou de intermediários. Tais ações sociais podem ser categorizadas de duas formas: Filantropia ou Responsabilidade Social Empresarial.

RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL

No fim do século XX onde a responsabilidade tomou um caminho mais universal, sendo ele a responsabilidade com o meio ambiente. Essa preocupação com o meio ambiente teve um grande impulso durante os anos 1990, onde diversas Organizações não Governamentais (ONGs) mostravam o quão prejudicial era o comportamento das empresas em relação ao meio ambiente, que em sua grande maioria praticavam suas atividades degradando o meio ambiente, mesmo sendo um dos principais tópicos discutidos por anos, principalmente por entidades não governamentais.

De acordo com Melo Neto e Froes (2001), os empresários e o governo estão cientes dos problemas que estão envolvidos em suas atividades econômicas. Mas tudo isso vai muito além de se preocupar com o meio ambiente, pois quando uma multinacional decide negligenciar seu ambiente externo, ao mesmo tempo que destrói o meio ambiente, deixa de gerar empregos, cria uma má reputação no mercado e como consequência desequilibra a economia, ou seja, debilita o sistema social.

Para a diminuição dessas situações, foi criada uma nova lógica de responsabilidade social, que dava mais ênfase na prática social, principalmente da solidariedade e que como retorno a corporação teria uma nova visão vinda da comunidade que por consequência estaria mais próxima da empresa e também receberia incentivos do governo. Para Peter Drucker (1999), as organizações têm como responsabilidade reparar todos os problemas que foram causados por ela, sendo

eles ambientam ou sociais, ainda segundo Peter Drucker, as corporações lucram de forma direta quando estão praticando a responsabilidade social.

Segundo Kramer (2005), citado por Santos (2013, p. 143):

A responsabilidade social está presente na vida das pessoas e se fortalecendo nas organizações que querem agregar valor e melhorar sua imagem, a responsabilidade social corporativa pode ser assim uma ponte para as empresas que buscam alcançar o desenvolvimento sustentável do próprio negócio.

Desta forma a realização da Responsabilidade Social vai muito além de se preocupar com o ambiente externo da organização, pois envolve toda sua equipe interna, visando melhorias no espaço onde a corporação está inserida. A RSE consiste em desenvolver políticas e práticas de corporações que ajuízam a responsabilidade social em relação a bens sociais mais amplos (MATTEN & MOON, 2008).

Podemos observar que a RSE é um tema que suscita inúmeras discussões nos dias atuais, no que diz respeito a sua conceituação, bem como suas formas de atuação. Para entendermos melhor esse conceito torna-se necessário discorrer sobre os diferentes enfoques nos quais as empresas justificavam a prática da RSE, são eles: Teoria dos Acionistas, Teoria dos Stakeholders e a Teoria do Contrato Social.

Segundo Friedman (1970) a teoria do acionista afirma que a reponsabilidade social da empresa é gerar lucros dentro da lei. Se a empresa está gerando lucro legalmente é porque está produzindo bens ou serviços socialmente importantes e, conseqüentemente, poderá remunera os fatores de produção (capital e trabalho), gerando renda para sociedade e impostos para governos. Estes na verdade, é que devem aplicar recursos para resolver problemas sociais.

Assim para teoria dos acionistas, a principal reponsabilidade dos gerentes de uma empresa é perante aqueles que o contrataram de agir em seu interesse na busca de lucros crescentes, respeitando, no entanto, as regras básicas da sociedade, contidas na lei, e aquelas da ética e dos bons costumes.

Uma definição recorrente de Stakeholders é a seguinte: pessoa ou grupo com interesse na empresa o que afeta ou é afetada por ela. Segundo a teoria das partes interessadas, qualquer pessoa ou classe que afete, ou seja direta ou indiretamente afetada por ela, possui interesses legítimos sobre a mesma. No entanto, em um mundo globalizado, não há limite para o surgimento de novas partes interessadas. E

não se trata de identificar qual grupo será considerado parte interessada, pois não é a empresa que escolhe quem tem interesse nela, são as pessoas e grupos que manifestam ou expressam seus interesses na empresa. Ou seja, a princípio qualquer pessoa ou grupo é parte interessada na empresa, mesmo que não compre produtos, não trabalhe para ela e não resida em sua área de influência. (PEREIRA, 2015)

Os exercícios naturais para realização das atividades da empresa que afetarem alguém ou alguma coisa, embasado ao preceito ético de que se afetam, pode ser tanto positivamente quanto negativamente. Sendo esta interação negativa, vide a empresa responsável por regularizar tal situação, visto que suas operações não podem repercutir dano ou ônus a ninguém. Pela conduta ética, em algumas situações até legais, a empresa pode operar e gerar lucro a vontade, desde que não impeça outras de fazerem o mesmo, ou que afete qualquer circunstância ou situação que seja de interesse público.

Por fim o mesmo autor Pereira conceitua a teoria do contrato social, a ideia central dessa teoria apoia-se no fato de que os seres humanos, atuando racionalmente, concordam com os termos de um contrato específico, conferindo-lhe autoridade normativa. A concordância deriva do fato de que os termos acordados são benéficos para todos desde que sejam cumpridos por todos. Logo, uma questão crucial desse contrato é saber se os outros irão cumprir o trato. Daí a importância de haver um mecanismo que garanta o cumprimento do acordo, sendo esse um dos aspectos problemáticos da teoria.

De acordo com Pereira (2015) afirma que o ponto central da justificação de qualquer método decorrente da teoria contratualista é o consensualismo, que vem a ser um acordo mutuo onde ambos sustentam por suas vontades. Assim torna essa teoria baseada num consentimento da sociedade dentro de um contrato hipotético onde traz apenas a justificativa do existir e cumprir com suas obrigações desse contrato. E aqueles dentro da comunidade, caso queiram participar, estarão disponíveis a estar usufruindo da sua parte pois perante o contrato permitiram que a empresa existisse.

O ponto central da teoria do contrato social está no fato de que compreenderemos melhor as obrigações das instituições sociais fundamentais, como as empresas e os governos, se entendermos o que implica um pacto ou contrato justo entre estas instituições e a sociedade, ou entre as diferentes comunidades que integram tais instituições. O bem-estar social e a justiça constituem os termos centrais do contrato

hipotético entre a empresa e a sociedade. O primeiro refere-se ao fato de que os membros da sociedade estão dispostos a autorizar a existência da empresa somente se eles ganham com isso. O segundo, que eles estão dispostos a autorizar a existência da empresa somente se ela concordar em permanecer nos limites dos cânones legais. (PEREIRA apud. BABIERI, 2015).

De acordo com Carroll (1991), as responsabilidades sociais eram compostas de quatro fatores: Responsabilidades Econômicas, Legais, Éticas e filantrópicas. Sendo nesta ordem pois representam dentro de uma pirâmide o seu grau de importância.

Ainda Carroll (1991) também afirma que as responsabilidades éticas e filantrópicas são preocupações emergentes que tem ganhado seu lugar a cada dia mais. Ele considera que todas essas são responsabilidades da empresa que refletem dentro de uma comunidade, logo deve-se dentro dos seus exercícios a empresa gerar lucros, agir dentro do permitido por lei, todas decisões serem tomadas de acordo com uma norma ética e deve realizar ações filantrópicas.

Porém hoje já possuímos normas técnicas da Associação Brasileira de Normas e Técnicas ABNT16001(2012) que traz a definição de RSE além de demais explicações de como aplica-la:

Responsabilidade de uma organização pelos impactos de suas decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente, por meio de um comportamento ético e transparente que: Contribua para o desenvolvimento sustentável, inclusive a saúde e o bem estar da sociedade; leve em consideração as expectativas das partes interessadas; esteja em conformidade com a legislação aplicável e seja consistente com as normas internacionais de comportamento, e esteja integrada em toda a organização e seja praticada em suas relações.

Deve-se deixar claro a diferença entre responsabilidade social e sustentabilidade empresarial, pois de acordo com Srour (2008) não se confundem, pois enquanto a responsabilidade social enfatiza os benefícios dos públicos de interesse, a sustentabilidade empresarial enfatiza os benefícios desfrutados apenas pelas próprias empresas.

O mesmo autor afirma que em outros termos que as empresas tendem a identificarem oportunidades de mercado onde combinem lucro e bem comum. De uma forma mais prática, as empresas mapeiam e demarcam uma área de confluência em que os interesses da empresa, bem como os interesses da sociedade e da natureza possam ser contemplados.

De acordo com vários autores cabe a responsabilidade social empresarial (RSE) as dimensões que tangem os aspectos: econômicos que seria a lucratividade da

empresa; legal que a sociedade espera que a empresa cumpra sua missão econômica dentro de uma estrutura legal; e ética que remete a fazer o que é correto e justo além de responder as expectativas da sociedade de que as empresas atuem como cidadãs.

Sendo assim a empresa que implementa ações planejadas para diminuir seu impacto dentro do público de uma organização, incluindo a comunidade, sendo envolvida diretamente ou indiretamente, considera-se uma empresa moralmente correta, visto que propaga sua imagem valorizando sua preocupação com a sociedade e meio ambiente, praticando assim sua responsabilidade social empresarial.

FILANTROPIA

O termo filantropia tem origem no grego onde *philos*, significa amar e *anthropos*, ser humano, sendo assim o termo filantropia quer dizer amor ao ser humano. Esse vocabulário conduz em seus primórdios o propósito da ação ao ser humano tanto em ato individual ou coletivo de amparar seu semelhante, sem visar a recompensa da sua obra.

A filantropia assim conhecida como a atividade que convivemos hoje, consolidou-se no decorrer dos séculos pelas corporações cristãs, provenientes na antiga civilização grega e alicerçou-se sob o intelecto histórico da percepção que Aristóteles e os Estaicos possuíam *benquerer* de um homem pelo seu semelhante, isso é tido como um laço natural, dado que nenhum semelhante poderia se distanciar do outro. Historicamente a filantropia está unida a atos de caridade religiosa.

No início do século XX na Inglaterra consolidou-se a proposta do Estado como o defensor das carências comunitárias, o que posteriormente se espalhou nos países europeus.

FILANTROPIA NO BRASIL

A assistência ao semelhante enquanto ato comunitário, interligada as práticas do dia a dia na comunidade está profundamente unida em nosso país e nas demais culturas ocidentais de similar constituição católica, que no decorrer dos tempos conduziu o procedimento moral de nobre procedimento de seus fiéis de acordo com as

convenções bíblicas no que tange o amor ao seu semelhante e a caridade.

A filantropia já está inserida na cultura brasileira, de tal forma que nas datas comemorativas como Natal e dia das Crianças existe uma grande mobilização para poder fazer algum ato de caridade, podendo mesmo que por um curto prazo causar grande impacto na vida daquela pessoa que está sendo ajudada.

A partir do século XVIII no Brasil, as convenções da filantropia e da ação social estão sucessivamente conectadas a caridade e os projetos constantemente associados a atitudes isoladas e de espécie arbitrária, em sua maioria se inicia nas organizações religiosas.

De acordo com Lobo (2000) com a chegada da República e o fim do Império, solidificou-se no país a existência do Estado no que tange o amparo social, agora com a peculiaridade não religiosa, prescrita pelo formalismo da inovadora constituição republicana que desuniu a igreja do Estado.

A população brasileira expandiu com o passar dos anos e com a chegada da Revolução Industrial, o governo Vargas em 1942 estabeleceu o Conselho Nacional de Serviço Social, juntamente com a Legião Brasileira de Assistência. Mas somente em 1988 com a Constituição é que a Assistência Social, passou a evidenciar a política pública englobando o autodenominado tripé da salvaguarda global, juntamente com as políticas previdenciárias e da saúde. A constituição de 1988 ficou conhecida como Constituição Cidadã e essa ficou responsável por cuidar dos propósitos da Assistência Social, concedendo a exoneração da contribuição da previdência para as instituições filantrópicas e também isentando as entidades dos impostos no que tange a renda, ao patrimônio, prestação de serviços referente a educação e o assistencialismo comunitário sem visar proventos. Esse assunto é abordado na lei 8.742/93 com muito esmero.

A Constituição concedeu nominatas distintas para as extensões da seguridade social. Na assistência social, as instituições são intituladas beneficentes de assistência social, e na saúde são denominadas filantrópicas sem finalidade financeira. O Certificado de Entidades de fins filantrópicos foi concebido em 1993, com objetivo de renovar, reprisar a desobrigação sem finalidade financeira estabelecendo, a responsabilidade dessas instituições em efetuar um percentual de no mínimo vinte por cento assegurando gratuidade.

Os parâmetros de desobrigação para colaboração da Seguridade Social, foram remoldados pela lei 9.732/98, Artigo 55 em que diz:

Entidade beneficente de assistência social são aquelas que promovem gratuitamente e em caráter exclusivo a assistência social beneficente a pessoas carentes, em especial a crianças, adolescentes, idosos e portadores de deficiência.

A Previdência Social conforme a visão da remodelação da República, define as pessoas como carentes ou não se baseando pela renda familiar mensal, essa premissa foi regulamentada em 1999 pelo decreto 3.048/99.

Após a normatização das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), por meio da lei 9.790/99 – Art 1, As instituições beneficentes, também conhecida como entidades filantrópicas constitui o terceiro setor, assim delineada por não compor propriamente o primeiro setor (Estado ou Público) e tão pouco o segundo setor (Mercado ou Privado).

Enfim a lei 12.868/13 conduziu modificações consideráveis para a legislação no que tange a filantropia no Brasil, com mudanças na área da saúde, assistência social, atividades educativas e também nas normas para obtenção do Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social (CEBAS).

AS PRÁTICAS DE FILANTROPIA NO BRASIL

O Brasil pouco incentiva as doações realizadas por pessoas físicas e é um dos poucos países que condena o doador. Pois o mesmo terá que pagar o Imposto de Transmissão de Causa Mortis e Doação, tributo este com valor de cinco por cento das concessões.

