

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

Complementações – 16/2016.

LOTEAMENTO BAIRRO NOVO

Ponta Grossa, Abril de 2017.

COMPLEMENTAÇÕES

1 APRESENTAÇÃO

ERRATA: Em relação a apresentação o Empreendimento é um Loteamento Aberto.

8 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Esclarecimentos no documento em anexo, Carta ao Iplan.

10 CARACTERIZAÇÃO DO LOTEAMENTO

Esclarecimentos no documento em anexo, Carta ao Iplan.

16 TRANSPORTE PÚBLICO

Esclarecimentos no documento em anexo, Carta ao Iplan.

21.2.1 IMPACTO SOCIAL

Esclarecimentos no documento em anexo, Carta ao Iplan.

21.2.2 IMPACTO NA INFRAESTRUTURA URBANA

Esclarecimentos no documento em anexo, Carta ao Iplan.

CONCLUSÃO

Segue em anexo documento com memorial esclarecendo informações para continuidade da avaliação de autoria dos Proprietários do Loteamento.

Ponta Grossa
30 de março de 2017.

AO

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE PONTA GROSSA

ATT. ARQ. RAFAELA SANGALLI

NESTA CIDADE

Prezada Arquiteta.

Em vista de seu parecer sobre o estudo de impacto de vizinhança apresentado em nome de Joel Laroocca Neto e Laroocca Projetos e Empreendimentos Imobiliários Ltda, relativo ao empreendimento do tipo loteamento aberto, denominado Bairro Novo, sito à Avenida Sebastião Bastos, no extremo nordeste do quadro urbano de Ponta Grossa, apresentamos a V. S. algumas considerações, a que pedimos atentar. Para melhor compreensão de alguns itens, preparamos um memorial anexo, que deve ser encarado como um adendo ao EIV, todo ele focado nas questões urbanísticas do empreendimento. A seguir, pontualmente, as explicações que achamos devidas:

1 Zoneamento

O Bairro Novo foi tratado como estando contido numa ZEIS. Em verdade, está totalmente cercado de zonas de interesse social que foram decretadas tendo em vista a implantação dos conjuntos do programa Minha Casa Minha Vida que hoje são seus vizinhos. Como o empreendimento em análise é destinado a ter fins lucrativos e não de interesse social, ele foi inteiramente projetado tendo em mente

as exigências da ZR-2, renunciando a eventuais dispensas que pudessem decorrer da condição de destinado a habitação de famílias de baixa renda.

2 Pertinência ao quadro urbano da cidade

O imóvel-suporte do empreendimento é desmembrado da Gleba São Pedro (matrícula mãe 19.948/2º Registro de Imóveis de Ponta Grossa, cuja maior parte resultou nos conjuntos Londres e Panamá, tendo sido tornada urbana já em 2009, pela Lei 10.134 (como explicitado no memorial anexo). No mesmo parágrafo, o parecer explicita a preocupação de evitar conflitos entre o loteamento urbano e as terras rurais suas vizinhas. Esse tema é tratado também no memorial, onde se informa que as glebas vizinhas já são também urbanas e estão em processo de parcelamento com finalidades urbanas (o terreno vizinho ao norte do Bairro Novo deverá abrigar 1.600 famílias no loteamento Jardim das Flores, o imóvel aos fundos receberá cerca de 800 lotes no Loteamento Morada das Águas e a área ao sul abrigará perto de 100 famílias em um loteamento já em fase de projeto). Cita-se ainda no memorial que os empreendedores aceitaram sugestão de alguns funcionários da SMMA, comprometendo-se a manter, pelo menos durante o período de implantação, a cortina vegetal existente ao norte e a leste da gleba (após a implantação, a responsabilidade se sua eventual manutenção passará aos compradores), servindo como uma barreira contra eventual difusão de agrotóxicos. Espera-se que dentro de um ano já tenha sido colhida a última lavoura no terreno vizinho ao norte e em no máximo 2 anos, período destinado as obras de implantação do Bairro Novo, os demais imóveis vizinhos já tenham deixado de ter uso agropecuário.

3 Iluminação pública e passeios como medida compensatória

Ao que parece, a menção à implantação dos passeios por conta dos empreendedores, decorreu de mal-entendido, causado talvez pela redação da observação lavrada sob o perfil transversal das vias que consta do projeto urbanístico. A construção das calçadas não é obrigação dos loteadores, mas do município (por conta de uma lei que a administração pretende derogar na Câmara de Vereadores) ou do proprietário confrontante, como determinado pelo Código de Obras há mais de cinquenta anos.

