



**ENAN  
PUR 2023**  
Belém 22 a 26 de maio



## **Recursos didáticos, metodologias e educação urbana: caminhos para potencializar a participação social no planejamento urbano**

**Esthefanny Emmanuely Priscylla de Araújo Bezerra**  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**Danyel Estevam da Silva**  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

### **Sessão Temática 7: [Socio] tecnologia para o planejamento urbano e regional**

---

*Resumo. A educação urbana e sua relação com a participação social em processos participativos é um tema emergente no contexto do planejamento urbano brasileiro. Desse modo, nota-se que a desigualdade social afeta não apenas a forma de camadas populares ocuparem a cidade, mas também a maneira de entender – ou não – regras do ordenamento, urbanístico. Destarte, tem-se a problemática: como as práticas de planejamento urbano se apropriam de recursos didáticos e metodologias de educação urbana, produzidas por atores envolvidos nos processos participativos, para contribuir na formação e engajamento da população. Sendo o objetivo geral promover a discussão a respeito das práticas de educação urbana aplicadas em processos participativos do planejamento urbano, buscando entender suas estratégias metodológicas e aplicações. Para tal, foi elaborado referencial teórico conceitual, bem como realizada coleta e análise dos materiais didáticos produzidos durante as oficinas, audiências públicas e outros espaços formativos propostos e utilizados ao longo do processo de revisão do Plano Diretor de Natal. Inferiu-se, portanto, que a educação urbana é uma importante prática para auxiliar processos participativos, contribuindo no entendimento da discussão, evidenciando não apenas a dinâmica de cada cidade, mas o papel de cada cidadão na construção e desenvolvimento dela.*

*Palavras-chave. Educação urbana; metodologias e recursos didáticos; processo participativos.*

### **Didactic resources, methodologies and urban education: ways to enhance social participation in urban planning**

---

*Abstract. Urban education and its relationship with social participation in participatory processes is an emerging theme in the context of Brazilian urban planning. Thus, it is noted that social inequality affects not only the way popular individuals occupy the city, but also the way of understanding – or not – rules of urban planning. Thus, there is the problem: how urban planning practices appropriate didactic resources and urban education methodologies, produced by actors involved in participatory processes, to contribute to the formation and engagement of the population. The overall objective is to promote discussion about urban education practices applied in participatory urban planning processes, seeking to understand their methodological strategies and applications. To this end, a conceptual theoretical framework was prepared, as well as the collection and analysis of teaching materials produced during the workshops, public hearings and other training spaces proposed and used throughout the revision process of the Master Plan of Natal. It was inferred, therefore, that urban education is an important practice to help participatory processes, confident in the understanding of the discussion, showing not only the dynamics of each city, but the role of each citizen in its construction and development.*

*Keywords: Urban education; didactic methodologies and resources; participatory process.*

## **Recursos didácticos, metodologías y educación urbana: caminos para potenciar la participación social en la planificación urbana**

---

**Resumen.** *La educación urbana y su relación con la participación social en procesos participativos es un tema emergente en el contexto de la planificación urbana brasileña. Así, se advierte que la desigualdad social afecta no sólo la forma en que las capas populares ocupan la ciudad, sino también la forma de entender –o no– las normas de planificación urbana. Entonces, está el problema: cómo las prácticas de planificación urbana apropian recursos didácticos y metodologías de educación urbana, producidos por actores involucrados en procesos participativos, para contribuir a la formación y compromiso de la población. El objetivo general es promover una discusión sobre las prácticas de educación urbana aplicadas en los procesos de planificación urbana participativa, buscando comprender sus estrategias metodológicas y aplicaciones. Para ello, se elaboró un marco teórico conceptual, así como la recopilación y análisis de materiales didácticos producidos durante los talleres, audiencias públicas y otros espacios de formación propuestos y utilizados a lo largo del proceso de revisión del Plan Director de Natal. Se infirió, por tanto, que la educación urbana es una práctica importante para ayudar a los procesos participativos, contribuyendo a la comprensión de la discusión, mostrando no sólo la dinámica de cada ciudad, sino el papel de cada ciudadano en su construcción y desarrollo.*

*Palabras clave:* Educación urbana; metodologías y recursos didácticos; proceso participativo.