O amparo da iniciativa privada em atuações, em que o estado é desprovido, a filantropia é algo que poderia ser incentivada inclusive tributariamente.

Segundo Salomon (1998) mesmo não existindo o incentivo tributário, tem tido um aumento considerável o entusiasmo e auxílio aos projetos de ação social aprimorados pelo terceiro setor. Várias pesquisas apontam a envoltura dos brasileiros com os projetos sociais, doando quase sempre pequenos valores, mesmo assim esse montante ultrapassa cinco bilhões de reais/ano. O Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social e o Grupo de Líderes Empresariais, são ótimos exemplos de

organizações que se empenham em propagar a expansão da responsabilidade social e empresarial no nosso país.

Para Alves (2004) alguns percussores do terceiro setor, alega que a criação destas, visa privatizar as políticas públicas e conseqüentemente minimizar a responsabilidade do Estado. Também se critica a ausência da política, de que para se reduzir a mendicância é preciso reduzir a concentração de riquezas.

Tão logo também se rejeita o uso da filantropia como marketing empresarial, industrial, educacional e hospitalar. O ato de mercantilizar a filantropia, prefigura exploração, pois a usam para obtenção de fluxo em negociações e comercializações, proporcionando lucros, mesmo que de forma indireta.

A expansão de projetos e instituições filantrópicas, e do terceiro setor são outorgados em alguns casos a crise vivida em seus diversos segmentos, seja ele no segmento educacional, social, ambiental e no desenvolvimento econômico.

Sousa (2006) cita como exemplo que a fragilidade do Estado, deixa as pessoas mais tendenciosas a se solidarizar com as causas e elaborar seus próprios projetos sociais e ONG's, propondo-se a solucionar dilemas.

Fidalgo (2015) explica que:

[...] vemos que filantropia tem um significado humanitário, no sentido de amor a humanidade onde filantropar seria o ato de ajudar indivíduos, com o mero sentido de sinônimo de caridade e que acontece de diversos tipos diretamente ou não.

Sendo assim, podemos dizer que é possível colaborar com a sociedade sem precisar estar relacionado com uma empresa, sendo suficiente fazer ações de caridade independente das empresas, isso se trata de filantropia o ato de ajudar ao próximo sem necessariamente ter algum retorno positivo.

ÉTICA NAS ORGANIZAÇÕES

No mundo corporativo existem normas e leis que regem a fazer com que existam limites para exercer suas atividades lucrativas sem que prejudiquem a sociedade e o meio ambiente de uma forma geral. Mas até que ponto as leis defendem esse bem-estar da sustentabilidade social? Por isso faz-se necessário apelar pela boa

conduta moral e ética das empresas para que se faça jus cumprir com suas obrigações perante a sociedade, e colaborar sempre para o desenvolvimento sustentável do meio que está inserido. Dentro destes termos a ética juntamente com as normas legais estabelecidas na sociedade demonstram onde as ações sociais devem ocorrer e como devem ocorrer.

Srouf (2008) afirma que a ciência ética a um corpo de conhecimentos que permite observar, descrever e explicar ocorrências dos fatos morais: elabora conceitos, emite juízos de realidade, rastreia recorrências, identifica padrões e, com isso, capacita os estudiosos a antecipar eventos. Seria moral ou imoral tomar decisões ou planejar ações dos quais a empresa usa pequenos problemas sociais para poder legitimar que faz algo pela sociedade, sendo que a sua geração de problemas decorrentes aos exercícios da sua empresa é muito maior? Temos um paradoxo.

O conceito atual de responsabilidade social empresarial tem como foco a atuação em três princípios éticos, sendo eles, a adoção de valores éticos, desenvolvimento de valores éticos e difusão de valores éticos. Na prática, a corporação deve adotar os princípios éticos e responsáveis, desenvolver suas atividades em torno desses princípios e difundir esse conceito a sociedade e seus *stakeholders*.

A ética pode ser considerada uma dimensão específica da responsabilidade social empresarial [...] o termo responsabilidade, entendido como obrigação ou compromisso para com outros, faz parte da linguagem da moral e da ética” (BARBIERI, 2009, p.84).

Dentre os três princípios éticos, também devemos considerar a seguinte estrutura que é atribuída a empresa de forma contínua quando se está praticando a responsabilidade social, de acordo com Melo Neto e Froes (2001), a empresa possui três estágios no qual está inteiramente ligada a responsabilidade social que são eles: gestão social interna, que é voltada para o público interno da empresa; gestão social externa que é voltada para o público externo de uma forma em geral, e por último, a gestão social cidadã que vai além do público onde a empresa está situada. Atualmente agir com ética, já não é mais o diferencial de uma empresa perante o mercado, e sim uma parte necessária para a empresa se manter em funcionamento, no milênio atual, a responsabilidade social está diretamente vinculada a ética da empresa, e a ética é algo que deve estar nos princípios da corporação.

Por muitos anos a ética tem sido deixada de lado pois historicamente o mundo não era regido pela ética econômica, onde os empresários e organizações buscavam gerar lucros a todo custo, e que por várias vezes ultrapassava a ética humana, Jean-Fracois Chalant (1992), descreve a ética como sendo apenas um mero conceito filosófico e que não fazia parte e nem interferia no meio econômico.

Laura Nasch (1993, p.6) define a ética como sendo *“o estudo da forma pela qual as normas morais das pessoas se aplicam as atividades e nos objetivos de uma empresa comercial”*. A ética empresarial ou corporativa segue a mesma viabilidade e flexibilidade da ética comum, pois a própria corporação pode definir seus próprios conceitos éticos ou até mesmo utilizar da ética comum, mas de acordo com Leisinger e Shimitt (2000), a ética corporativa reflete sobre os valores e costumes da empresa, que são determinados pelo modo de agir da empresa.

Ainda que por mais que tentamos introduzir essa nova cultura, alguns autores persistem em manter suas ideias retrogradadas, dizendo que as empresas perdem ao serem socialmente responsáveis, como é descrito por Srour (2000), alguns gestores fazem desvios com esse recurso, muitas das vezes para fins ilegais; a elevação dos preços finais dos produtos, devido a custo ligado as atividades sociais; participação mínima do governo, onde que por sinal deveria ser sua responsabilidade essas atividades. Mas a corporação que tem sua *“fama”* de ser antiética corre um grande risco, principalmente com seus colaboradores e seus fornecedores, pois a esfera de trabalho e do prazer estão ligados diretamente a ética, onde que por sua vez, uma pode invadir o espaço da outra com muita facilidade, caso isso ocorra, pode existir a perda do prazer no trabalho e como consequência a ética também.

Com isso notamos que por mais que tentamos ainda sim, algumas pessoas acham que a responsabilidade social é papel do governo, mas por outro lado, autores como Santos (2003), demonstra que os lucros da empresa estão ligados aos seus vínculos comerciais e sociais, fazendo assim uma empresa de sucesso. A ânsia dos empresários por lucro, é algo que muitas vezes é colocada como principal objetivo, negligenciado o capital humano.

Podemos perceber que a responsabilidade social empresarial estratégica é mais visada, pois geram resultados positivos e como consequência performance para a organização. A RSE, está diretamente ligada a mudanças significativas no meio

coorporativo, onde existem contextos onde o ambiente empresarial, sendo ele privado ou público sofrem com essas mudanças, e devem estar constantemente em atualização, visando sua performance no mercado.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado por meio de uma revisão sistemática de literatura em artigos selecionados na Plataforma Portal de Periódicos CAPES/MEC, através de busca avançada em todos os idiomas e itens, utilizando-se os descritores “responsabilidade social *and* filantropia”. Foram considerados critérios de inclusão: artigos, teses e dissertações, nos quais os conteúdos sejam correlatos a Responsabilidade Social Empresarial e Filantropia estiverem integralmente disponibilizados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo inicial sobre o tema proposto podemos dizer que a filantropia empresarial cabe a um ato de caridade isolado, por motivos pessoais, onde geralmente não existe nenhuma relação com a empresa, enquanto a RSE independente do conceito trata-se de um objetivo que a empresa tem que reflete na sociedade, sendo nas definições mais atuais a busca de amenizar as consequências negativas do exercício da sua atividade.

Para melhor compreensão o conceito de Sustentabilidade Social, faz se necessário o estudo tanto da Filantropia quanto da Responsabilidade Social Empresarial, pois ambas maneiras têm como o objetivo desenvolvimento da qualidade de vida dentro de uma comunidade, seja no aspecto social ou ambiental.

Temos dentro desses conceitos a RSE e a filantropia o fator ético que gira em torno de ambas as situações, a ética e moralidade é o alicerce para basear o desenvolvimento sustentável de qualquer empresa, dentro de todos os departamentos e nas operações de todos colaboradores e envolvidos. O enfoque dos objetivos fins, não mudam os meios como devem ser feitos, porém de uma forma é possível medir resultados das ações e de outra forma não.

Fica claro que a empresa que deseja aplicar RSE precisa mapear todas as suas atividades e saber o resultado destas, assim como os impactos gerados posteriores, pois o estudo dessas atividades resultará em um plano de ação onde diminuirá ou anulará os impactos negativos decorrentes do seu exercício natural. A criticidade desse estudo deve ser levada tão a sério que as atividades da empresa não podem apenas resultar em impactos negativos ao meio ambiente e a sociedade, mas também, de forma mais específica a economia regional, a cultura local, criminalidade, desenvolvimento social entre outros.

Expondo e discutindo os vários conceitos, define-se que a filantropia empresarial cabe a um ato de caridade isolado, por motivos pessoais, onde geralmente não existe nenhuma relação com a empresa, enquanto a RSE independente do conceito trata-se de um objetivo que a empresa tem que reflete na sociedade, sendo nas definições mais atuais a busca pela amenização dos das consequências ruins dos exercícios corporativos.

FRIEDMAN, Milton. The Social Responsibility of business is to increase its profits. New York times, New York, sept. 13, 1970.

KRAEMER, M. E. P. Responsabilidade Social Corporativa: Uma Contribuição das Empresas

LEISINGER, Kraus; M. SHIMIT. K. Ética empresarial. Petrópolis. Vozes. 2001

LOBO, C. B. A função da atuação econômica do estado e o novo regime jurídico do setor empresarial do estado e das empresas públicas municipais. In: Estudos sobre o novo regime do sector empresarial do estado. Coimbra: Almedina, 2000.

MELO NETO, Francisco Paulo de; FROES, Cesar. Gestão da Responsabilidade Social Corporativa: O Caso Brasileiro, Rio de Janeiro: Qualitymark.2001.

Nash, Laura L. Ética nas empresas: boas intenções a parte. São Paulo. Makron Books do Brasil. 1993

NUSDEO, Fábio. Curso de economia: introdução ao direito econômico. São Paulo: RT, 1997

para o Desenvolvimento Sustentável. Rev. Eletrônica de Ciências Administrativas, v.4, n.1,

Passos, Elizete. Ética nas organizações. São Paulo. Atlas. 2004

PEREIRA, Ângela Miranda. Responsabilidade Social Empresarial: enfoques teóricos. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XVIII, n. 138, jul 2015. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=15008&revista_caderno=>>. Acesso em nov 2017.

SALOMON, Lester. A emergência do terceiro setor: uma revolução associativa global. Revista de Administração. São Paulo, vol. 33 1998

SANTOS, Amanda Cristina Da Silva. Endomarketing como estratégia motivacional para a responsabilidade social. Revista de Administração de Roraima-RARR, v. 3, n. 2, p. 140-155, 2013.

SOUSA, A. J. Funções do estado: estudos jurídicos e econômicos em homenagem ao prof. doutor Sousa Franco. Coimbra: Coimbra Editora, 2006.

SROUR, Robert Henry. Ética Empresarial: O ciclo Virtuoso dos Negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Terceiro Setor – Planejamento e Gestão. 2 ed. São Paulo: SENAC, 2004. p. 7-8.

SUSTENTABILIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA

**RIBEIRO, PEROTTO, Juliano; PENHA, DUARTE, Jeanny Mariana;
FERNANDES, Matheus Rezende ; BARROS, Hygor Custódio Bizerra - SILVA, André
Luiz Cardoso da - CARNEIRO, Gabriel Tenaglia – COSTA, Kelen Cristine Noleto –
CALDEIRA, Lilian Rocha – CORTEZ, Helena Bernades.** Alunos do curso de Engenharia Civil
do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA. Professores (as) orientadores do Projeto PIBIC
do curso de Engenharia Civil, Elétrica e da Computação DO Centro Universitário de Goiás – Uni-
ANHANGUERA..

SUSTENTABILIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA

O avanço do espaço urbano demanda da gestão pública um planejamento constante na instituição de políticas urbanas, na criação de infraestrutura e na oferta de serviços públicos, ante às necessidades e aos interesses cotidianos dos cidadãos, visando o bem-estar de toda a população. No que tange à oferta de serviços públicos, o Brasil, com 84,4% de sua população vivem em áreas urbanas, e o transporte público coletivo é tido como um serviço essencial para a mobilidade urbana das regiões metropolitanas brasileiras. Neste contexto, com particular intensidade, recai sobre o usuário regular do transporte público, o peso das múltiplas ineficiências do Estado brasileiro. Através do entendimento, sentimento e percepção do cidadão brasileiro é possível identificar o grau de insatisfação dos cidadãos brasileiros em relação aos serviços públicos, aos governos e à vida nas maiores cidades do Brasil, sendo que o *locus* é privilegiado, pois ocorre a partir de observação das transformações (positivas e negativas) – ocorridas após uma década de inclusão social e aumento da renda e do consumo. Dessa forma, este capítulo está organizado em uma revisão bibliográfica estabelecida nos fundamentos da Mobilidade, no processo de desenvolvimento das cidades através dos Planos diretores, além de uma visão dos conceitos de transporte coletivo, em uma análise de Goiânia e da Sustentabilidade. Ademais, essa fundamentação teórica permitiu uma verticalização sobre os conceitos abordado neste capítulo, que apontam caminhos à serem seguidos e soluções à serem alcançadas, além de fundamentar à pesquisa de Iniciação Científica do Departamento de Engenharia do Centro Universitário de Goiás.