Já a iluminação pública ofertada “como medida compensatória” não é aquela de obrigação dos loteadores (todas as ruas internas e mais o trecho de Avenida Sebastião Bastos que bordeja o novo loteamento). Refere-se ao trecho de acesso ao empreendimento, desde o viaduto existente na entrada do loteamento Londres até a entrada do Bairro Novo, trecho que está às escuras: devido a um projeto falho, pois quando da urbanização da via a municipalidade não contemplou a iluminação viária. Essa oferta é feita mais como gentileza urbana do que medida compensatória, pois o novo empreendimento não apresenta nesse particular nenhum impacto que deva compensar.

4 Transporte público

O tema do transporte coletivo é extensamente tratado no memorial anexo. Como resumo, pode-se informar que sua parcela na demanda por ônibus urbano fica restrita a 3 pessoas por hora, nos horários de pico. Além disso, as pequenas dimensões do loteamento e a existência de avenidas (existentes e

propostas) junto às suas divisas, torna absolutamente desnecessária a penetração de ônibus em seu interior.

5 Impacto social

A apreciação das distâncias aos equipamentos públicos, que constitui a apreciação quanto ao impacto social do empreendimento constitui uma bem vinda novidade na apreciação dos estudos de impacto de vizinhança, que vinham se descurando dos aspectos de planejamento urbano de maior influência sobre a qualidade de vida da população. O memorial anexo demonstra uma distância de pouco menos de 1.000m para o trajeto dos alunos do ensino fundamental até a Escola Aldo Bonde, o que, em tese, seria aceitável (as distâncias recomendáveis citadas no texto em anexo provêm de quatro outras fontes além da citada por V.S.). Uma visão mais apurada sobre esse trajeto, entretanto, mostrará que se necessita atravessar uma ferrovia – integrante de um dos trechos de maior tráfego ferroviário do país – exatamente defronte o acesso à escola. Essa anomalia atinge 80% dos alunos (os que provêm dos conjuntos Londres, Panamá e Costa Rica) e decorre da decisão da Secretaria de Educação do município de centralizar todo o ensino da região em um excêntrico ponto situado na extremidade do Jardim Lagoa Dourada (e já está fora das condições mínimas de acessibilidade mesmo considerando apenas esse loteamento).

Quando se trata de educação infantil, o absurdo acima citado se agiganta, pois as distâncias a percorrer para o acesso de uma criança (e seu/sua acompanhante, pois se trata de crianças pequenas) chegam ao triplo das recomendadas, e interpostas entre as casas e a creche continua a fazer um par de trilhos de trem.

Enquanto isso, áreas institucionais que foram deixadas pelos empreendedores dos conjuntos Londres, Panamá e Costa Rica estão desocupadas. A mais central dentre elas, apesar de inteiramente terraplenada, está a aguardar que o setor educacional do poder público municipal cumpra com suas obrigações. Por ironia, a área fica exatamente na frente do Bairro Novo. Sua clientela de 11 eventuais alunos de ensino fundamental (e 8 de educação infantil) estaria na sala de aula em menos de quatro minutos.

O posto de saúde recém-inaugurado no conjunto Costa Rica fica a 702m da rua principal do Bairro Novo, que pode ser considerado privilegiado nesse aspecto. No entanto, a disponibilização de uma única equipe de saúde para quase oito mil pessoas (quando o sistema de saúde da família exige três equipes) não pode receber a denominação de serviço público adequado.

Não há medida compensatória que reequilibre, ao povo, o despreparo de seus governantes.

6 Medidas compensatórias

No item em que se refere ao “impacto na infraestrutura urbana”, o parecer cita que “ampliação da rede de abastecimento de água, implantação da rede de energia elétrica, condução e disposição das águas pluviais, adequação topográfica de modo a garantir acessibilidade entre as vias e quadras e *greide* apropriado, demarcação das quadras de lotes, área verde e área institucional” são obrigações do loteador. Não há como não concordar.

As medidas compensatórias propostas são:

- a) a implantação da iluminação viária no trecho da Avenida Sebastião Bastos situado entre o viaduto da entrada do loteamento Londres e a entrada do Bairro Novo (fora da gleba que está sendo loteada), que pende mais para a condição de gentileza urbana do que como compensação por um improvável impacto;

- b) o projeto e obra de paisagismo da área verde do loteamento Londres, também fora da gleba ora parcelada, dotando-a não somente de vegetação arbórea (a área é hoje campestre) mas também de equipamento de recreação infantil, bancos e caminhos para pedestres;
- c) tendo em vista o excessivo volume de drenagem conduzido ao Lajeadozinho após a implantação dos conjuntos do MCMV, a drenagem do Bairro Novo será conduzida à área verde acima citada, por conta dos loteadores, para que tome outro encaminhamento e, portanto, atenuar o impacto que os loteamentos vizinhos causaram ao sistema hídrico local.