## 1. Introdução

A educação urbana e sua intrínseca relação com a participação social em processos participativos é um tema emergente no contexto do planejamento urbano brasileiro. Entender os termos, aplicações e interferências no meio urbano e rural facilitam a participação de determinadas parcelas sociais no planejamento das cidades. No entanto, o que se observa nos últimos anos é que esse conhecimento alcança um grupo restrito de atores participantes dos processos participativos.

Erminia Maricato, em 2002, já discutia sobre o problema do analfabetismo urbanístico. No texto “Erradicar o analfabetismo urbanístico” (MARICATO, 2002), a autora destaca que a desigualdade social afeta não apenas a forma de camadas populares ocuparem a cidade, mas também a maneira de entender – ou não – regras do ordenamento urbanístico. Desse modo, Maricato explica que, para esse mal, é necessário que o tema saia da academia, fugindo de termos “urbanistiquês” e aproximando-se da realidade do dia a dia das camadas populares, de maneira que os problemas gerados pela desigualdade social possam ser ultrapassados a partir da educação. Assim, a linguagem não é mais uma barreira decisiva, mas uma forma de trazer autonomia e poder nas discussões, favorecendo o debate entre atores sociais diversos. Ações relativas à educação urbana permitem, portanto, não apenas saber e acompanhar processos participativos do planejamento urbano, mas também reafirmar o campo democrático e político da cidadania na construção de cidades mais justas.

Considerando o exposto, questiona-se como as práticas de planejamento urbano se apropriam de recursos didáticos e metodologias de educação urbana, produzidas por atores envolvidos nos processos participativos, para contribuir na formação e engajamento da população. O objeto de estudo é definido pela educação urbana relacionada aos recursos didáticos e metodologias possíveis de serem aplicadas.

O presente artigo justifica-se pela importância de se refletir sobre recursos didáticos e metodologias presentes nos processos participativos, bem como a necessidade de discutir a participação social efetiva na tomada de decisão do planejamento urbano, visto que, diante da experiência acumulada em processos de discussão das cidades ao longo do país, “as decisões (ou parte significativa delas) são tomadas verticalmente e aqueles que participam de audiências públicas funcionam apenas como legitimadores dessas decisões.” (PENA, 2019). Assim, surge a relevância da aplicação da educação urbana no contexto atual e futuro de discussão da política urbana, afinal, não é possível pensar na participação popular efetiva, se a população não compreende o reatamento das decisões tomadas em fóruns, conferências, assembleias públicas, entre outros.

Neste sentido, este artigo tem como objetivo geral promover a discussão a respeito das práticas de educação urbana aplicadas em processos participativos do planejamento urbano, buscando entender suas estratégias metodológicas e aplicações no contexto atual. Os objetivos específicos são: identificar e classificar a produção de recursos didáticos referentes à educação urbana em Natal/RN, considerando os materiais produzidos durante o processo de Revisão do Plano Diretor de Natal (2017 a 2022); entender como os recursos didáticos e estratégias metodológicas podem ser aplicados no contexto de promoção da educação urbana; e discutir criticamente como a produção de materiais referentes à educação urbana está contribuindo para a participação social em processos participativos.

Para cumprir com estes objetivos, foram desenvolvidos alguns passos. O primeiro deles foi a construção do referencial teórico-conceitual, que considerou a contextualização da educação urbana, sua relação com a participação social e os recursos didáticos e metodologias possíveis de serem aplicadas nesse contexto.