PALAVRAS-CHAVE: Política Pública. Mobilidade Urbana. Planejamento.

INTRODUÇÃO

O transporte é hoje um dos principais desafios da questão urbana brasileira, concentrando uma série de pontos críticos das grandes cidades do país (CASTELAR, 2015). A precariedade dos sistemas de mobilidade nas Regiões Metropolitanas, a ausência de planejamento, a falta de transparência, o baixo nível de investimento em transporte público, o uso indiscriminado do automóvel particular na realização das viagens diárias e, ao mesmo tempo, a deficiência dos sistemas de transporte de alta capacidade, foram alguns dos fatores que, nos últimos anos, colaboraram para promover a saturação das vias existentes, gerando um segmento de frustração e

indignação com a qualidade do transporte urbano (CASTELAR, 2015; DUARTE, 2007, SILVA, 2014, PORTUGAL, 2017).

Por outro lado, melhorias ocorridas na última década, em termos da renda e do consumo, bem como de acesso à internet e às novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), elevaram a pressão sobre os sistemas de transporte, mas também sobre a capacidade dos governos de atender todas às demandas (PIRES, 2017).

A insatisfação acumulada no transporte público culminou com os massivos protestos populares em 2013, que levou milhares de pessoas às ruas e colocou de forma definitiva a questão na agenda pública brasileira. As manifestações tiveram como estopim a tentativa de aumentar as passagens, mas se desdobraram numa longa pauta de demandas ao encontrar um sentimento difuso de descontentamento, jogando luz sobre a extensão e a dimensão da insatisfação social relacionada aos serviços públicos em geral, às condições de vida nas principais Regiões Metropolitanas, a poluição do meio ambiente ao distanciamento político e à corrupção (PIRES, 2017).

As questões da mobilidade urbana, cidadania e meio ambiente são, portanto, desafios centrais para a sociedade brasileira nos próximos anos, tais como a qualidade do serviço de transporte público, construção de novas vias e ciclovias, a diminuição do impacto ambiental, a relação entre Estado e Sociedade Civil, mobilização social, participação pública e as condições de vida nas grandes metrópoles (VASCONCELOS, 2012). Neste sentido, adquire importância compreender as percepções e sentimentos daquele que é mais afetado pela precariedade do transporte: o usuário, sobretudo àquele que dele depende para deslocar-se ao trabalho e escola/faculdade.

Recai sobre o usuário regular do transporte público, com particular intensidade, o peso das múltiplas ineficiências do Estado brasileiro. É por meio do entendimento, sentimentos e percepções que é possível identificar o grau de insatisfação dos cidadãos brasileiros em relação aos serviços públicos, aos governos e à vida nas maiores cidades do Brasil, sendo que o *locus* é privilegiado, pois ocorre a partir de observação das transformações (positivas e negativas) ocorridas após uma década de inclusão social e aumento da renda e do consumo. Com esse propósito, a *Diretoria de Análise de Políticas Públicas da Fundação Getúlio Vargas* (DAPP-FGV) realizou um número razoável de pesquisas na forma de entrevista, sobre as percepções do usuário

de transporte público no Brasil, nas maiores regiões Metropolitanas do Brasil (VASCONCELOS, 2013, PEREIRA, 2014).

Por outro lado, o uso indiscriminado do transporte urbano torna mais frequente as situações de congestionamento, provocando diversos impactos de cunho econômico, social e ambiental, como por exemplo, o aumento de acidentes no trânsito, o aumento dos percursos e dos tempos de viagem, o desperdício de combustível, além da degradação do meio ambiente e da própria qualidade de vida.

Uma alternativa à criação de novas vias é o aumento da oferta viária mediante a otimização de uso existente, através de mecanismos de controle de tráfego, alteração da circulação e regulamentação do uso do espaço viário ou através da intervenção na demanda, adotando assim, políticas de restrição de tráfego em áreas centrais (SENNA, 2014, CAMPOS, 2014; DZAGOSTO, 2015).

O avanço do espaço urbano demanda da gestão pública um planejamento constante na instituição de políticas urbanas, na criação de infraestrutura e na oferta de serviços públicos, ante às necessidades e aos interesses cotidianos dos cidadãos, visando o bem-estar de toda a população (BRASIL, 2001). No que tange a oferta de serviços públicos, o Brasil, com 84,4% de sua população, vive em áreas urbanas, e o transporte público coletivo é tido como um serviço essencial para a mobilidade urbana das Regiões Metropolitanas brasileiras (BRASIL, 2001; IBGE, 2011).

Segundo Vasconcellos (2012), várias estratégias podem ser adotadas na área de engenharia e operação de tráfego, sobretudo as pequenas adaptações e interações físicas com grande impacto, isso quando o ambiente é “selvagem”, como é o caso da maioria dos países em desenvolvimento. Pesquisar sobre as medidas que podem melhorar o tráfego, considerando as ações já implantadas na Região Metropolitana de Goiânia é, então, essencial e urgente e assim, justifica-se o estudo apresentado em tela.

O Brasil tem investido em ações para aprimorar o transporte no país, e a cidade de Goiânia, em especial, teve mudanças significativas, principalmente com a implantação do BRT - ciclovias e bicicletas públicas compartilhadas - que tem como objetivo, implantar novas metodologias de uso de vias públicas. Mas, esses serviços, de fato agregou confiabilidade dos serviços prestados? O que é usado em termos de mídia e imagem fez com que o usuário opte por uma modalidade ou outra? Como melhorar a operação dos serviços de transporte público pelo uso da automatização e

tecnologia da informação? Sendo assim, essas são as perguntas que irão nortear essa revisão bibliográfica.

Como a maioria desses problemas são complexos, e não tem solução “analítica”, o órgão gestor do tráfego acaba buscando soluções por tentativa e erro, o que gera perdas de esforços e recursos. Algumas Instituições de Ensino Superior (IES) em Engenharia no Brasil, tentam amenizar esses problemas utilizando diferentes abordagens: a simulação computacional de tráfegos por programas desenvolvidos, utilizando diferentes algoritmos e por métodos Monte Carlo, a otimização de dados por métodos estatístico e, uma abordagem físico-matemática do tráfego veicular em escala cinética.

A simulação é uma ferramenta adequada para o estudo de problemas, onde os métodos convencionais de análise não permitem a percepção de todos os detalhes e implicações da situação em foco. Sua grande vantagem é permitir o estudo de um conjunto de propostas para a solução dos problemas antes de implementá-las, reduzindo drasticamente os custos e evitando efeitos colaterais com consequências mais difíceis de resolver do que o problema inicial. Apesar dos avanços alcançados nesta área, da grande quantidade de pesquisas feitas pela comunidade técnico-científica e do desenvolvimento de diversos programas para simulação de tráfego, no Brasil o emprego destas ferramentas ainda é feita na minoria dos problemas tratados, e quando o é, encontra dificuldades devido a incerteza sobre a validade dos resultados obtidos por modelos desenvolvidos e testados para realidades de tráfego e sistemas de transportes com características diferentes das encontradas no local de estudo (BELLMO et 2002; BRID, 1970).

A otimização estatística de dados (OED) é uma ferramenta eficiente em análise de dados de pesquisas de campo e de opinião sobre: fluxo de tráfego, transporte público de passageiros em vias para diferentes localidades, desenvolvimento das políticas públicas e ambientais, a mobilização social e as condições de vida nas grandes metrópoles (CASTELAR, 2015).

MOBILIDADE

Basicamente, a mobilidade pode ser compreendida como a facilidade que as pessoas e os bens têm de se deslocarem dentro de um espaço urbano (ALVES; RAIA JUNIOR, 2015), sendo a locomoção do indivíduo dependente da disposição dos diferentes tipos de modos de transporte, inclusive a pé (MORRIS *et. al. apud* ALMEIDA *et. al.*, 2013, p. 2). Tal conceito não está apenas relacionado aos deslocamentos diários de pessoas dentro do contexto urbano, mas também a sua facilidade e taxa de ocorrência (ALVES; RAIA JUNIOR, 2015).

Em outras palavras, a mobilidade vem como ferramenta de regulamentação de fluxo urbano, unificando as diversas partes componentes de uma cidade, implementando a ideia de forma urbana. Segundo Frank (1994) e Miana (2010) *apud* Resende (2014), a forma urbana remete às particularidades espaciais, bem como a forma em que as atividades se expandem pelo meio urbano, definindo os diversos arranjos espaciais das cidades.

Este processo de estruturação das cidades, quando bem planejado, homogeneízam a acessibilidade das pessoas para com os diversos meios de deslocamento pessoal, facilitando o percurso com ruas limpas, calçadas amplas, dotadas de mobiliário urbano confortável, iluminação adequada, sinalização, tornando a cidade para as pessoas – facilidade urbana (ALMEIDA, GIACOMINI, BOTOLUZZI, 2013).

O rápido crescimento econômico do cenário brasileiro nas últimas quatro décadas, revela uma concentração populacional de 80%, que vivem em cidades (êxodo rural), segundo dados do IBAM. Essa mudança brusca na interface populacional gera uma série de problemas devido à falta de planejamento, problemas estes que vão desde a carência de infraestrutura para a população de baixa renda, até a degradação ambiental (IBAM).

Conseqüentemente, o crescimento populacional aliado a descentralização econômico-espacial, colaboraram para a realocação de atividades comerciais e serviços para áreas periféricas da cidade, aumentando a necessidade e complexidade dos deslocamentos da população (ALVES; RAIA JUNIOR, 2015). Assim, o sistema de

transporte tornou-se um importante quesito no indicador de qualidade de vida nas cidades.

Conforme Alves e Raia Junior (2015, pág.2):

O aumento da frota veicular, principalmente do automóvel, promove alterações na operação e gestão do sistema viário, que tem sido adequado ao uso mais eficiente do automóvel, em detrimento dos demais modos. Esse processo acentua ainda mais a desigualdade nas cidades, já que o automóvel, em geral, passa a ser o modo mais eficiente e ágil nos deslocamentos da população, assim como colabora para a intensificação dos impactos ambientais nas áreas urbanas, pois, o uso do transporte individual, principalmente o por automóveis e/ou motocicletas, aumentam os níveis de poluição sonora ou do ar.

Logo, o sistema urbano encontra-se em um ciclo infinito de crescimento desordenado, na qual uma problemática é efeito de outra, comprometendo assim a mobilidade das pessoas e distanciando cada vez mais o problema de uma solução. Esse ciclo é representado pela figura 1.

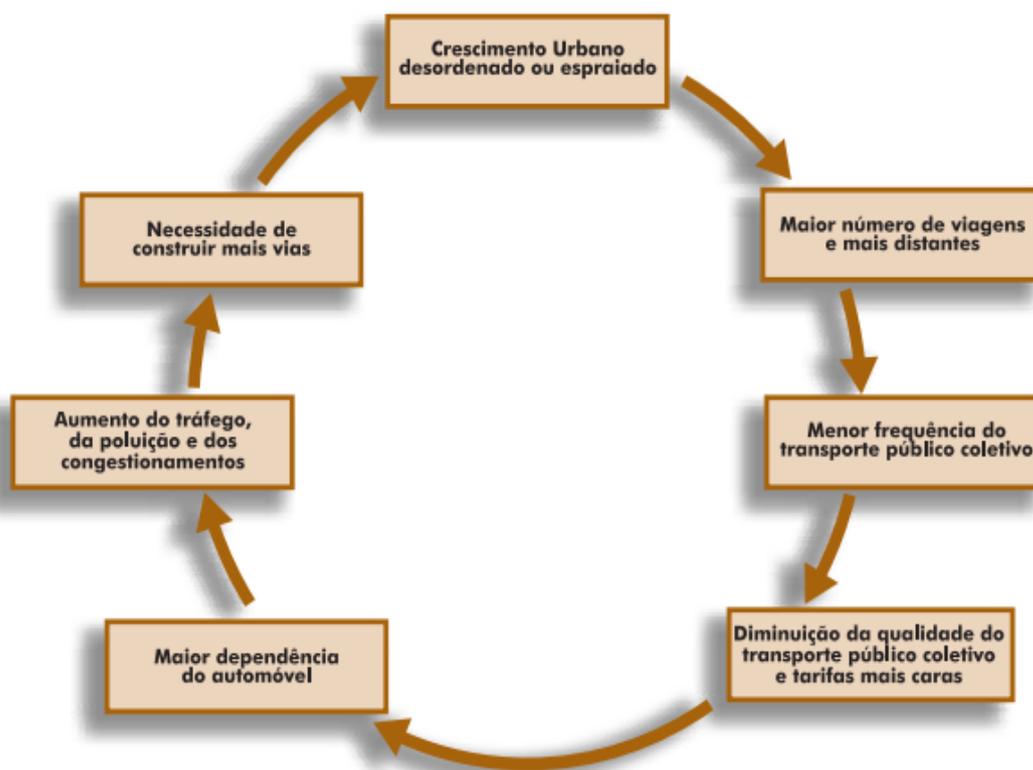


Figura 1. Ciclo do crescimento urbano atual.
 Fonte: http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/mobilidade_urbana.pdf.
 Acesso: 30/12/2017.

2.1.1 - Plano Diretor

O processo de desenvolvimento das cidades tornou-se algo contínuo desde o início do êxodo rural, assim como as diversas inovações industriais que culminaram na expansão do meio urbano. Com a finalidade de evitar o crescimento desordenado, bem como a falta de comunicação entre municípios, foi desenvolvido um documento para controlar e direcionar a expansão urbana para melhorar a vida na cidade (MIRANDA, OLIVEIRA, NOGUEIRA, 2013).