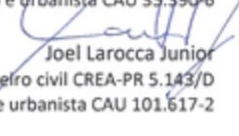
7 Largura das ruas

A faixa pavimentada de 7 metros extrapola a exigência legal (6 metros, conforme explicado no memorial anexo) e vem sendo adotada em Ponta Grossa há mais de cinquenta anos nas ruas onde não há tráfego de veículos pesados. Nesses casos, é tradição dos projetistas do Bairro Novo estipular 8 metros de faixa pavimentada para as ruas com linhas de ônibus, o que não ocorre no presente caso.

Esperamos ter contribuído para a elucidação das questões eventualmente obscuras do estudo de impacto de vizinhança do Bairro Novo. Permanecemos à disposição de V.S. para esclarecimentos complementares que desejar.

Saudações


Pier Luigi Larocca
Arquiteto e urbanista CAU 35.390-6


Joel Larocca Junior
Engenheiro civil CREA-PR 5.143/D
Arquiteto e urbanista CAU 101.617-2

Memorial Descritivo do Bairro Novo Realizado pelos proprietários do Empreendimento

1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO. POPULAÇÃO PREVISTA.

Trata-se de um pequeno loteamento predominantemente residencial (49 lotes em um total de 51), com previsão de duas unidades de vocação comercial em frente à Avenida Sebastião Bastos. Fica situado nas vizinhanças dos recém-edificados conjuntos habitacionais Londres, Panamá e Costa Rica, que por sua vez são anexos ao loteamento popular Lagoa Dourada, que é datado da década de 1990.

A população prevista para o Bairro Novo, calculada à base de 3,14 moradores por domicílio, média da cidade no Censo de 2010 (IBGE, 2013) é de 154 pessoas. No entanto, em face da demanda local ser constituída de famílias com poder aquisitivo reduzido, é provável que parte dos lotes venha a ser ofertada para construção de casas geminadas, o que reduzirá seu custo. No limite, a população prevista poderá dobrar, chegando a 308 habitantes.



O bairro em formação (Fig. 1) denominado por alguns pesquisadores (Larocca Junior, 2015) como “Além-Verde” para frisar a ultrapassagem da barreira natural representada pelo Rio Verde e estabelecida no Plano Diretor de 1992 como limite nordeste do quadro urbano, já conta com aproximados 7.988 habitantes, tendo como moradores 1.617 pessoas no loteamento Lagoa Dourada, datado dos anos 1990 (onde 515 dos 879 lotes projetados já estão ocupados), 1.435 no conjunto Londres, 1.492 no conjunto Panamá e 3.444 no conjunto Costa Rica. Há previsão de novos loteamentos na região, sendo que o vizinho do Bairro Novo ao norte, denominado Jardim das Flores, que já está em fase de aprovação, possuirá 1.600 unidades, entre casas populares, lotes em loteamento e lotes em condomínio; o Morada das Águas, seu vizinho ao leste, atualmente em projeto, prevê 800 lotes e, finalmente, na gleba ao sul, são previstos outros 88 lotes, em empreendimento ainda sem denominação. A população total admitida no espaço geográfico delimitado pelo Rio Verde, ferrovia

Tronco Principal Sul, arroio Bela Vista e arroio Lajeadozinho chega a 16.783 pessoas, quando estiver totalmente ocupado o Lagoa Dourada e implantados os empreendimentos previstos, afora os possíveis 1.600 lotes anexos a partir da divisa norte do Lagoa Dourada até o fundo de vale fronteiro, capazes de elevar a população a 21.807 moradores. Essa previsão exclui qualquer verticalização, uma vez que o zoneamento dessa região é quase que inteiramente ZR-2 (com decretação de ZEIS sobre os empreendimentos do programa Minha Casa Minha Vida, sem que tenha havido qualquer modificação em relação aos parâmetros de ocupação da ZR-2). É de se notar a reduzida provisão de áreas para comércio vicinal no bairro em formação (com exceção da implantação espontânea que ocorre na Rua Neci Nunes Ferreira, no Lagoa Dourada), que já foi denunciada por pesquisador (Larocca Junior, 2015), havendo também pequenos comércios clandestinos espalhados entre as habitações subsidiadas pela Caixa Econômica. Mesmo com a reduzida proporção caracteristicamente pontagrossense, em relação à provisão de empresas comerciais e prestadoras de serviço em relação à população, o novo bairro poderá abrigar até 545 pequenas empresas, capazes de proporcionar de 2 a 2,5 mil empregos nas próprias vizinhanças da moradia. Tais atividades complementares, estando de acordo com os limites para uso não-residencial estabelecidos para a ZR-2 (360m² de área edificada máxima, por exemplo) em nada afetarão o uso predominantemente residencial da região, mas permitirão um grande desenvolvimento econômico e social local e uma benéfica redução na demanda por transporte coletivo e individual.