No campo da arquitetura e urbanismo, destacam-se os estudos de Maricato (2002), que aborda o analfabetismo urbanístico; e Ribeiro Filho *et al* (2010) e Lessa (2008), que conceituam a

educação urbana e no que ela se baseia. Já no campo da participação social, observa-se o material encontrado na Constituição Federal (1988) e no Estatuto da Cidade (2001), além dos estudos de Ribeiro (2022), que baseado em outros autores, como Gianenella (2018) e Pozzobon (2008), busca determinar o que é participação social e seus objetivos básicos. No âmbito da pedagogia, voltado aos recursos didáticos passíveis de serem implementados neste contexto, estudou-se Eiterer (2010) e Souza (2007), que debatem a importância de aplicar recursos didáticos como parte principal do processo de ensino-aprendizagem.

Logo depois, seguiu-se para a coleta de dados. O primeiro passo dessa etapa foi analisar as atas dos registros de presença em oficinas e audiências públicas, além de outros espaços formativos propostos e utilizados ao longo do processo de revisão do Plano Diretor de Natal. Com base nas listas de presença, foi possível elencar os agentes participantes do processo e integrantes de diversos segmentos sociais. A partir desse registro, o segundo passo foi consultar sites e redes sociais de cada ator, em busca da produção de recursos didáticos referentes ao Plano Diretor, registrando-os em uma planilha base. Aqueles recursos didáticos que permitiam realizar download também foram armazenados em nuvem e categorizados a partir do tipo de material.

Embasado por estes procedimentos, o presente artigo foi dividido em duas partes: primeiro, estabelece-se os marcos teórico-conceituais quanto à educação urbana e a participação social, além de debater sobre os recursos didáticos e a possibilidade de metodologia para discussão do tema. Já na segunda, apresenta-se casos de aplicação de recursos na educação urbana, buscando compreender a importância desses materiais na formação e consequente participação social dos atores. Este estudo é uma ferramenta útil para pensar, desenvolver, manter e reestruturar intervenções voltadas à compreensão de conceitos urbanísticos, estimulando, por fim, a participação social de diferentes camadas da sociedade.

## **2. Educação urbana e participação social: entendendo conceitualmente os termos**

Neste tópico, serão discutidos os marcos teóricos-conceituais, a partir da revisão bibliográfica acerca do tema. Serão abordados os conceitos de educação urbana e participação social, permitindo uma introdução à problemática e imersão na discussão. Em seguida, explana-se sobre recursos didáticos e metodologias possíveis de serem implementadas em processos participativos do planejamento urbano.

### *2.1. O que é educação urbana?*

A educação urbana é um termo antagônico ao analfabetismo urbanístico anunciado por Maricato (2002). Enquanto o segundo apresenta o fato de uma grande parcela da população estar afastada da tomada de decisões da política urbana, o primeiro aproxima camadas populares e historicamente excluídas de seus direitos como cidadãos.

Para Ribeiro Filho *et al* (2010), a educação urbana baseia-se na união entre educadores/pedagogos/professores e arquitetos e urbanistas que, juntos, formam cidadãos para pensar e atuar em assuntos relacionados às cidades. Já a prefeitura de Betim/MG, através da Secretaria Municipal de Ordenamento Territorial e Habitação (SORTEH) apresenta o seguinte conceito para o termo:

É um conjunto de ações que visam conscientizar a população sobre o processo recorrente de irregularidades na cidade, despertar a preocupação individual e coletiva para as questões urbanas, difundir a legislação urbanística e criar parcerias entre a comunidade e governo para a construção de uma cidade mais humana. (SORTEH, sem ano especificado).

Baseado nesse conceito, infere-se que as práticas de educação urbana contribuem com uma visão crítica quanto à realidade, além de promover maior interesse quanto às questões da urbe. Portanto, a educação urbana, de acordo com Lessa (2008), deve

basear-se nos novos papéis e espaços que a democracia abriu para os cidadãos brasileiros. É a necessidade da sociedade [...] reagir ao descontrole urbano e à desesperança de vida que torna oportuna a aproximação de urbanistas e educadores. (LESSA, 2008)