É neste contexto, segundo os mesmos autores, que ganham importância os planos diretores, uma vez que são utilizados como instrumentos essenciais nas políticas de desenvolvimento municipal agregando leis que definem as características do crescimento da cidade e sua organização.

Nas palavras do próprio Estatuto das Cidades, o plano diretor é definido como: “um conjunto de princípios e regras orientadoras da ação dos agentes que constroem e utilizam o espaço urbano”. É obrigatória a implementação do Plano Diretor nos municípios que: possuem mais de 20 mil habitantes; são partes integrantes de regiões metropolitanas; estão situados em áreas de interesse turístico e situados em áreas de influência de empreendimentos ou com significativo impacto ambiental na região ou país (Art. 39 a 42 da Lei Federal 10.257 de 10/07/2001, Estatuto da Cidade).

Ou seja, não somente órgãos públicos, mas também os cidadãos, são elementos importantes para a construção deste documento, visto que estes também são agentes intrusivos a modificação do espaço social geográfico das cidades e seu pleno desenvolvimento.

Porém, a construção de um plano diretor é dificultosa, já que suas definições e características variam de município para município, além de sua definição ser alvo de diversas conceituações e acepções (MARQUES, 2015).

Isso se inibi ainda mais, já que grande parte dos cidadãos são desqualificados de informações relevantes ao grau de influência de suas decisões no desenvolvimento municipal e estadual. É com isso em vista, que Villaça (1999) *apud* Marques (2015), critica a forma de se conceituar o plano diretor e o que de fato é este documento, visto que não há consenso algum entre os autores envolvidos na sua elaboração e na implementação (urbanistas, engenheiros, arquitetos, etc.).

Como resultado não há um consenso entre as áreas a serem ocupadas e muito menos a comunicação física de micro polos urbanos, o que gera: a degradação de

áreas ambientais, habitações irregulares e em áreas de risco, exclusão social, aumento da concentração de gases poluentes e o aumento de viagens e horas gastas no deslocamento para áreas de lazer, trabalho e escola.

Silva (2015) afirma que este documento só é respaldado constitucionalmente quando é nele exercido o princípio da função social da cidade, onde deve ser elaborado um trabalho detalhado do levantamento das condições atuais ocupacionais do solo, refletindo um conhecimento de sua estrutura fundiária. A partir deste levantamento é delimitado então, as estratégias corretas para transformar e melhorar a realidade dos municípios, agindo localmente para afetar globalmente.

Mobilidade em Goiânia

Segundo dados do IBGE de 2016, a capital do Estado de Goiás conta hoje com uma população de 1.448.639 habitantes, aglomerados em uma área de 739.492 km², distribuída no centro do país. Elevada ao título de município em 1933, a comissão responsável pela escolha onde a nova capital seria sediada, optou pela localidade de Campinas, onde encontrariam água em abundância, clima favorável e proximidade a estrada de ferro, evitando assim, gastos demasiados com infraestrutura urbana e sanitária (RESENDE, 2014).

Abaixo encontra-se a concentração demográfica do município de Goiânia (figura 2) e a população do Estado de Goiás em relação ao Brasil (tabela 1.3).

Código do Município	Gentílico
5208707	goianiense
Prefeito	
IRIS REZENDE MACHADO	
POPULAÇÃO	
População estimada [2017]	1.466.105 pessoas
População no último censo [2010]	1.302.001 pessoas
Densidade demográfica [2010]	1.776,74 hab/km ²

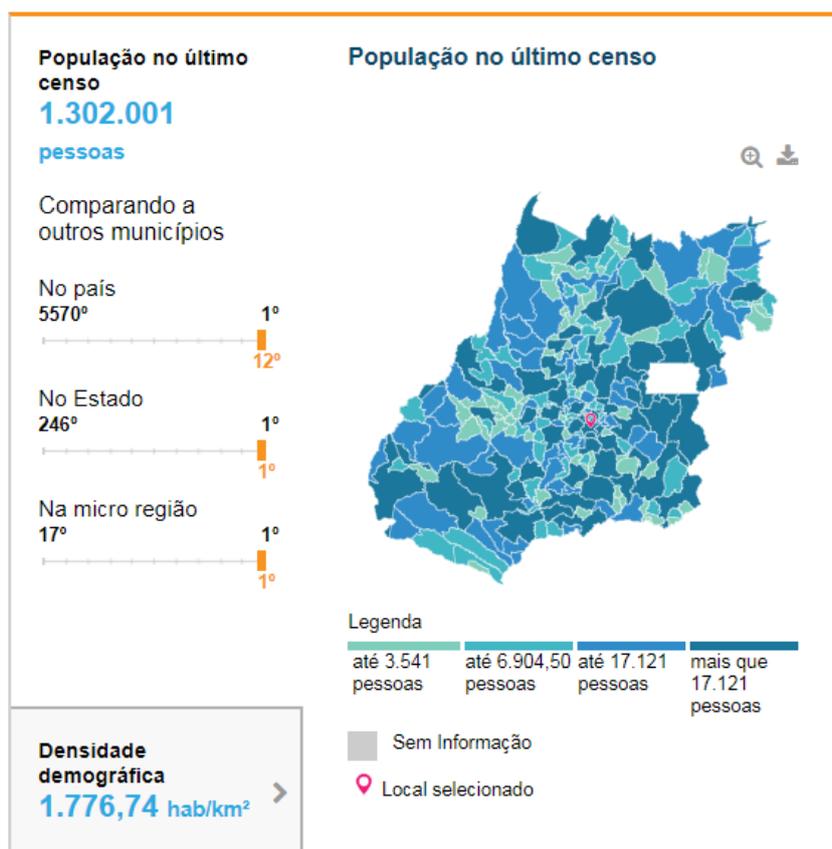


Figura 2. Concentração demográfica de Goiânia em relação aos outros municípios.
Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/panorama>. Acesso: 07 jan. 2017.

Segundo dados do IBGE, a população de Goiás chega em 2017 aos seus 6.778.772 habitantes, registrando um aumento superior à média nacional (1%), elevando as expectativas para um crescimento ainda mais esperado para os próximos 5 anos; o que, infelizmente, não foi considerado no início de sua formação.

Planejada para 50 mil habitantes, com enfoque para o Setor Central (figura 1.3.2), levando-se em conta a topografia, zoneamento e o sistema de tráfego, fatores que nortearam o projeto (CINTRA, 2010), observa-se hoje as consequências deste planejamento sistemático uni facetado, cuja ausência da implantação de um sistema de mobilidade sustentável integrado a processos espaciais em curso, resultam em problemas de demanda de estruturação.

A figura 3 ilustra o modelo radiocêntrico que deu base à implantação da nova capital, onde observa-se que avenidas convergiram para um centro político administrativo, admitindo a existência de ruas circulares em torno do centro, facilitando a comunicação periférica (RESENDE, 2014).

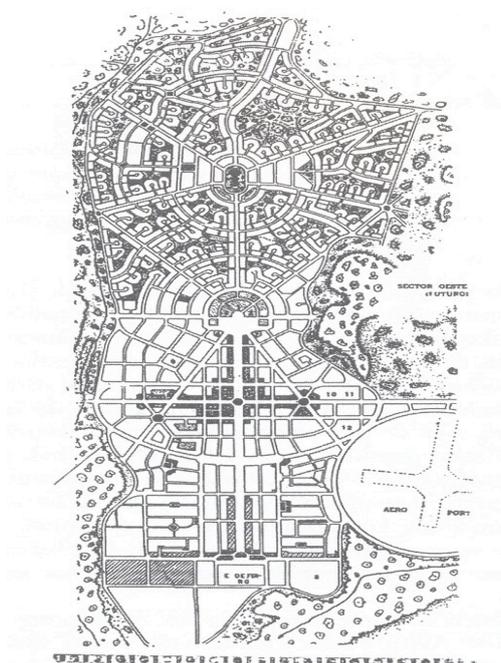


Figura 3. Representação esquemática do núcleo inicial de Goiânia. Fonte: <http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/17.195/6179>. Acesso: 05 jan. 2018.

À medida em que o aspecto mononuclear, de pequena dimensão espacial, desconfigura-se ao crescimento da população e o aumento de centralidades, a capital se vê cada vez mais próxima de uma megalópole, na qual o pedestre (alvo e principal beneficiário da mobilidade), se vê sujeito a perda de seu deslocamento para veículos automotores, situação enfatizada tanto por Resende (2014), quanto por Kneib (2016).

TRANSPORTE COLETIVO

Conceito de Transporte coletivo e o Caso de Goiânia

O transporte público coletivo é uma ferramenta essencial para o bom funcionamento do cotidiano nas cidades, afinal, é através deles que uma parcela significativa da população se desloca de um lugar para o outro, especialmente as pessoas que estão mais afastadas do seu local de trabalho e estudo, e ainda não dispõem de recursos financeiros para custear sua viagem, uma vez que outros meios de transporte exigiriam um capital maior (MELO, 2002).

Assim, o bom funcionamento e a qualidade dos veículos utilizados no transporte público (ônibus, trem, metrô e outros) influenciam diretamente na rotina de muitas pessoas e, conseqüentemente, nas atividades que elas exercem no meio urbano. Entretanto, esses benefícios do transporte público dependem de um modelo urbano (gestão das cidades) bem planejado, permitindo assim, a redução de congestionamentos, emissão de poluentes, redução de acidentes de trânsito e uma melhora na qualidade de vida dos cidadãos (LOMBARDO; CARDOSO; SOBREIRA, 2017).

Segundo Kneib (2016, p. 306):

A organização da estrutura espacial urbana, baseada em seu conjunto de centro e de subcentros, tem se mostrado essencial para embasar os processos de planejamento do território e do sistema de transportes, além de ter como etapa fundamental a identificação das centralidades.

Com essa estrutura urbana de subcentros, é possível realizar uma análise acerca da influência destas centralidades, baseá-las em um sistema de ligação conjunta, unindo-os e interligando-os, assim, catalogando importantes diretrizes para o processo de organização da mobilidade urbana. A figura abaixo é um exemplo claro de como é compatibilizado as centralidades das cidades e a estrutura de transportes,

bem como outros meios de locomoção. A localidade em questão é no município de Goiânia, onde prevalece o transporte por ônibus.

A figura 4, ilustra o modelo esquemático idealizado por Kneib, a respeito da mobilidade das centralidades com enfoque para o uso do transporte coletivo como alternativa para as viagens de longa distância, sendo complementado pelo uso da bicicleta e pela própria força motora do homem em viagens de curta e média distância, evitando assim, o uso excessivo do automóvel particular para o deslocamento.

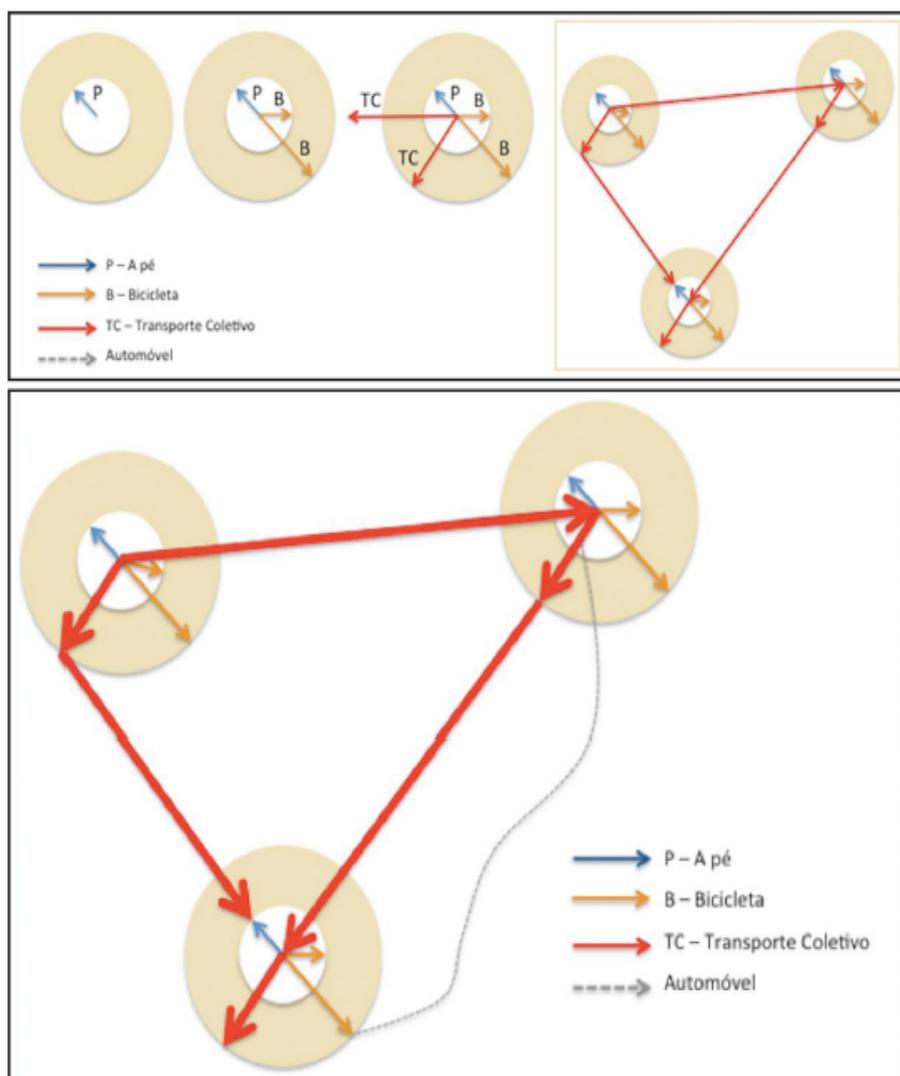


Figura 4. Rede de transporte coletivo e outros meios de locomoção compatibilizado as centralidades. *Fonte: Kneib (2014). Acesso em: 05 jan 2018.*

Observa-se a intrusão de uma nova perspectiva de viagens que não se baseiam unicamente no deslocamento pelo automóvel próprio. Observa-se que neste

subcentros as viagens de curta distância podem ser realizadas facilmente a pé, enquanto aquelas que demandam maiores distâncias são percorridas por meio da bicicleta.