A gleba onde se pretende implantar o Bairro Novo já foi incluída no perímetro urbano legal de Ponta Grossa através da Lei 10.134/2009, juntamente com os imóveis que originaram os loteamentos Londres e Panamá (ver certidão do CTM anexa e averbação da urbanização na matrícula do imóvel). A condição de área recém-urbana afeta o Bairro Novo e, sem dúvida alguma, todos os seus vizinhos atuais e futuros, afastando eventual conflito de uso com as terras agrícolas lindeiras, que dentro de poucos meses estarão sendo submetidas às suas últimas safras. Por sugestão de técnicos da secretaria municipal de Meio Ambiente, a cortina vegetal que bordejia a gleba que irá abrigar o Bairro Novo nas divisas norte e leste (ver Fig. 2) será mantida durante toda a etapa de implantação, nos fundos dos lotes. Como o loteamento deverá ser ocupado num prazo médio de cinco anos, essa barreira vegetal funcionará como uma defesa contra eventual disseminação de defensivos até a consolidação da ocupação urbana. De qualquer forma, a ausência da proibição para o uso agrícola dentro do perímetro urbano de Ponta Grossa, iguala a condição de ocupação perimetral do Bairro Novo a qualquer área vizinha a uma gleba não utilizada, fazendo com que a única garantia com que os moradores possam contar contra a disseminação de defensivos, seja o bom-senso e a responsabilidade técnica do agrônomo responsável pela aplicação.



O impacto da implantação do Bairro Novo pode ser expresso pela sua proporção na população total do Além-Verde: menos de um por cento (precisamente, 0,92%; lembrando que a eventual densificação por casas geminadas pode ocorrer tanto no empreendimento ora em análise quanto em qualquer de seus vizinhos, mantendo a proporcionalidade).

2 MORFOLOGIA

Todos os loteamentos implantados ou por implantar na região adotam o esquema de malha fechada, com quadras retangulares relativamente alongadas. A rede de lotes residenciais é interrompida pela ferrovia, que corta toda a urbanização, sendo transposta por um viaduto existente desde os anos 1960. Outras interrupções são as áreas de proteção ambiental ao longo dos arroios locais, que correm inteiramente sobre os campos nativos, sem mata-galeria (a qual existe apenas nos arroios que formam as divisas do quase-bairro). O loteamento Lagoa Dourada criou seis extensas áreas verdes, que nunca foram vegetadas nem tiveram aproveitamento para desfrute. Estão sendo paulatinamente invadidas pelos proprietários vizinhos ou por grileiros sem nenhuma manifestação de vigilância por parte do poder público.

As áreas verdes previstas no conjunto Londres (visíveis, dadas as suas dimensões, na Fig. 1) também se encontram abandonadas à sua própria sorte. Resta, na região, a cobertura verde artificial, de pequena extensão, no ponto central do conjunto Costa Rica, onde foi localizada anteriormente a sede da propriedade agrícola originária. Na face sudeste da Avenida Sebastião Bastos, onde irão se localizar os loteamentos Jardim das Flores e Morada das Águas e onde se localiza o Bairro Novo, a vegetação original é inteiramente campestre, estando hoje utilizada como lavoura. No pequeno loteamento em questão, um espaço viário (uma rótula oval que se configura como portal do sistema viário interno) foi previsto como uma área verde artificial, que deverá receber paisagismo adequado à sua função viária. Defronte o empreendimento em análise, na outra face da Avenida Sebastião Bastos, uma área verde proporcionada pelos empreendedores do conjunto Londres, se encontra abandonada, sofrendo algumas invasões dos vizinhos e de posseiros. Como ela apresenta potencial para servir também como área de recreação, propõem-se os empreendedores do Bairro Novo, desde já, a ofertar, como medida compensatória, o projeto e a execução do paisagismo dessa área verde, incluindo revegetação, criação de caminhos, colocação de bancos e brinquedos infantis.

A encosta onde está situado o Além-Verde (e, conseqüentemente, o Bairro Novo) é voltada para oeste, sendo fortemente insolada no período da tarde. Recomenda-se a todos os conjuntos implantados uma forte arborização viária como amenização da insolação. A ventilação local apresenta-se, como toda a cidade, sob a influência dos alísios de leste e de nordeste que, no caso particular desse quase-bairro, significa receber brisa diretamente da Escarpa Devoniana e do Parque dos Campos Gerais.

Aos valores positivos ambientais da região do empreendimento contrapõem-se à sua pouca dotação em equipamentos culturais. Apenas o acesso à antiga usina hidrelétrica da Copel, situada alguns quilômetros a nordeste, poderia encorajar visitação, nesse caso motivada por curiosidade científica. No entanto, as usinas Pitangui e São Jorge foram já há alguns anos inteiramente automatizadas e a empresa não admite visitação nas mesmas. De qualquer forma, resta à comunidade que se está formando o desafio de estruturar uma identidade cultural própria, trabalho que pode ser desenvolvido ao longo dos anos com um suporte do setor educacional e cultural do Poder Público, notoriamente ausente na atualidade.