Sendo assim, as principais metas da educação urbana relacionam a população, a compreensão da realidade e as possíveis intervenções que transformam o espaço de modo consciente. A consciência, aliás, é o ponto chave, dado que as metodologias aplicadas visam o reconhecimento de direitos e deveres, de modo que a cidadania possa ser exercida em sua forma mais plena. Esta prática é importante, porque, de acordo com Lessa (2008), os “direitos só ganham vida quando as pessoas os conhecem, os sentem como seus e se dispõem a exercê-los”, fala corroborada por Silva *et al* (2019, p. 12), ao apresentar que “não se valoriza o desconhecido, não há luta pelo que não se conhece, portanto, compreender seus direitos é o primeiro passo [...]”. Os mesmos autores ainda ressaltam que o termo educação urbana não está ligado apenas a disseminação de ideias, mas também a difusão de valores públicos e sociais, sendo parte de algo maior: a luta pelo direito à cidade.

Ribeiro Filho *et al* (2010) destaca que, na educação urbana, existe um processo interativo entre educadores e participantes, de maneira que todos que participam podem ocupar ambos os lugares, uma vez que além dos termos utilizados academicamente, também devem ser levados em consideração os saberes populares.

Reconhecida a importância da educação urbana, destacam-se outros aspectos relevantes para a sua aplicação. Sua atuação, que pode ser encontrada desde a prática com crianças, no ensino em conjunto com a escola, a cartilhas veiculadas em meios eletrônicos, visando uma informação que chegue ao máximo de pessoas possíveis. São realizadas desde oficinas a cursos formativos, de modo a transformar o pensamento individual em coletivo.

A luta por direitos afirma-se, historicamente, a partir da compreensão dos assuntos em debate e o engajamento político para mudança da realidade. Desse modo, a educação urbana tem como objetivo não somente fortalecer a relação entre os entes governamentais públicos e a sociedade civil, mas também fundamentar e consolidar a participação social dentro do planejamento urbano, sobretudo em momentos de fragilidade política e democrática como o que o Brasil vem passando desde 2016.

## 2.2. Educação urbana e o fortalecimento da participação social

Outro aspecto abordado por este artigo diz respeito ao conceito de participação social, que tem na Constituição Federal Brasileira de 1988, uma das principais referências no contexto de redemocratização do estado brasileiro. Quanto à política urbana, além dos artigos 182 e 183 da CF/88, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) estabelece diretrizes para esta política, ampliando canais de participação e evidenciando a importância da população como ator ativo dos processos participativos.

Em termos conceituais, Ribeiro (2022, p. 20) apresenta que o vocábulo participação relaciona-se com “o desejo de variados setores da população de assumirem o controle do próprio destino”. Para a autora, a participação está ligada ao envolvimento da população, seja de forma individual ou coletiva, organizada ou não, nas atividades políticas. Portanto, a participação social é um processo político-cidadão, em que a pluralidade de pensamentos e desejos é aspecto importante nos espaços de discussão. Conforme Pozzobon (2008 *apud* RIBEIRO 2022), participação

é um processo de tomada de decisão aberto à cidadania, envolvendo temas que, direta ou indiretamente, afetam a vida de grupos e indivíduos no uso e apropriação de um determinado território urbano (POZZOBON, 2008 *apud* RIBEIRO, 2022, p. 21).

Neste sentido, a participação social é um princípio que influencia a gestão democrática, visto que tem como objetivo dividir o poder e incluir atores excluídos, possibilitando que eles

também possam interferir nos rumos do desenvolvimento (GIANNELLA, 2018 *apud* RIBEIRO, 2022).

Ressalta-se, ainda, que a participação popular foi conquistada por classes populares, com o intuito de construir uma sociedade mais igualitária. Além disso, por se tratar de uma luta política, não carece de conhecimento técnico e/ou específico para participação. Na verdade, de acordo com Carole Pateman (1992), este é um processo em que quanto mais se participa, mais se torna capacitado, pois há um caráter educativo envolvido, visto que as partes acabam por influenciar-se reciprocamente.