Por fim, os deslocamentos entre centralidades – viagens de longa distância - poder-se-á ser transcorridos pelo automóvel próprio ou pelo transporte coletivo, que aparenta ser a medida mais razoável no que diz respeito aos gastos. Prevendo-se então, uma prioridade maior para com esse transporte, diminuindo a concentração de veículos automotores, dando espaço para outras medidas de locomoção que sejam de fácil uso e que não agridam tanto o meio ambiente.

Divisão do espaço urbano goiano: quantidade de carros e o problema dos ônibus

Como já enfatizado anteriormente, o crescimento industrial e demográfico das últimas décadas trouxe características peculiares no que diz respeito ao espaço geográfico-social das cidades. Países em desenvolvimento experimentaram um grande salto econômico que proporcionou a melhoria na qualidade de vida da população proletária.

Dentre os inúmeros bens adquiridos por essa nova classe de consumidores, destaca-se a aquisição de veículos automotores. No Brasil, com o decorrer dos anos, verificou-se o crescimento excessivo do número de veículos automotores, incentivados por condições favoráveis de crédito, incentivos fiscais e, principalmente, alternativas viáveis para as locomoções feitas para os diversos ambientes urbanos (TAFFAREL, 2015).

Abaixo encontra-se a evolução da frota de veículos goianos (Tabela 2.1), em comparação ao restante do Brasil, mediante dados do DENATRAN.

Tabela 1: Frota veicular de Goiás em relação ao Brasil

Veículo	Brasil	Goiás
Automóveis	52.769.600	1.776.454
Motocicletas	21.548.767	852.563
Caminhão	2.716.258	110.090
Ônibus	611.396	22.525
Outros	13.928	247

Fonte: DENATRAN 2018. Acesso em: 05 jan 2018.

A quantidade de carros, em geral, é demasiadamente alta, ainda mais em Estados que vêm apresentando um auto crescimento populacional (como é o caso de Goiás). Entretanto, a concentração veicular nas grandes cidades não é apenas um dos problemas a se considerar no que diz respeito ao setor de transportes públicos.

Entre as várias características da rede pública de transportes em Goiás, as qualidades da rede de transportes são mais requisitadas pelos usuários desse transporte, o que afirma a pesquisa realizada por Carvalho (2017), executada em algumas das principais redes metropolitanas do Estado. Observa-se na Tabela 2, que a segurança e a qualidade dos terminais são os itens mais requisitados pelos usuários.

Tabela 2 - Avaliações pelos usuários do transporte coletivo.

<i>Percepção quanto aos terminais de integração</i>						
Terminais de Integração	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	MÉDIA
Estrutura física dos terminais	11,2%	18,0%	29,5%	36,2%	5,0%	3,1
Qualidade da sinalização/informação	8,2%	18,7%	28,9%	38,6%	5,5%	3,1
Limpeza e conservação	10,8%	20,9%	30,0%	32,6%	5,7%	3,0
Segurança	20,3%	27,3%	27,3%	20,8%	4,3%	2,6
Acessibilidade (PCD)	12,7%	23,3%	31,8%	28,5%	3,7%	2,9

Fonte: CARVALHO (2017). Acesso em: 05 jan. 2018.

BRT e o exemplo de Bogotá

No que diz respeito a inovações no modo de transportar as pessoas em cidades de maneira rápida e eficiente, o BRT e o VLT são as primeiras referências as quais se têm visto no quesito mobilidade. O ganho no tempo de viagem tornou-se ferramenta essencial para o desenvolvimento urbano e a garantia da sustentabilidade, sobretudo em cidades com alta densidade demográfica.

A implantação do BRT em Beijing, por exemplo, garantiu acessibilidade e conforto aos seus usuários à medida em que o transporte foi se integrando as áreas extremas da capital chinesa, ocasionando uma valorização imobiliária local, bem como o desenvolvimento do comércio na região (DENG e Nelson, 2010 *apud* BENEDETTI, 2013).

A figura 5 mostra o quão eficiente foi este sistema.



Figura 5. BRT em Beijing.

Fonte: https://www.chinadaily.com.cn/bizchina/2011-01/12/content_11840834.htm. Acesso em: 05 jan. 2018.

O mesmo, infelizmente, não se nota no cenário do transporte público brasileiro, cujos entraves culturais em implementações de políticas públicas de transporte geram constrangimento aos usuários, pelo súbito serviço oferecido. Conforme explica Benedetti (2013), “a fuga de usuários do transporte público para automóveis particulares”, ocasiona a superlotação de vias de tráfego, aumentando a concentração e lotação das vias.

Como resultado, tem-se o aumento de preços das passagens, a queda nas frequências pelo comprometimento da qualidade desses transportes, bem como a sua ineficiência fechando o ciclo conhecido como Public Transport Vicious Spiral, Ciclo Vicioso do Transporte Público (tradução livre).

O mesmo ocorria em Bogotá que, por outro lado, inverteu a situação caótica de transportes, investindo em outro meio. A capital colombiana conta com 7,3 milhões de habitantes e como grande parte das megalópoles, presenciava os diferentes contrastes dos estratos sociais.

A situação começou a mudar a partir da gestão de Peñalosa, que investiu maciçamente em um grande plano de transportes, permitindo aos bogotanos realizar

viagens rápidas, com conforto, segurança e eficiência. O TransMilenio, foi curiosamente inspirado na cidade de Curitiba (MORATO, 2015).

A figura 6, mostra a resolução que este transporte trouxe para a capital colombiana.



Figura 6. Estação TransMilenio.

Fonte: <http://www.usjt.br/arq.urb/numero-13/1-marcelo-morato.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2018.

Além dos corredores de ônibus segregados do restante do tráfego, esse sistema de transporte dá prioridade aos ônibus nos cruzamentos, e apresenta duas faixas em cada sentido, permitindo ultrapassagens de veículos e operações de linhas expressas através de tecnologia embarcada, como é o caso da bilhetagem eletrônica e pontos de embarque e desembarque estratégicos (ORTIZ JEREZ, 2011 *apud* MORATO, 2015).

O que mais se destaca em toda essa mudança é como esse transporte afetou a estrutura geográfica social da cidade. Por demanda, este transporte foi complementado por calçadas mais largas, focalizando as vias destinadas exclusivamente ao fluxo de pedestres, como uma extensa rede de ciclovias, o que

culminou em um planejamento mais para uma rede ciclo viária, hoje referência mundial.

SUSTENTABILIDADE

O princípio de sustentabilidade surge no contexto da globalização como a marca de um limite e também como um sinal que reorienta o processo civilizatório da humanidade. A sustentabilidade ecológica aparece como um critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, como uma condição para a sobrevivência humana e um suporte para chegar a um desenvolvimento duradouro, questionando as próprias bases da produção (LEFF, 2004).

Sachs (1982) indica que o conceito de sustentabilidade relaciona-se com o reconhecimento da capacidade de suporte da natureza que é a responsável pela condição e potencial do processo de produção. Este processo crítico surgiu das estratégias do ecodesenvolvimento, de modo a promover novos modelos de desenvolvimentos fundados nas condições e potencialidades dos ecossistemas e no manejo prudente dos recursos.

Assim como a mobilidade, a sustentabilidade tem sido bastante requisitada para dar forma e caminho para o rumo que a humanidade deve seguir. Conforme Meadows, Meadows e Randers (1992) *apud* Silva *et. al.* (2016), sustentabilidade é definida como: “uma técnica de desenvolvimento que resulta na melhoria da qualidade de vida e simultaneamente na minimização dos impactos ambientais negativos”.

Assim, o conceito do Relatório de Brundtland (CMMAD, 1988), que define desenvolvimento sustentável como: “aquele que satisfaz as necessidades atuais sem sacrificar a habilidade do futuro de satisfazer as suas próprias necessidades”, parece ser o mais adequado à dimensão e pretensão deste trabalho.

Isso significa que a sustentabilidade é uma prática relativa à ação do homem, conjunta ao seu crescimento e desenvolvimento no meio em que se encontra, que deve ser efetivada, principalmente, nas cidades. O espaço adjacente bem

compartilhado é essencial para manter o fluxo contínuo nas cidades, evitando assim maior frequência e concentração automobilística em determinadas partes.

A figura 7 é uma provocação a respeito deste espaço compartilhado por um mesmo número de indivíduos a despeito de seus modos de viagens.



Figura 7. Como transportar sustentavelmente 60 pessoas.

Fonte: <http://radames.manosso.nom.br/ambiental/transporte/uma-bicicleta-a-mais-um-carro-a-menos/>. Acesso em: 07 jan 2018.

A mobilidade sustentável torna-se então condicionante da mobilidade, promovida, nas palavras de (ALVES; RAIA JUNIOR, 2015, pág. 7):

Principalmente pela restrição de modos de transportes que geram altos níveis de poluição (sonora e do ar) e que comprometem a qualidade de vida da população, causando impactos no meio ambiente.

Nesse contexto, a mobilidade sustentável aborda a questão socioeconômico do meio urbano, podendo ser alcançada por intermédio de ações relacionados ao uso e a ocupação do solo e também na gestão de transportes, proporcionando para todos os habitantes acesso aos bens e serviços eficientemente, trazendo assim uma melhor qualidade de vida para a população sem prejudicar as futuras gerações.

Ademais, um projeto desenvolvido na Comunidade Europeia listou em um de seus relatórios, as integrações para com o uso do solo e as políticas de transporte, instrumentos e métodos de avaliação, com o objetivo de traçar estratégias urbanas a longo prazo, verificando efeitos posteriores, como os listados na tabela abaixo (CAMPOS, 2006).

Tabela 3: Indicadores de desenvolvimento sustentável

Componente	Tema	Indicadores
Ambiental	Poluição do ar	Gases de estufa dos transportes e uso do solo gases acidificados dos transportes e uso do solo compostos orgânicos dos transportes
	Consumo de recursos naturais	Consumo de derivados do petróleo, o consumo de materiais de construção. Utilização/ocupação do território pelos transportes e actividades
	Qualidade ambiental	Indicador de potencial micro climático para a qualidade da biodiversidade de espaços abertos
Social	Saúde	Exposição a poluição de partículas geradas pelos transportes no ambiente vivo; exposição ao dióxido de nitrogênio dos transportes no ambiente vivo; exposição ao ruído do tráfego mortes e danos resultantes do tráfego
	Equidade	Justiça na distribuição dos benefícios económicos; justiça na exposição a partículas; justiça na exposição ao dióxido de nitrogênio; justiça na exposição à emissão do ruído
	Oportunidades	Tempo total passado no tráfego; nível de serviço dos TP e modos lentos; vitalidade do centro da cidade; vitalidade da região circundante; acessibilidade ao centro da cidade, acessibilidade aos espaços livres; feitos sobre o emprego
Indicadores económicos	Rede total de benefícios líquidos do transporte	Benefícios do utilizador de transporte; benefícios do operador de transporte; custos dos recursos; custos externos; custos de investimento
	Rede total de benefícios líquidos do uso do solo	Benefícios do utilizador; benefícios do operador; custos dos recursos; custos externos; custos de investimento
	Economia regional e competitividade	(não especificado)

Fonte: (CAMPOS, 2006). Acesso em: 05 jan. 2018.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo originou um estudo resumido sobre mobilidade e suas consequências no Transporte Coletivo Público e a ineficiência das políticas públicas adotadas nas Regiões Metropolitanas do Brasil, além de alguns fatores que colaboraram para promover a saturação das vias existentes, gerando um segmento de frustração e indignação com a qualidade do transporte urbano.

Esse estudo trouxe também uma análise do processo de desenvolvimento das cidades e os diversos fatores que culminaram na expansão do meio urbano.

Ademais, essa fundamentação teórica calcada em Mobilidade, Transporte Público Coletivo e Sustentabilidade, permitiram uma verticalização sobre os conceitos abordados neste capítulo, que apontaram caminhos a serem seguidos e soluções a serem alcançadas.

Este capítulo faz parte do conteúdo desenvolvido no projeto de iniciação científica (PIBIC), desenvolvido no departamento de Engenharia de Centro Universitário Uni-Anhanguera, desde agosto de 2017. Ressalta-se, o pioneirismo do projeto, por trazer para o setor público e privado, dados científicos que irão pautar as ações futuras da mobilidade urbana da RMG.

REFERÊNCIAS

ALVES, P; RAIA JUNIOR, A. A. **Mobilidade e Acessibilidade Urbanas Sustentáveis: A Gestão da Mobilidade no Brasil**. 2015. 15 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Urbana, Universidade Federal de São, São Carlos, 2015. Disponível em: <<http://inclusao.coppetec.coppe.ufrj.br/documentosnoticias/mobilidade-e-acessibilidade-urbana.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2017.

AKISHINO, P. **Estudos de capacidade**. In: HUGO PIETRANTONIO. Estudo de Tráfego. Paraná: Ufpr, 2015. Cap. 1. p. 219-320. Disponível em: <<https://ecivilufes.files.wordpress.com/2013/07/cap-9-estudos-de-capacidade.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

BENEDETTI, M. **BRT X VLT Análise econômica da substituição do sistema de transporte público do Eixo Anhanguera da cidade de Goiânia**. 2013. 81 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013. Disponível em: <https://www.eec.ufg.br/up/140/o/BRT_X_VLT_ANÁLISE_ECONÔMICA_DA_SUBSTITUIÇÃO_DO_SISTEMA_DE_TRANSPORTE_PÚBLICO_DO_EIXO_ANHANGUERA_DA_CIDADE_DE_GOIÂNIA.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2017.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal. Acesso em: 01 Set. 2017.