O loteamento é servido pela Avenida Sebastião Bastos, de cujos 18m de largura mais do que a metade estão sendo doados pelo empreendimento como parte das áreas municipais previstas na Lei Federal 6.766/79 e na Lei Municipal 10.408/2010. Sua pista, pavimentada com concreto asfáltica em 2016, é de 10m o que a coloca na categoria de coletora. Apesar da implantação do revestimento asfáltico, a Avenida Sebastião Bastos não recebeu iluminação viária adequada. Os empreendedores do Bairro Novo propõem, como parte das medidas compensatórias pelo impacto do loteamento, implantar os braços e lâmpadas de iluminação pública no trecho dessa Avenida desde o viaduto que a liga com o Jardim Lagoa Dourada até o início do Bairro Novo, afora o trecho defronte o empreendimento, que faz parte das obrigações legais do loteador.

Como a Avenida Sebastião Bastos deverá concentrar oferta de transporte coletivo e como o ponto mais distante do Bairro Novo não dista mais que 250m da mesma, fica óbvio que nenhum ônibus será necessário no interior do parcelamento em análise, que disporá de linhas de transporte coletivo nas suas próprias divisas. Ressalte-se que a distância citada é notoriamente inferior aos 350m admitidos na literatura (Ladeira et al, s.d.) para bairros residenciais densos (ou 500m para bairros residenciais rarefeitos). Essa oferta de coletivos próximos ao Bairro Novo será completada pelas vias coletoras previstas nos loteamentos vizinhos Jardim das Flores e Morada das Águas (Fig. 3).



As ruas internas do loteamento serão exclusivamente locais, tranquilas, totalmente isentas de tráfego pesado (inclusive ônibus), destinadas a fornecer acesso a 49 moradias, e serão solicitadas por um tráfego que pode ser classificado como “leve” (Senço, 1997). Por esse motivo, foram projetadas com largura total de 14m e com caixa de rolamento de 7 metros, que é superabundante em relação às exigências contidas na Lei 4841/92, cujo Art. 7º apresenta tabela para as características técnicas das três principais categorias de vias urbanas (arterial, coletora e local), onde preconiza, para estas últimas,

duas faixas de 3,00m cada uma, ou seja, largura total de 6 metros. Frise-se que a proposta de lei do sistema viário elaborada quando do Plano Diretor de 2006 não foi sequer apreciada pela Câmara de Vereadores, vigendo ainda hoje a lei com 25 anos de uso.

Como prescrito na Lei 10.408/2010, caberá aos loteadores a implantação das ruas, inclusive galerias pluviais, meios-fios, sub-base, base e capa de rolamento (em concreto betuminoso usinado a quente), iluminação viária e arborização, além das redes de saneamento e eletricidade que serão geridas pelas empresas concessionárias. As calçadas, conforme Código de Posturas, constituem melhoramento de responsabilidade dos adquirentes dos lotes (Lei Municipal 6.327/1999). Em qualquer caso, chama-se a atenção para a esdrúxula redação do Art. 393 do Código de Obras, que lhe foi dada pela Lei 10.249/2010, que estabelece que a largura da “pista de rolamento para o pedestre” (sic) seja “contada sempre a partir do meio-fio” eliminando a existência da faixa de serviço que é preconizada pela literatura especializada universalmente (Seropédica, 2012; Guarapuava, 2011; Lorençon, 2011, NBR-9050/2015).

As águas pluviais coletadas sob as ruas locais não serão conduzidas à galeria da Avenida Sebastião Bastos, a qual está descarregando no arroio Lajeadozinho, cuja ponte sobre o acesso (por enquanto único) aos loteamentos Lagoa Dourada, Londres, Panamá e Costa Rica tem apresentado riscos de imersão quando da ocorrência de chuvas prolongadas. Para evitar contribuir para o agravamento dessa consequência decorrente da implantação dos conjuntos Minha Casa Minha Vida na região, a drenagem do Bairro Novo será conduzida ao corpo hídrico que nasce na área verde do loteamento Panamá, do outro lado da Avenida Sebastião Bastos. O dispêndio extra será absorvido pelos empreendedores que encaram essa atitude como uma medida mitigadora (na verdade, eliminadora) dos impactos produzidos sobre o arroio Lajeadozinho.