A participação social precisa de espaços para ser exercida. Esses espaços são denominados de processos participativos, em que a gestão pública abre lugar para que a tomada de decisão também abarque a sociedade. Quanto à política urbana, esses processos participativos são obrigatórios desde o Estatuto da Cidade (2001). Sendo assim:

“[...] não se discute se haverão ou não processos participativos de consulta, mas como serão organizados, com qual periodicidade, sobre quais aspectos das políticas, planos e programas, quem será o público envolvido, como garantir um maior e mais representativo envolvimento dos vários atores sociais que discutem e reivindicam uma cidade mais democrática, humana e reequilibrada.” (Guia Metodológico dos Processos Participativos, Secretaria Municipal do Desenvolvimento Urbano de São Paulo, 2018).

O elo entre a participação social e os processos participativos no planejamento urbano passa, portanto, pela educação urbana, uma vez que ela é responsável por promover a formação e capacitação de diferentes atores sociais, permitindo que estes possam debater igualmente. A educação urbana mitiga, portanto, a fragilidade da participação que

decorre, entre outras razões, da forma como os problemas são apresentados, pois muitas vezes a linguagem usada afasta ou não explica o rebatimento direto das políticas urbanas em discussão na vida da população. Essa ausência de esclarecimento se, por um lado, dificulta o entendimento pela população daquilo que se está decidindo, por outro, facilita para que as propostas lançadas pelos técnicos (nas audiências) sejam vistas como adequadas, afinal quem disse foi o “urbanista”, o “engenheiro” etc., aquele legitimado pelo saber técnico e científico e que, portanto, pode decidir o que fazer. (PENA, 2019)

Assim, infere-se que a educação urbana legitima a participação social efetiva, visto que abarca não apenas a pluralidade de pensamentos dentro dos espaços de formação e de decisão, mas permite a autonomia de parcelas mais marginalizadas da população, incluindo-as no processo de decisão. Desse modo, as questões urbanas passam a ser parte do cotidiano da população a partir de diversos espaços e processos formativos, que fazem uso de recursos didáticos e metodologias diversas, com o objetivo de realizar trocas entre saberes técnicos e populares.

### 2.3. Como a educação urbana se apresenta no cotidiano da população: recursos didáticos e metodologias

Engana-se quem pensa que o processo de ensino do ser humano acontece somente na escola: os homens estão aprendendo o tempo todo, em qualquer fase da vida. Paulo Freire, por exemplo, ao apresentar o conceito de educação popular, infere que os seres humanos também aprendem através do senso comum inserido e praticado no dia a dia. O pedagogo nos mostra que:

“a educação permanente acontece a partir da inclusão do homem e do despertar, em si mesmo, da consciência dessa inclusão; ou seja, o sujeito consciente de si e do mundo é autodirigido a buscar ser mais, a conhecer mais. Como pessoas não são tábuas vazias, todos devem estar articulados e juntos construir o conhecimento considerando o ambiente e suas necessidades” (Freire, 2011 *apud* Neves *et al*, 2021, p. 10).

O mesmo educador (Freire, 1983) ainda apresenta a possibilidade de adoção de uma prática educativa que tem como base o diálogo, ou seja, que não manipula o conhecimento popular com o intuito de sobrepor o conhecimento técnico. Para esse processo de ensino-aprendizagem,

portanto, é possível estabelecer o uso de diferentes recursos didáticos e metodologias que dialoguem com diferentes parcelas da população, seja dentro de espaços formativos propriamente ditos ou não.

É possível que frente ao contexto atual cada vez mais tecnológico, sobretudo após o período pandêmico entre os anos de 2020 e 2021, restrinja-se os termos recursos didáticos às tecnologias digitais e/ou recursos multimídias. A verdade é que, de acordo com Eiterer (2010), os recursos didáticos podem assumir diferentes naturezas. Para explicar isso, a autora retoma o significado da palavra recursos à luz de Ferreira (2004 *apud* EITERER, 2010), que identifica o termo como “um meio para resolver um problema; remédio, solução; auxílio, ajuda, socorro, proteção”. Tais definições dialogam com que Maricato (2002) discute sobre o tema do analfabetismo urbanístico.