BRASIL. Departamento Nacional de Trânsito. **Frota de Veículos - 2017**. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/index.php/estatistica/610-frota-2017>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

BRASIL. **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. 2 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Acesso em: 01 Set. 2017.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM) (Org.). **A mobilidade urbana no planejamento da cidade**. 2010. Disponível em: <http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/mobilidade_urbana.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2017.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2011. Acesso em: 01 Set. 2017.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 03 jan. 2012. Acesso em: 01 Set. 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 12 jan. 2015. Acesso em: 01 Set. 2017.

CAMPOS, V. B. G. C, **Planejamento de Transportes. Conceitos e Métodos**, Editora Interciência, SP, 2014.

CAMPOS, V. B. **Uma visão da mobilidade urbana sustentável**. UFRJ. Rio de Janeiro, 2015.

CARVALHO, W. L. **Percepção do Usuário com relação à Qualidade do Transporte Coletivo da Rede Metropolitana de Transporte Coletivo de Goiânia**. 2017. Disponível em:

<http://www.mpggo.mp.br/portal/arquivos/2017/03/03/19_45_14_545_Pesquisa_Perc epção_do_usuario_com_relação_à_qualidade_do_transporte_2017.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2017.

COELHO, A. H.; GOLDNER, L. G. **Engenharia de Tráfego**. Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2016.

CASTELAR, A. **Mobilidade Urbana. Desafios e Perspectivas para as Cidades Brasileiras**, 1ª Edição, Editora Elsevier, SP, 2015.

CUCCI NETO, J. **A Teoria do Fluxo de Tráfego**. Universidade Presbiteriana Mackenzie. Rio de Janeiro, 2017.

D'AGOSTO, M., **Transporte, uso de Energia e Impactos Ambientais. Uma Abordagem Introdutória**, Editora Elsevier, SP, 2015.

DUARTE, F; LIBARDI, R.; SANCHEZ, S. **Introdução a Mobilidade Urbana**, Editora Juruá, RJ, 2007.

FINATTI, R.; SPOSITO, M. E. B. **Produção do espaço urbano e fluidez territorial: Análise das Escolhas Locacionais Associadas ao Condomínio Empresarial Techno Park Campinas**. R. B. Estudos Urbanos e Regionais. São Paulo, v. 12, n. 2, p.75-86, nov. 2010.

GOIÁS. **Lei Complementar nº 77, de 30 de Dezembro de 1999**. Diário Oficial [da] Estado, Goiás, GO, 20 jan. 2000. Acesso em: 01 Set. 2017.

KNEIB, E. C. **Centralidades urbanas e sistemas de transporte público em Goiânia, Goiás**. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, [s.l.], v. 8, n. 3, p.306-317, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2175-3369.008.003.ao02>

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2001.

LOMBARDO, A.; CARDOSO, O. R.; SOBREIRA, P. E. **Mobilidade e sistema de transporte coletivo**. 2017. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017. Disponível em: <<http://www.opet.com.br/faculdade/revista-cc-adm/pdf/n7/MOBILIDADE-E-SISTEMA-DE-TRANSPORTE-COLETIVO.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2018.

MACEDO, M. M. **Fluidez territorial e logística: o programa de aceleração do crescimento (PAC) no Rio Grande do Norte**. Sociedade & Natureza, [s.l.], v. 27, n. 2, p.281-295, ago. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-451320150207>.

MAGAGNIN, R. C. et al. **A percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana**. Transportes. Junho, 2008.

MARQUES, F. **Planejamento Urbano**. Cariri: Vídeo, 2015. 49 slides, color. Disponível em: <http://wiki.urca.br/dcc/lib/exe/fetch.php?media=microsoft_powerpoint_-_aula_02.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2017.

MELO, M. S. R. **Transporte coletivo urbano e acessibilidade na área central de Teresina: um instrumento na (re) organização do espaço**. 2002. 11 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2012. Disponível em: <<http://www.geociencias.ufpb.br/posgrad/sernne/artigo51.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2018.

MIRANDA, A. S.; OLIVEIRA, Tarcísio Dorn de; NOGUEIRA, Bárbara Tatiane Martins Vieira. **Planos Diretores: o caminho para o desenvolvimento sustentável**. In: FÓRUM DE SUSTENTABILIDADE, 3, 2013, Corede Alto Jacuí. 1º Mostra Científica Fórum de Sustentabilidade. Corede Alto Jacuí: Fórum de Sustentabilidade, 2013. p. 1 - 8. Disponível em: <cache:ucnnhGNVY9MJ:revistaeletronica>. Acesso em: 02 jan. 2018.

MORATO, M. Bogotá – **Um conceito de transporte público que vai além de veículos de transporte de massa**. Arq.urb, São Paulo, v. 1, n. 13, p.5-23, 1º semestre de 2015. Disponível em: <<http://www.usjt.br/arq.urb/numero-13/1-marcelo-morato.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2018.

PEREIRA, V. B.. **Transportes**. Editora Civilização Brasileira, São Paulo: 2014.

PEROTTO, S. L. **A Importância da Sinalização Para a Fluidez e Segurança do Trânsito**. Revista Técnica 2013, Brasília, v. 1, n. 1, p.229-245, 2013. Disponível em: <[http://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/Revista Técnica \(2013\).pdf](http://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/Revista_Técnica_(2013).pdf)>. Acesso em: 09 jan. 2018.

PIRES, A. M.; PIRES, L. R. G. M., **Mobilidade Urbana: Aspectos do Transporte Coletivo no Município de São Paulo**, Editora Palco Editorial, São Paulo: 2017.

PORTUGAL, L. **Transporte, Mobilidade e Desenvolvimento Urbano**, Editora Elsevier, São Paulo: 2017.

RESENDE, U. P. **A influência da forma urbana na estruturação da mobilidade urbana de Goiânia**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ARQUITETURA E URBANISMO, 4, 2014, Goiânia. FORMA URBANA: RUPTURAS E DESCONTINUIDADES. Goiânia: Cimop, 2014. p. 166 - 179. Disponível em: <<http://www.anais.ueg.br/index.php/siarq/article/view/4634/2710>>. Acesso em: 28 dez. 2017.

ROOS, A.; BECKER, E. L. S. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, Santa Maria, v. 5, n. 5, p.857-866, jan. 2012.

SACHS, I. **Ambiente y articulación de ciencias**. In: Leff E, **coordinador. Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo**. México: Siglo XXI; 1986.

SENNA, L. **Economia e Planejamento dos Transportes**, 1ª Edição, Editora Elsevier, SP, 2014.

SILVA, D. et al. **A importância da sustentabilidade para a sobrevivência das empresas – Empreendedorismo, Gestão e Negócios**. São Paulo, v. 5, n. 5, p.74-91, mar. 2016. Disponível em: <<http://fatece.edu.br/arquivos/arquivos/revistas/empreendedorismo/volume5/5.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

SILVA, E.F. **Meio Ambiente e Mobilidade Urbana**, Senac SP, SP, 2014.

SILVA, P. C. **Teoria do fluxo de tráfego**. Engenharia de Tráfego - Universidade de Brasília. Brasília, 2007.

SILVA, Daniela da et al. **A importância da sustentabilidade para a sobrevivência das empresas**. Empreendedorismo, Gestão e Negócios, São Paulo, v. 5, n. 5, p.74-91, mar. 2016. Disponível em: <<http://fatece.edu.br/arquivos/arquivos/revistas/empreendedorismo/volume5/5.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

TACLA, A. B. **Hidrodinâmica do Fluxo de Tráfego**. UFRJ. FAPERJ, Rio de Janeiro, 2013.

TAFFAREL, V. S. **Mobilidade urbana: análise dos fatores que causam o contínuo crescimento do uso do automóvel nas cidades brasileiras?** 2015. 83 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,

Porto Alegre, 2015. Disponível em:
<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/127665/000971034.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 07 jan. 2018.

VASCO, J. R. G. **Desenvolvimento de software utilizando a técnica SPH (Smoothed Particle Hydrodynamics) na geração de ondas de submersão.** 2014. 126 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Elétrica, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Solteira, 2014. Disponível em:
<<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/110521/000794369.pdf;sequence=1>>. Acesso em: 09 jan. 2018.

VASCONCELOS, E.A. **Mobilidade Urbana e Cidadania**, Editora Senac SP, SP, 2012.

VASCONCELOS, E. A. **Políticas de Transporte no Brasil. A Construção da Mobilidade Excludente.** 1ª Edição, Editora Manole, São Paulo: 2013.

A INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO GOIANIENSE DOS ALUNOS EGRESSOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS – UMA QUESTÃO DE CIDADANIA

**TAVARES, Andrea dos Passos Lima; SOUZA, Grazielly Batista de; FREITAS,
Thainá Silva. ABREU, Mayra Regina Saraiva de.**

Alunas dos Cursos Tecnólogos do Centro Universitário de Goiás – Uni-ANHANGUERA.
Professora Orientadora do projeto PIBIC dos cursos Tecnólogos do Centro Universitário de
Goiás – Uni-ANHANGUERA.

A INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO GOIANIENSE DOS ALUNOS EGRESSOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS – UMA QUESTÃO DE CIDADANIA

Os cursos superiores de tecnologia compõem um momento histórico da educação profissional brasileira. Tratado como elemento importante, capaz de retirar o Brasil do atraso e gerar prosperidade econômica, receberam do estado orientações diretas que acabaram definindo seus conteúdos pedagógicos de modo a atender aos interesses do mercado e aos ideais desenvolvimentistas. As inovações tecnológicas, introduzidas na indústria nacional, a partir dos anos de 1960, exigiram um trabalhador com uma formação mais ampla, mais rápida, capaz de lidar com tais tecnologias. Porém, seu foco, muito mais que os outros cursos de graduação que apresentam formação mais abrangente, quatro a cinco anos, é o mercado de trabalho. Ele abrange métodos e teorias orientadas a investigações, avaliações e aperfeiçoamento tecnológicos com foco nas aplicações dos conhecimentos a processos, produtos e serviços. O Centro Universitário de Goiás- Uni-ANHANGUERA oferece cursos superiores à comunidade goiana desde 1988 e, nos dias de hoje, tem sete (07) cursos em pleno funcionamento, a saber: Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão Ambiental, Gestão Comercial, Gestão de Recursos Humanos, Logística, Processos Gerenciais e Segurança Pública. Os cursos são ofertados na perspectiva de ampliar a empregabilidade dos trabalhadores. Resta saber quem é este estudante e como ele está sendo absorvido no mercado de trabalho local.

Palavras-chave: tecnólogos; mercado de trabalho; empregabilidade.

INTRODUÇÃO

Os Cursos Superiores de Tecnologia

A educação profissional, até os anos de 1930, era destinada aos desvalidos, órfãos e pobres (DELUIZ, 1993). A partir destes anos, especialmente com a Lei Capanema de 30/01/42, Lei Orgânica Industrial, a formação profissional passou a ser destinada, prioritariamente, aos trabalhadores da indústria, do comércio e prestação de serviço.

Os interesses do capitalismo industrial nacional, carente de mão capaz de operar as modernas tecnologias importadas dos países desenvolvidos, passaram a definir o modelo de educação profissional a ser implantado no país. Assim, desde o desenvolvimento da indústria brasileira nos anos de 1930, o projeto de educação

brasileiro está associado aos interesses econômicos e ao ideal de modernidade e modernização acalentado pela elite.

Desde então, a noção de que a educação é importante fator para retirar o Brasil do atraso e gerar prosperidade econômica orientou as constantes alterações introduzidas nas políticas de educação, especialmente da educação profissional. A escola, concebida como estratégia para a modernização e desenvolvimento, passou a oferecer a formação de que o mercado precisava. A cada fase de desenvolvimento da sociedade capitalista e de seu desenvolvimento tecnológico, novas exigências são impostas às instituições de ensino profissional.

Este artigo busca então analisar a relação da educação profissional, especialmente, da educação superior tecnológica e a submissão de suas diretrizes política pedagógica aos interesses econômicos do mercado. Por último, trataremos dos cursos superiores de tecnologia ofertados pelo Centro Universitário de Goiás-Uni-ANHANGUERA.

Desenvolvimento

A importação e por consequência a introdução de modernas tecnologias na indústria brasileira levaram o mercado de trabalho no país a exigir um trabalhador que pudesse muito mais que executar uma função técnica, mas que também possuísse uma formação mais completa, com habilidades e competência mais próximas daqueles que possuíam certificação de nível superior. Era necessário propiciar aos alunos das escolas voltadas para o mundo do trabalho uma educação profissional e tecnológica que aliasse também conhecimentos humanísticos e técnico-científicos. Nesse contexto, é que surgem os cursos superiores de tecnologia, com duração de dois a três anos, com conteúdos mais científicos e voltados para o processo produtivo.

A modernização tecnológica (ainda que no nível de adaptação e de manutenção ds tecnologia importada) inerente a esses novos setores da economia brasileira gerou novas necessidades de qualificação profissional e novas iniciativas no campo da instrução básica e profissional popular. (MANFREDI, 2002, p. 79)

Diante da emergente modernização, o estado passou a atuar mais diretamente na agenda das políticas de educação e o governo promoveu, ao longo dos

anos, constantes modificações nos processos didáticos pedagógicos de modo a atender ao modelo econômico em andamento (DELUIZ, 1993).

A tônica do discurso educacional passa a ser no sentido de considerar a educação como “investimento”, “atendimento às necessidades do desenvolvimento econômico”, “integração escola empresa”, necessidade de qualificar recursos humanos para atender às demandas do “mercado de trabalho”, no sentido de “valorização de trabalhador” e de “promoção social” pela via de qualificação profissional (DELUIZ, 1993, p. 37).