4 INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTO E SERVIÇOS

Como obrigação dos loteadores, redes de água potável, drenagem, esgoto sanitário, energia elétrica (incluindo a iluminação viária) serão implantados conforme projetos próprios, que serão submetidos às concessionárias respectivas para aprovação e fiscalização. A coleta de resíduos sólidos acontecerá como uma pequena extensão dos trajetos já realizados nos conjuntos habitacionais fronteiros. O trajeto do veículo coletor será de 573m e a quantidade de resíduos a escoar será da ordem de 107 kg diários (214 kg por coleta em dias alternados). A região onde está situado o Bairro Novo ainda não conta com coleta específica de resíduos recicláveis.

Os serviços de transporte, coletivo (ônibus) e individual (táxi) serão prestados pelo aparato já existente. A distância do ponto mais afastado do Bairro Novo à Avenida Sebastião Bastos é de 250m, como já citado em item anterior. A capacidade atual das linhas já implantadas (Londres-Panamá, com frequência de 35 minutos e Costa Rica, com frequência de 25 minutos) ultrapassa os 300 passageiros por hora. A demanda do Bairro Novo por transporte coletivo – mantido o baixo índice de mobilidade de Ponta Grossa – será da ordem de 3 passageiros por hora-pico. Já o equipamento público do Além-Verde merece algumas considerações mais detidas, embora a colaboração do Bairro Novo à demanda pelo serviço de saúde pública (49 famílias) não chegue nem a 1% do total (2% da população já moradora atualmente) e que a proporção de crianças em idade escolar (2,25 crianças por série) não justifique nem mesmo a locação de uma van para vencer os 980 metros que separam o loteamento da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental General Aldo Bonde. A referida escola, que já havia sido implantada em área rural vizinha ao loteamento Lagoa Dourada, a 1.502 metros da moradia das crianças atendidas, recebeu em 30/06/2016 a inauguração de dez salas de aula adicionais,

para passar a atender também as crianças dos três conjuntos implantados pelo programa Minha Casa Minha Vida, algumas delas moradoras a 1.450 metros da escola, da qual estão ademais separadas por uma ferrovia, que é transposta irregularmente bem defronte a escola. Na ocasião da inauguração da ampliação da Escola General Aldo Bonde, o *site* oficial da Prefeitura (Silva, 2016) anunciou que as vagas estavam passando de 300 para 1.300 crianças (sic) e o prefeito municipal declarou que a construção das salas adicionais “foi um exercício de coragem (...) em acreditar que tudo ia melhorar”. Em outro ponto do texto oficial, informa-se que “embora houvesse previsão (...) para a construção de uma nova escola no Costa Rica, através da Caixa Econômica Federal, o investimento não foi concretizado...” multiplicando a procura pela escola atual, que está atendendo a uma demanda de 583 crianças de 6 a 11 anos, clientela do ensino fundamental da 1ª à 5ª séries. Além disso, a escola oferece também educação infantil, por conta de uma estrutura centralizada adotada pela secretaria de educação municipal, que não leva em conta as distâncias entre residência e escola recomendadas no próprio Plano Diretor Municipal (Forte Neto, página 89 do volume I) que determina:

Baseado nos conceitos de área de vizinhança e facilidades de acesso considerou-se para Ponta Grossa os seguintes parâmetros:

- para creches: raio de atendimento de 500m (considerado aceitável para acesso de pedestres);
- para escolas de primeiro grau (sic): raio de atendimento de 1.000m (considerado aceitável para crianças em idade escolar, dentro da realidade brasileira);
- para postos de saúde – raio de atendimento de 1.500m.



Outros autores recomendam raios de atendimento semelhantes para escolas de ensino fundamental, desde os 400m do gráfico de Estocolmo (Estocolmo, 2016) até 1.500m de Gouvêa, 2003, sendo que dois autores (Ferrari, 1977 e Santos, 1989) recomendam 600m. Já a distância do equipamento dedicado à educação infantil é recomendada nos mesmos 400m no gráfico de Estocolmo, mas reduz-se a 300m (Santos, 1989) e 600m (Ferrari, 1977 e Gouvêa, 2003). Postos de saúde e escolas de ensino médio têm distâncias a partir de 2.000 metros, com exceção dos raios típicos de países escandinavos (Estocolmo, 2016, estipula 800m em ambos os casos). A Fig. 4 ilustra os raios de cobertura estipulados pela literatura nórdica. A notória carência de centros de educação infantil nos três conjuntos MCMV pode ser abrandada com o uso da área institucional situada exatamente à frente do acesso ao Bairro Novo, onde cabem com folga uma escola de ensino fundamental e um CMEI. A propósito, a área está inteiramente terraplenada há de dois anos.

Com a recente inauguração do posto de saúde no conjunto Costa Rica, com 315m² e uma equipe chefiada por médico generalista, a Prefeitura Municipal pretende estar atendendo 10,5 mil pessoas (Ramos, 2016), embora a população somada de todos os loteamentos contidos em sua área de abrangência somem pouco menos de 8 mil, que, de acordo com as recomendações do Programa de Saúde da Família, estão a exigir três equipes médicas. De qualquer modo, o posto de saúde localiza-se a 702m do Bairro Novo, uma distância “escandinava”.