Nesta perspectiva, a presente pesquisa propõe a discussão sobre recursos didáticos e metodologias direcionados aos objetivos de educação urbana, em busca de uma melhor compreensão sobre a produção e aplicação desses recursos, considerando o contexto da revisão do Plano Diretor de Natal, entre os anos de 2017 e 2022. Por recurso didático entende-se “todo material utilizado como auxílio no ensino-aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus alunos” (SOUZA, 2007, p. 111).

Ampliando a definição apresentada por Souza (2007), Eiterer (2010) destaca que além dos materiais, físicos ou online, os recursos didáticos também podem ser “lugares, profissionais, processos [...] que visem assegurar a adaptação recíproca dos conteúdos a serem conhecidos aos indivíduos que buscam conhecer” (EITERER, 2010, p. 1). Nem todo recurso didático tem uma natureza pedagógica em si, ou seja, foram criados com esse fim específico, mas, diante do processo educativo em que se encontra, passa a ter essa função. É o caso de uma fotografia ou matéria de jornal, cuja função principal é registrar um momento e veicular uma informação, respectivamente, mas que podem servir como auxiliar na aprendizagem. Deste modo, como é possível distinguir um recurso didático de um similar, mas que cumpre outras funções?

Todo recurso didático tem uma ação planejada por aquele que está produzindo e/ou repassando o conhecimento. Ou seja, o uso deste material é feito de maneira consciente, com um objetivo claro: servir como meio para solucionar o problema encontrado pelo educador.

Diante da diversidade de recursos didáticos existentes, é importante a aplicação combinada dos diferentes tipos. Ressalta-se que cada ser humano aprende de uma maneira específica. Para exemplificar essa afirmação, traz-se o exemplo de Neil Fleming que, em conjunto com Charles Bonwell, no ano de 1992, criou o método de ensino VARK, que demonstra como a aquisição de conhecimentos pode ocorrer a partir de quatro habilidades, sendo elas: visual (V), auditiva (A), leitura/escrita (R, do termo em inglês, *read*) e cinestésica (K, do termo em inglês *kinesthetic*). Assim, o emprego de diferentes recursos didáticos permite que uma quantidade maior de pessoas possa aproximar-se do assunto em debate.

### 2.3.1. Recursos didáticos e possibilidades de aplicações na educação urbana

Quirino (2011) apresenta alguns tipos de recursos didáticos disponíveis para serem aplicados no processo de educação, podendo ser elencados os seguintes exemplos:

- a) Apresentações em slide: conteúdo multimídia que pode contar com texto, imagens, áudios e vídeos. Em geral, é apresentado fazendo uso de um computador portátil, além de um projetor, mas os slides também podem ser disponibilizados em sites ou enviados através de aplicativos de mensagens, como o Whatsapp ou o Telegram;
- b) Jogos educativos: elaborados para contribuir no processo de ensino-aprendizagem, permitem a expansão de conceitos e um entendimento mais aprofundado sobre determinado assunto, visto que o conhecimento deve ser aplicado na atividade.

Além de permitir aprender brincando, os jogos educativos também geram uma relação interativa a partir do conhecimento adquirido;