Assim,

No “desenvolvimento”, expressão usada para designar o crescimento econômico em marcha acelerada àquela época, estava depositada a esperança de eliminação da pobreza, aumento do desemprego e elevação do padrão de vida da população, pois acreditava-se ser o crescimento econômico industrial a única forma possível de tirar o país da inércia do subdesenvolvimento e colocá-lo nos trilhos do desenvolvimento... (GÍLIO, 2000, p. 15).

Fica cada vez mais evidente a associação entre mercado e educação e o papel que esta deve desempenhar na formação das pessoas. É claro que se a demanda por trabalhadores mais capacitados para lidar com tecnologias inovadoras vinha do mercado, por outro lado, havia, também por parte da sociedade, uma pressão por acesso à formação de nível superior e o tempo de duração dos cursos de graduação plena era longo, de cinco, ou mais anos. Além disso, o número de instituições de ensino superior era muito reduzido.

Antes de continuar, faz-se necessário que definamos o que são os cursos de educação profissional de nível tecnológico. Eles são cursos de graduação, são de nível superior como quer outro curso que se propõe a esta formação e se caracterizam porque são mais voltados para o mercado de trabalho. Se comparados com as outras modalidades de graduação, são menos abrangentes que os bacharelados e licenciaturas.

É muito comum ouvir afirmações que dão conta de que os cursos de graduação tecnológica são mais curtos, porém é bom que se diga que não se deve fazer tal comparação sem considerar que esta é uma característica da formação tecnológica. Sua legislação é própria e já o define desta forma, sua carga horária e conteúdos programáticos são aquelas necessárias à formação do estudante e se

encontra em sintonia com o mercado de trabalho a quem busca atender no seu processo de formação de trabalhadores.

Seu foco, muito mais que os outros cursos de graduação que apresentam formação mais abrangente, é o mercado de trabalho. Ele abrange métodos e teorias orientadas a investigações, avaliações e aperfeiçoamento tecnológicos com foco nas aplicações dos conhecimentos a processos, produtos e serviços.

A formação superior tecnológica, pensada para dois anos, não permite, ainda que possa haver a separação entre ciência e técnica, que se considere que seja ausente das questões que a ciência se coloca. Seu caráter é científico, pois a tecnologia é resultado de processos científicos e, para o desenvolvimento da ciência, requer determinados graus de desenvolvimento da tecnologia - práticas, artífices, simbolismo, ideias. Assim, a educação tecnológica dota os futuros profissionais de competências fundamentais para a ciência, a tecnologia, a cultura, a ética, com vistas a disponibilizar ao mercado de trabalho um profissional responsável, consciente, criativo e crítico.

Até aqui temos falado em formação técnica e formação tecnológica. Estendemos que, para melhor compreensão dos termos, cabe fazer uma distinção entre técnica e tecnologia. A distinção não é fácil, mas necessária para que compreendamos a formação tecnológica e suas especificidades ante o que se convencionou chamar de formação profissional técnica.

Técnica é uma ação de caráter prática, desenvolvida e aplicada por uma pessoa, ou conjunto de indivíduos, para a realização de uma tarefa determinada. Assim compreendida, pode ser uma ideia, um saber, um instrumento com o qual os seres humanos interagem no meio e o transforma intencionalmente. No saber de Pinto (2005), uma técnica sempre suscita uma série de conhecimentos durante o seu processo de criação. Aliás, requer a associação de outras técnicas, se constituindo em um arcabouço de instrumentos, práticas, socialmente elaboradas, capazes de assegurar a produção, a organização do mundo material e cultural. A técnica “configura um dado da realidade objetiva, um produto da percepção humana que retorna ao mundo em forma de ação” (PINTO, 2005, p. 221)

Como envolve uma série de conhecimentos e a transmissão desses saberes e processos às outras pessoas, às futuras gerações, é de se supor que deva haver um campo de conhecimento próprio, que sistematize estes diferentes saberes. Este é o

campo da ciência. Para Pinto (2005), esta ciência então deve ser denominada tecnologia, conforme expõe abaixo:

[...] tecnologia” tem de ser a teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica, abrangidas nesta última noção as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente, os modos de produzir alguma coisa. ... A “tecnologia” aparece aqui com o valor fundamental e exato de “**logos de técnica**” (PINTO, 2005, p. 219). **(grifos nossos)**

E mais,

A técnica, na qualidade de ato produtivo, dá origem a considerações teóricas que justificam a instituição de um setor de conhecimento, tornando-a por objeto e sobre ela edificando as reflexões sugeridas pela consciência que reflete criticamente o estado do processo objetivo, **chegando ao nível da teorização**. Tal ciência admite ser chamada de tecnologia (PINTO, 2005, p.220). **(Grifos nossos)**

Feitas as considerações teóricas sobre técnica e tecnologia, fica mais fácil compreender a emergência no cenário da educação profissional, ante a introdução de novas e modernas tecnologias na indústria nacional, dos cursos superiores de tecnologia e dos tecnólogos.

Os Cursos Superiores de Tecnologia-CSTs tiveram suas diretrizes curriculares definidas pelo Conselho Nacional de Educação-CNE, e são abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio, ou equivalente, e sido classificados em processos seletivos. No Brasil, o tecnólogo pode, posterior à sua formação, ingressar em cursos de pós-graduação de especialização, mestrado e doutorado.

Desde a sua implantação no Brasil, em 1961, através da Lei 4.024- Lei de Diretrizes e Bases da Educação-LDB, os cursos de educação tecnológica, sofreram uma série de transformações tendo em vista as necessidades do mercado de trabalho e as habilidades que se exigiam do trabalhador em cada momento específico. Os cursos superiores de tecnologias representaram um dos momentos históricos da educação profissional no Brasil e sua preocupação inicial era a de suprir as necessidades do mercado de trabalho regional (MACHADO, 2008).

Eles foram instituídos no Brasil pela resolução número 03 do Conselho Nacional de Educação Profissional, de dezembro de 2002, e da LDB, Lei 9.394/96 e se propuseram desde então, a formar, em curto espaço de tempo, trabalhadores para que os mesmos pudessem ver-se (re)inseridos no mercado de trabalho com novas

habilidades, já que ele precisava manter-se empregado e o empregador exigia um profissional flexível, atualizado e com competências para atuar no mercado de trabalho global. Assim,

Os cursos tecnológicos vêm atender a uma demanda do mercado por especialistas dentro de uma área de conhecimento e estão orientados por características como foco, rapidez e flexibilidade, enquanto as outras modalidades de ensino superior visam formar generalistas. (MACHADO, 2008, p. 17)

Como trabalhador qualificado, o tecnólogo deve

[...] tornar realizáveis e viáveis projetos de processos e produtos; oferecer suportes à tomada de decisões e à definição de estratégias; orientar o manejo de equipamentos e instrumentos; tornar mais racional, eficiente e rentável os processos produtivos e os serviços; fazer avançar a funcionalidade, produtividade e a qualidade dos processos e produtos sem comprometer sua integridade e usabilidade; promover a otimização dos processos e sua visibilidade; contribuir para a sustentabilidade econômica, ambiental e social dos empreendimentos; e, aprimorar ações de preservação, proteção, prevenção, segurança e ergonomia. (MACHADO, 2008, p. 17)

Sua atuação profissional pode ocorrer em diferentes contextos, desde a

[...] gestão, monitoramento e controle; consultorias, vistoria, perícia, prospecção, avaliação, assistência técnica e tecnológica; extração, tratamento e transformação de matérias primas; construção, conservação e restauração; design e confecção; armazenagem, embalagem, movimentação, distribuição, suprimento, transporte e comercialização de produtos; pesquisa e desenvolvimento. (MACHADO, 2008, p. 17)

Desde 1999, segundo o MEC, o número de cursos superiores em tecnologia vem aumentando no Brasil, segundo Giolo (2006, apud Machado, 2008), essa expansão se deveu ao aumento considerável de instituição de ensino superior em funcionamento, mas também à limitação imposta pelo Ministério da Educação e Cultura-MEC, no período, para que as instituições de ensino público ofertassem novos cursos superiores de tecnologia sem a parceria dos estados e municípios.

Os cursos superiores de tecnologia assumiram, desde a LDB/96, a função de qualificar e requalificar o trabalhador para o mercado de trabalho e embora estejam voltados para egressos de ensino médio e dos cursos técnicos, podem receber

trabalhadores egressos de cursos de graduação que estejam buscando requalificar-se para o mercado de trabalho, ampliando assim as suas chances de empregabilidade.

O tecnólogo e o mercado de trabalho

Uma das grandes questões que envolvem o trabalhador na sociedade capitalista é o emprego. Manter-se empregado é desafio em uma sociedade na qual o desemprego assume caráter estrutural. Em nenhum momento da sociedade capitalista houve emprego para todos os cidadãos. A manutenção de certo grau de trabalhador desempregado é acalentada, pois é através dele que a sociedade regula os ganhos salariais. Dessa forma, é que se diz que o desemprego é estrutural e as crises do modo de produção capitalista têm a função de manter para baixo os ganhos dos trabalhadores e controlar as garantias sociais como os direitos trabalhistas. Para Mészáros (2009), os não trabalhadores, ou trabalhadores desempregados, fazem parte da lógica societal que se apoia no mercado. Esta é uma lógica que sustenta o modo de produção capitalista, garantido um excedente de trabalhadores desempregados.

Sendo assim,

[...] a acumulação capitalista sempre produz, e na proporção da sua energia e de sua extensão, uma população trabalhadora supérflua relativamente, isto é, que ultrapassa as necessidades médias da expansão do capital, tornando-se, desse modo, excedente. (MARX, 1983, p. 731)

Não obstante a constatação desse fenômeno, o trabalhador sempre se preocupou em manter-se atrativo para o mercado de trabalho, ou seja, em condições de empregabilidade. Segundo Cardoso (2002), essa capacidade ocorre quando a pessoa se revela capaz de acumular e manter atualizadas suas competências, conhecimentos, habilidades e competências na perspectiva profissional.

A busca por uma formação superior em tecnologia é, segundo Munhoz (2001), um recurso acessado pelo trabalhador, em sua maioria, inserido no mercado de trabalho, para ver ampliadas as suas habilidade e competências com vistas a manter-se em condições de emprego. Além de oriundos da classe trabalhadora, Machado (2008, p.14), descreve, ainda, assim os tecnólogos:

a) A maior parte é do sexo masculino (58 %), que quase todos trabalham (92%) e que destes 77% o fazem de forma documentada, com carteira de trabalho assinada; b) 75% deles possuem computador em casa, 96 % pretendem continuar os estudos após a conclusão do curso e que 70% destes querem prosseguir em cursos de especialização (pós-graduação *lato sensu*); c) Majoritariamente, possuem idade inferior a 30 anos (aproximadamente 65%) e são solteiros (60%); d) Metade tem renda familiar de até R\$ 2.000, 38% entre esse valor e R\$ 5.000 e 12%, mais de R\$ 5.000; e) Com relação à renda pessoal, 53% recebem salários de até R\$ 1.000, 28 % entre R\$ 1.001 e R\$ 2.000 e 19 %, acima de R\$ 2.001; f) A grande maioria (76%) paga as mensalidades do curso com recursos próprios, 10 % conta com o apoio de familiares, 7 % com os recursos advindos da empresa em que trabalham e também 7% com os aportes do financiamento estudantil.

Munhoz (2001) acredita que há, no mercado de trabalho, principalmente pelo desconhecimento do pessoal de recursos humanos, uma tendência a preterir trabalhadores com formação superior tecnológico, pois há um preconceito em torno da formação tecnológica, quando comparado com a formação de trabalhadores e que tal fato se materializa no comportamento corporativista de alguns profissionais e entidades de classe, bem como na exclusão de tecnólogos dos editais de concurso público. Mas que os tecnólogos são trabalhadores que, em função de sua formação, podem pensar globalmente e agir localmente (OLIVEIRA, 2009. MUNHOZ, 2001).

O Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, instituído em 2006 pelo MEC, e que oferecer parâmetros para o reconhecimento dos cursos superiores de tecnologia, afirma que

A atuação desse profissional teria diferentes cenários, espaços e segmentos: gestão, monitoramento e controle; consultorias, vistoria, perícia, prospecção, avaliação, assistência técnica e tecnológica; extração, tratamento e transformação de matérias primas; construção, conservação e restauração; design e confecção; armazenagem, embalagem, movimentação, distribuição, suprimento, transporte e comercialização de produtos; pesquisa e desenvolvimento. Muitas são as finalidades dessa profissão: tornar realizáveis e viáveis projetos de processos e produtos; oferecer suportes à tomada de decisões e à definição de estratégias; orientar o manejo de equipamentos e instrumentos; tornar mais racional, eficiente e rentável os processos produtivos e os serviços; fazer avançar a funcionalidade, produtividade e a qualidade dos processos e produtos sem comprometer sua integridade e usabilidade; promover a otimização dos processos e sua visibilidade; contribuir para a sustentabilidade econômica, ambiental e social dos empreendimentos; aprimorar ações de preservação, proteção, prevenção, segurança e ergonomia. Na evolução recente, se chegou entendimento de que também o Tecnólogo participa diretamente de projetos, propostas e programas. Sobre o que ele atuaria? Sobre desenhos, arranjos físicos, ambientes, leiautes, maquetes, protótipos, moldes, portfólios e mapas. Faria ensaios, experimentos e testes. Elaboraria

relatórios, pareceres, laudos, dossiês, cadastros e bases de dados. Cuidaria de insumos materiais e não-materiais. Saberá utilizar equipamentos, instrumentos, dispositivos, peças, componentes, acessórios e suportes. Lidaria com estratégias, linguagens, ideias, informações, conceitos, dados, instruções, programas, signos, códigos, convenções, parâmetros, padrões, normas, protocolos, regras, especificações, procedimentos, métodos, práticas, estilos, comportamentos, rotinas, imagens, textos, sons, cores, texturas, fluxogramas, orçamentos, cronogramas, sistemas, redes, circuitos e processos. (MACHADO, 2008, p 19-20)

Muita ainda se discutirá sobre as habilidades e competências do tecnólogo, mas por ora, para este trabalho, basta saber que o tecnólogo deve ser um profissional capaz, sobretudo de pensar, analisar com base em processos científicos e tecnológicos, considerando o arcabouço intelectual que desenvolveu, mas sua ação está diretamente ligada ao processo de produtivo.