Escolas de ensino médio não existem no extremo nordeste de Ponta Grossa. A mais próxima, o Colégio Agrícola Augusto Ribas, fica situado a 2,3 km do empreendimento, e, além disso, destina-se a um público específico. Os alunos adolescentes e jovens dos loteamentos vizinhos utilizam-se do transporte coletivo (com passagem subsidiada) para acessar o Colégio Estadual General Osório, no centro tradicional do bairro de Uvaranas.

Não há escolas particulares num raio de 2,2 km em torno do local. OS moradores da periferia nordeste da cidade não constituem clientela para essas atividades.

5 IMPACTOS ECONÔMICOS

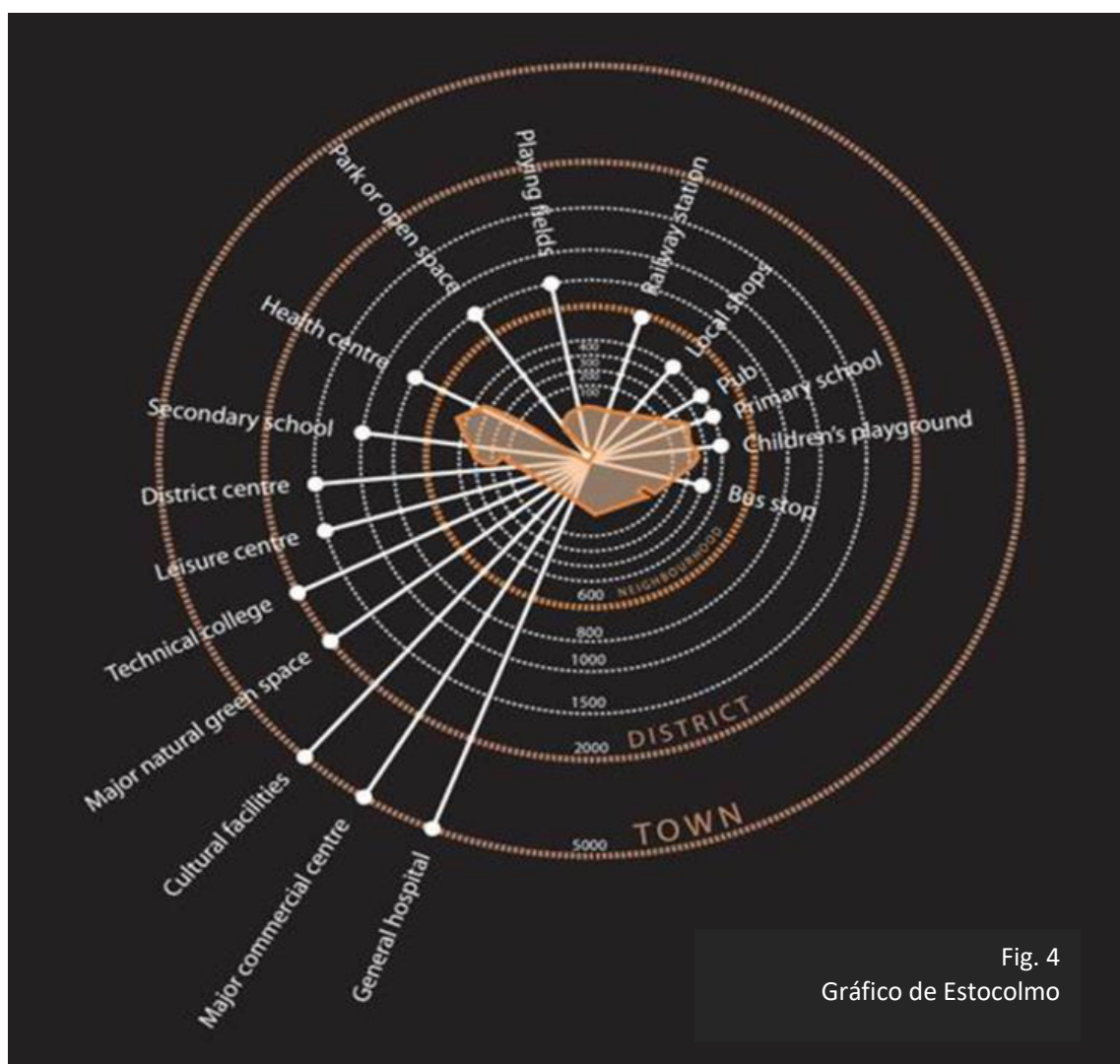


Fig. 4
Gráfico de Estocolmo

A execução das obras de implantação do loteamento em análise (terraplenagem, redes de infraestrutura, pavimento, etc) irá oportunizar razoável quantidade de empregos (estimada em torno de 20), porém a adoção de técnicas mecanizadas, como é corrente, os tornará de curta duração. Mais extensa será a oferta de empregos gerada pelas obras civis das moradias e do comércio local: estimando-se em 2.450m² a área das residências e em 2.000m² a área dos estabelecimentos comerciais, pode-se estimar a necessidade de contratação de até 33 trabalhadores durante dois anos. Em caso de serem adotadas casas geminadas, como se aventou, o número de empregos devidos à construção residencial será aumentado.