- c) Mapas: além de ajudarem a localizar e orientar determinado espaço (uma atividade essencial dentro do processo de revisão de um Plano Diretor), os mapas são recursos que permitem a informação ser passada de maneira objetiva, desde que construídos com elementos que permitam rápida interpretação;
- d) Vídeos: é inegável que o vídeo é o principal tipo de mídia consumido por crianças, jovens e adultos, seja através da televisão, por filmes ou redes sociais. Diante do avanço da inovação tecnológica, o vídeo passa a ser um recurso didático mais atraente para o público. Sempre combinando o visual e a audição, o vídeo gera uma relação entre os sentidos, captando o telespectador e proporcionando o repasse da informação;
- e) Quadrinhos: combinando textos e imagens, os quadrinhos tem por objetivo narrar histórias de gêneros variados. Pode ser tanto em cores, quanto em preto e branco. As histórias em quadrinhos também carregam características próprias, como o uso de balões de fala e onomatopeias. Sua principal vantagem é o uso de uma linguagem simples em conjunto com as imagens, o que possibilita maior aceitação entre as pessoas;
- f) Cartilhas: material breve e informativo que permite a fixação da aprendizagem. Tendo a possibilidade de atingir diversos assuntos, é necessário que se busque adequar a linguagem ao público-alvo, sem se esquecer que esta deve ser clara e objetiva. Ademais, nas cartilhas, também utiliza-se um visual cativante em combinação com as informações necessárias para a construção do conhecimento ao qual está ligada;
- g) Podcasts: semelhante ao rádio, o podcast também entrega um material no formato de áudio. Sua principal característica é que, além da possibilidade de ouvir ao vivo, o espectador pode escutar quando quiser, visto que o material também fica gravado. Serve, principalmente, para compartilhar conteúdo, além de ser um novo formato de entrega de conhecimento.
- h) Documentários: fazendo uso de outro recurso didático, o vídeo, os documentários são um gênero do cinema, que, a partir de fatos e pessoas reais, passa a contar uma história. Seu objetivo é apresentar uma visão da realidade, tendo por base arquivos, histórias, entrevistas e conversas informais com atores do que se deseja retratar. É construído conforme o processo de produção ocorre e finaliza através da edição;
- i) Softwares educacionais: softwares são programas para computador (e outros dispositivos semelhantes, como tablets e smartphones) com um conjunto de instruções que são executadas pelo computador. Um software será considerado educacional quando, no momento de seu desenvolvimento, houver uma metodologia que possa inseri-lo dentro do contexto de ensino-aprendizagem. É necessário, porém, que o software conte com uma concepção pedagógica desde o seu desenvolvimento até a implementação;
- j) Modelos/maquetes: os modelos permitem transformar ideias abstratas em formas concretas, aproximando o objeto de estudo do público-alvo a partir da união da teoria e prática. Desse modo, ao traduzir ideias abstratas e transformá-las em algo concreto, permite a compreensão do assunto abordado.
- k) Postagens em redes sociais: apesar das redes sociais serem um grande fator de ansiedade para muitos jovens e adultos, também pode ser um ambiente propício



para o aprendizado. As postagens que, muitas vezes, combinam uma imagem (ou uma série delas) com um texto de legenda permitem a informação circular de maneira rápida e fácil, atingindo um grande número de público. Além da combinação de imagem + texto, já é possível encontrar vídeos + texto ou vídeos + música, de modo a somar diversos tipos de recursos didáticos em um único.

Os exemplos acima são apenas alguns entre os milhares de tipos de recursos didáticos disponíveis, visto que não é possível esgotá-los, tendo sido apresentados os de maior relevância para esta pesquisa.

### 2.3.2. Metodologias de educação urbana

Retoma-se que, embora Eiterer (2010), tenha discutido sobre as diversas naturezas dos recursos didáticos, a pandemia de COVID-19 acabou por favorecer o uso de recursos didáticos digitais, devido ao isolamento social. Nesse contexto, um recurso metodológico de educação urbana que poderia ter sido melhor aproveitado é o da gamificação, por possuir meios de aplicação virtuais.

O termo gamificação ou ludificação vem do inglês “*gamification*” e por ser um tema relativamente novo, ainda não possui um conceito definitivo, mas já vem sendo compreendido por teóricos de diversas áreas. Deterding *et al* (2011), por exemplo, define o método como “a prática na qual faz-se uso dos elementos de jogos para melhorar a experiência do usuário e o envolvimento deste em atividades fora do contexto de jogos”. Assim, não se contempla o jogo como um todo, mas os conceitos e mecanismos que o englobam.

Já Karl Kapp (2012) afirma que a gamificação consiste no uso de mecânicas, estéticas e pensamentos dos games para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas. Sendo essa uma prática que não pretende trivializar os processos de aprendizagem, mas se torna um método importante de ser considerado à medida que as novas gerações de educadores possuem mais domínio e familiaridade com os ambientes tecnológicos dos games. O autor ressalta que a prática deve ser usada metodicamente nas situações em que seu uso for apropriado, contudo ela não é, nem será, a solução para todos os problemas. Ele destaca ainda que o crescimento da gamificação está relacionado, em média, com o fato de que jogadores de videogame vem jogando há no mínimo 12 anos e que cada vez mais esse está sendo o entretenimento escolhido por pessoas de todas as idades (KAPP, 2012).