Os cursos superiores de tecnologia no Centro Universitário de Goiás-Uni-ANHANGUERA.

O Centro Universitário de Goiás-Uni-ANHANGUERA

O Centro Universitário de Goiás - Uni – ANHANGUERA é uma instituição de ensino superior, de caráter regional, mantido pela Associação Goiana de Ensino-AGE. É uma entidade civil, com personalidade jurídica de direito privado e com fins educacionais. Fundada em setembro de 1971, sua sede e foro na cidade de Goiânia, Goiás. Mantém, em funcionamento, neste primeiro semestre de 2018, vinte e um (21) cursos, nas diferentes áreas de conhecimento, sendo sete deles, cursos superiores de tecnologia e os demais, quatorze (14), licenciatura e bacharelado.

Estes cursos contam com aproximadamente duzentos e setenta professores efetivos, entre doutores mestres e especialistas, uma ampla biblioteca e com a seguinte infraestrutura.

QUADRO 3 – LABORATÓRIOS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS – UNI-ANHANGUERA – GOIÂNIA, 2018

Curso	Laboratório
-------	-------------

Administração	Administração
Ciências contábeis	Informática
	Computação
Direito	Espaço para atividades jurídicas
	Escritório modelo de Direito (prática jurídica)
Gestão ambiental	Informática
Pedagogia	Multimídia
	Dança
	Didática
Comunicação Social - Publicidade e Propaganda	TV
	Publicidade
	Fotografia
Engenharia de computação	Matemática
	Computação
	Robótica
Agronomia	Agronomia
	Biologia vegetal
	Fitopatologia
	Engenharia ambiental
Química	Pedagogia
	Química Orgânica
	Informática
	Química analítica
	Físico Química
	Química
	Informática
Ciências biológicas	Sementes
	Anatomia animal
	Biologia celular Biologia molecular
	Biologia celular

	Sementes Anatomia animal
	Didática
Processos gerenciais	Informática
	Administração
Gestão de recursos humanos	Informática
Gestão comercial	Informática
	Matemática
Análise e desenvolvimento de sistemas	Redes de computadores
	Robótica
	Computação
	Informática
Segurança pública	Informática
Engenharia civil	Arquitetura
	Engenharia civil
	Ensaio de Materiais de construção
	Concreto
Arquitetura e urbanismo	Materiais de construção Maquetes
	Conforto ambiental
	Arquitetura Concreto
	Matemática
Engenharia elétrica	Circuitos digitais
	Instalações hidrossanitárias e elétricas
	Análise da qualidade da energia elétrica
	Medidas elétricas
Logística	Informática
	Tecnologia da informação
	Matemática
Enfermagem	Enfermagem
	Anatomia humana
	Biologia celular
	Informática

Farmácia	Farmácia
	Anatomia humana
	Informática

Fonte: http://www.anhanguera.edu.br/wp-content/uploads/2017/05/catalogo_institucional.pdf Goiânia, 2018.

No Centro Universitário de Goiás-Uni-ANHANGUERA os cursos superiores de tecnologia tiveram início em 1988, portanto estão fazendo trinta anos de história. O primeiro curso a ser ofertado à comunidade goiana foi Processamentos de Dados. De lá para cá, em sintonia com o que ocorreu com as universidades privadas em todo o país, o número de cursos superiores de tecnologia aumentou. Hoje o Centro Universitário possui uma coordenação que abriga os sete (07) cursos, a saber: Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Gestão Ambiental, Gestão Comercial; Gestão de Recursos Humanos; Logística; Processos Gerenciais e; Segurança Pública.

QUADRO 2 - CURSOS DISPONÍVEIS NO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS UNI-ANHANGUERA – GOIÂNIA, 2018

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	Apresenta um perfil técnico que lhe permite analisar, projetar, documentar, especificar, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação. O egresso manipula ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de projetos na produção de sistemas. Tem Raciocínio lógico, emprega linguagens de programação e metodologias de construção de projetos, preocupa-se com a qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais.
GESTÃO AMBIENTAL	O gestor ambiental é o administrador do ambiente responsável por manter o equilíbrio entre a conservação dos recursos naturais e a produção econômica de bens e serviços. É o profissional que gerencia projetos ambientais (elaboração, desenvolvimento e coordenação), implanta ações de controle ambiental, formula políticas para certificação ambiental e de

	saneamento, promove ações de conscientização e educação ambiental, e realiza estudos de impacto ambiental.
GESTÃO COMERCIAL	Na última década, o mundo dos negócios se tornou ainda mais rápido, dinâmico e, principalmente, carente de profissionais que acompanhem o ritmo das mudanças. O mercado deixou de apresentar produtos somente por suas características tangíveis, para entregar ao consumidor valores intangíveis, sendo um deles o potencial empreendedor da força de vendas. Desta forma, a área comercial, deixou de ser um fim, para se tornar um meio de comunicação e entrega de valor ao cliente. O profissional de vendas, passa a ser agente nas questões mercadológicas, comunicador e principalmente, solucionador de problemas, ou seja, passa a ter um perfil de gestor. O curso superior de Tecnologia em Gestão Comercial oferece mecanismos que tornam possível o desenvolvimento do perfil desse novo profissional.
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	Tem como finalidade formar profissionais capazes de gerir, planejar e desenvolver ações estratégicas em gestão de pessoas, estabelecendo relações dinâmicas e integradas entre as múltiplas funções de uma organização, com competência técnica e operacional e valores éticos para gerenciar processos, pessoas e talentos nas relações de trabalho em organizações públicas e privadas. A duração mínima do curso é de quatro semestres, com carga horária total de 1700 horas, organizado por meio de estrutura modular.

LOGÍSTICA	Tem como finalidade, formar profissionais com sólidos conhecimentos teóricos e práticos e a integralização de tecnologias inovadoras na área de Logística. As disciplinas deste Curso priorizam as atividades práticas, trabalho em equipe, uso de laboratórios e desenvolvimento de projetos, onde o aluno coloque em ação seus conhecimentos, habilidades e atitudes para resolução de diversos tipos de problemas relacionados com a área em questão.
PROCESSOS GERENCIAIS	O Curso de Tecnologia em Processos Gerenciais, constante do grupo das áreas profissionais de Gestão e Negócios, conforme catalogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, possibilitará ao acadêmico o emprego de sistemas integrado de gestão empresarial, desenvolvendo habilidades e competências empresariais que fomentem o comportamento empreendedor dos acadêmicos para atender às áreas emergentes do mercado de trabalho.
SEGURANÇA PÚBLICA	Possibilitará ao acadêmico atuação na segurança e ordem pública, segurança comunitária, defesa civil, polícia técnica-científica e polícia judiciária. Tendo como principal desafio gerar conhecimentos que possibilitem a compreensão das teorias e abordagens sócio-psicográfico, técnicas e estratégias relacionadas às áreas de atuação; habilidades pessoais para lidar com situações complexidade e arriscadas. Aborda também noções de direito, voltados ao respeito e aos direitos do cidadão. Trabalha a segurança pública sob os aspectos de políticas preventivas, planejamento estratégico, análise dos principais tópicos sobre violência, criminologia e ações de segurança, bem como projetos e práticas de segurança.

Fonte: <http://tecnologo.anhanguera.edu.br/cursos/>

Fonte Secundária, 2018.

Ao longo destes trinta anos de funcionamento, muitos alunos já se formaram tecnólogos. Alguns cursos, como Processamento de Dados, por exemplo, não existem mais, pois o mercado de trabalho é dinâmico e exigiu novas áreas de formação.

Como os cursos não perderam a perspectiva científica, aos alunos dos cursos superiores de tecnologia fora exigido, e ainda o é, o desenvolvimento de projetos de pesquisa e o consequente desenvolvimento do projeto em uma empresa goiana selecionada pelo próprio aluno. O tipo de pesquisa é sempre um estudo de caso tendo em vista o sentido pragmático que os cursos de tecnologia possuem. A defesa pública do projeto de pesquisa é pré-requisito para a obtenção da certificação de tecnólogo.

Os temas apresentados nas defesas dos trabalhos de conclusão de cursos pelos alunos egressos, hoje tecnólogos, foram os mais variados. Foram de logística à venda, recrutamento e seleção de pessoal ao marketing, como expressa o quadro abaixo.

QUADRO 3 - TEMAS MAIS RECORRENTES DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO-TCCs DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS-UNI-ANHANGUERA - GOIÂNIA, 2018

Cursos	Temas mais recorrentes
GESTÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA	- Policiamento e Sistema de Segurança Pública - Violência
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	*
GESTÃO AMBIENTAL	- Resíduos sólidos - Reuso de água - Recursos hídricos
GESTÃO COMERCIAL	- Carteira de Cliente - Marketing de Relacionamento
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	- Recrutamento - Seleção - Liderança
LOGÍSTICA	- Logística Reversa - Gestão de Estoque
PROCESSOS GERENCIAIS	- Retenção de talentos - Planejamento Estratégico

Fonte: Dados das Autoras –Goiânia, 2018.

* Não obtivemos informação até a conclusão do artigo.

CONSIDERAÇÕES

Como discutimos acima, o desemprego na sociedade capitalista é estrutural, quer dizer, faz parte do sistema capitalista e, portanto, não depende somente do trabalhador estar empregado, ou não. No entanto, ele, o trabalhador, preocupado com a satisfação de suas necessidades tanto material, quanto espiritual, ou seja, a construção de sua consciência, tem buscado meios de manter-se empregado.

A busca por uma formação, se tem base na satisfação do espírito, também se estrutura na busca por apresentar-se em condições de empregabilidade para o

mercado de trabalho. Manter-se atualizado, com habilidades para empreender, gerir e lidar com as tecnologias que indústria opera é fator capaz de definir as chances de uma pessoa manter-se empregado, ou não.

Além de ser tratada como fenômeno propulsor do desenvolvimento, a formação em nível superior dos trabalhadores pode, segundo o estado brasileiro e aqueles guiados pela noção desenvolvimentista, impulsionar a economia. Nesse sentido é que o estado submete os conteúdos e as diretrizes de suas políticas educacionais aos interesses do mercado, passando a investir e a abrir espaço para que as instituições ensino superior privadas ofereçam à comunidade local cursos superiores de tecnologia. Cursos de graduação, com regulamentação específica, e que capacita o estudante, de uma região, para o mercado e para a atividade produtiva, conforme as necessidades locais.

É nesse contexto que o Centro Universitário de Goiás-Uni-ANHANGUERA inclui, em 1988, a graduação em tecnologia dentre os cursos de nível superior que oferece aos goianos. Não obstante estes trinta de cursos de tecnologia no Uni-ANHANGUER, ainda não se sabe como o mercado local tem aproveitado os egressos dos cursos superiores de tecnologia. Diante disso e sabendo que a busca por uma formação tecnológica é feita na perspectiva de ampliar a empregabilidade dos trabalhadores, um dos desafios que se impõem, daqui pra frente para estas pesquisadoras, é o de levantar informações acerca da absorção dos tecnólogos egressos desta IES no mercado de trabalho goianiense. Ou seja, cabe-nos saber como o mercado de trabalho goiano, especialmente o goianiense, vem aproveitando as potencialidades desse profissional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos 2016. MEC, 2016. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=44501-cncst-2016-3edc-pdf&category_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192

DELUIZ, N. Formação profissional no Brasil: enfoques e perspectivas. *Boletim Técnico do SENAC*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 34-44, 1993.

GÍLIO, I. Trabalho e educação. Formação profissional e mercado de trabalho. São Paulo: Nobel, 2002.

JUCÁ, M. C. e OUTROS. Cursos Superiores Tecnológicos: Um Avanço da Educação Superior no Brasil. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/.../CURSOS%20SUPERIORES%20TECNOLÓGICOS%20U>.
Último acesso

MACHADO, L. M. O profissional tecnólogo e sua formação. Revista da RET, vol. 2, nº 03, p. 2-28, 2008. Disponível em <http://www.estudosdo.trabalho.org/LuciliaMachado.pdf>.

MANFREDI, S. M. Educação profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2002.

MARX, K. *O Capital*. Rio de Janeiro: Edit. Civilização, 1983.

MÉSZÁROS, I. **Para Além do Capital**: rumo a uma teoria da transição. São Paulo: Boitempo Editorial, 2009.

MUNHOZ, G. de S. Empregabilidade e Educação Corporativa: Um Estudo De Caso. Disponível em <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revcesumar/article/view/559/474>.

OLIVEIRA, A. C. F. O tecnólogo em processamento de dados no mundo do trabalho: Caminhos e descaminhos do egresso de uma Instituição Privada de Ensino Superior em Goiânia. 2009, Universidade Católica de Goiás, Goiânia.

PINTO, Á. V. do. O conceito de tecnologia. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. Volume I.

TOSTA, H. T e OUROS. Aceitabilidade dos tecnólogos no mercado de trabalho: a realidade da microrregião de Chapecó/SC. *Navs – Revista de Gestão e Tecnologia*. Florianópolis, SC, v. 4, nº 2, p. 92-104, 2014. Disponível em navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/download/127/166.