Os lotes com frente para a Avenida Sebastião Bastos constituem espaço de oportunidade comercial, fator que pesa muito numa vizinhança onde nenhum espaço econômico foi previsto (conforme já tratado em item anterior). O espaço comercial do Bairro Novo é suficiente para implantar um pequeno centro comercial – já em vias de anteprojeto – com 13 lojas, o que representará a oportunidade de pelo menos 40 empregos locais.

A arrecadação municipal será incrementada, durante o período de implantação do empreendimento, das moradias e dos comércios, com pelo menos R\$ 153 mil decorrentes do Imposto sobre Serviços (ISS), afora sua participação no Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) proporcionada pelo consumo dos materiais de construção. O aumento na arrecadação do Imposto Predial e Territorial Urbano será modesto: pode ser estimado em R\$ 10 mil por exercício enquanto for territorial, estabilizando-se nesse patamar mesmo após todos os lotes estarem ocupados com moradias, exceto se estas forem geminadas, caso em que o IPTU poderá dobrar.

A arrecadação proporcionada pelos estabelecimentos comerciais a serem instalados na Avenida Sebastião Bastos tende a ser permanente. Em vista do baixo poder aquisitivo da população da vizinhança, pode-se estimar a participação municipal no ICMS comercial ali gerado em torno de R\$ 120 mil anuais, mas o efeito multiplicador (efeito Keynes) dos salários pagos aos empregados irá facilmente dobrar esse montante, uma vez que os seus proventos serão necessariamente consumidos em mercadorias de produção local (alimentos, vestuário, etc).

REFERÊNCIAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR-9050: Acessibilidade a edificações mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro: ABNT, 2015
- Estocolmo, gráfico de*. Disponível na internet em: webarchive.nationalarchives.gov.uk. Consulta em: março de 2017.
- Ferrari, Celso. *Curso de planejamento municipal integrado: urbanismo*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1977.
- Gouvêa, Luiz Alberto de Campos. *Biocidade: conceitos e critérios para um desenho ambiental urbano, em localidades de clima tropical de planalto*. São Paulo: Nobel, 2003.
- Guarapuava, Município de. *Calçada Acessível: procedimento para a construção de calçadas*. Guarapuava (PR): PMG, 2011.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Resultados preliminares: censo de 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.
- Ladeira, Maria Cristina Molina; Bocklage, Maria do Carmo Oliveira; Araújo, Ângela Marin; Michel, Fernando Dutra. *Critérios de Alocação das Paradas de Ônibus em Porto Alegre*. Porto Alegre: EPTC / UFRS, s.d.
- Larocca Junior, Joel. *Planejamento desconexo e oportunidades perdidas: o comércio no Além--Verde em Ponta Grossa (PR)*. Revista de Engenharia e Tecnologia, Ponta Grossa, vol . 7, n. 3, ago 2015, pp. 152-161.
- Lourençon, Ana Carolina. Diretrizes para construção de calçadas in *Infraestrutura Pini*, Edição 3 São Paulo: mai 2011.
- Ponta Grossa, Município de. *Lei 10.134/2009: inclui as áreas que menciona no perímetro urbano do município de Ponta Grossa*. Ponta Grossa: Câmara Municipal, 2009.
- Ramos, Rafisa. *Superposto foi inaugurado no Costa Rica e atenderá mais de 10 mil pessoas*. Disponível no site da Prefeitura Municipal de 30/01/2017, no endereço www.pontagrossa.pr.gov.br, consultado em março de 2017.
- Santos, Carlos Nelson F. dos. *A cidade como se fosse um jogo de cartas*. Rio de Janeiro: EDUFF, 1989.
- Senço, Wlatermiller de. *Manual de técnicas de pavimentação*. São Paulo: Pini, 1997.
- Seropédica, Município de. *Projeto Calçada Acessível: guia para projetos de espaços públicos*. Seropédica (RJ): PMS, 2012.
- Silva, Rodrigo K. *Prefeitura inaugura ampliação e finaliza três turnos em escola*. Disponível no site da Prefeitura Municipal de 30/06/2017, no endereço www.pontagrossa.pr.gov.br, consultado em março de 2017.