Por outro lado, Jane McGonigal (2012) defende que o objetivo principal da gamificação é criar envolvimento entre o indivíduo e uma determinada situação, aumentando o interesse, o engajamento e a eficiência na realização de uma tarefa específica, buscando mudar o comportamento desse indivíduo. Logo, infere-se que a metodologia estaria para além de usar apenas as características de jogos, mas também compreender o indivíduo como parte da prática.

Os autores compreendem que o método da gamificação se utiliza de mecanismos de jogos para a aplicação destes em atividades que visam algum compartilhamento de conhecimento e que demanda interesse e participação por parte do indivíduo para que um objetivo final seja alcançado. Destarte, para compreender os efeitos do conceito na área de arquitetura e urbanismo, precisamente do planejamento urbano, infere-se que a gamificação pode fazer uso de conceitos de games em prol da disseminação de conhecimento urbanístico a respeito das práticas do planejamento de forma lúdica, a fim de engajar e evocar o direito e a autonomia das pessoas nos processos participativos dos municípios.

Por ser uma área ainda pouco explorada na arquitetura e urbanismo e por grande parte das aplicações está ligada vigorosamente a alguma lógica de produtividade com fim específico, pode ser que o processo de gamificação seja específico a ponto de dificultar a reutilização em outras áreas.

Ampatzidou *et al* (2018) investiga experiências com jogos e gamificação aplicadas em processos participativos de planejamento urbano, concluindo que os jogos podem ilustrar com mais facilidade problemas urbanos complexos e torná-los mais compreensíveis, estimular o desenvolvimento de habilidades sociais e capacitação na área, além de tornar os processos participativos mais leves e fáceis de participar. Ressaltam ainda que os jogos *multiplayer* e colaborativos, aqueles que permitem mais de um jogador, estimulam o debate sobre diferentes interesses e estratégias, e permitem que os participantes pensem “fora da caixa”.

Porém, os autores destacam que há um entrave entre estudo e prática em relação ao tema, uma vez que a implementação eficaz do método enfrenta obstáculos decisivos, como a falta de experiência profissional e conhecimento limitado a respeito dos jogos e da gamificação. Há também dificuldade por parte de alguns, principalmente, dos mais velhos, em compreender o potencial dos jogos. O estudo feito por eles exemplifica que muitos desistem de participar ou desconsideram o processo como um todo, questionando a seriedade e eficiência, julgando o processo como distante da realidade. Por outro lado, o nível de aproximação com o processo é o que torna o uso de jogos em planejamento coletivo possível, pois na metodologia, a linguagem técnica dos arquitetos e urbanistas se torna mais acessível e lúdica, tornando possível o entendimento por quem não é da área. O que se destaca no uso dos jogos para o processo de planejamento é a interatividade das pessoas com os temas abordados e a possibilidade de se construir algo com os parâmetros disponíveis, em prol de se atingir determinado objetivo, tornando voluntário ao passo em que o interesse pelo objetivo se intensifica. (FEITOSA, 2020).

A importância de aplicar recursos didáticos no processo de educação urbana refere-se, principalmente, ao vasto uso de termos técnicos empregados nesta área, sobretudo no que diz respeito às legislações. Os recursos didáticos e metodologias como a gamificação podem aproximar pessoas que têm conhecimento técnico daquelas que não tiveram a oportunidade de adquiri-lo. Assim, eles são responsáveis por permitir um maior nível de consciência crítica para a discussão sobre o meio urbano e rural, pois permitem uma formação mínima para todos os atores participantes, permitindo reconhecer a importância que cada um tem nos processos participativos da política urbana.

### **3. Discussão**

#### *3.1. Produção de recursos didáticos referentes à educação urbana: um caso de Natal/RN*

A educação urbana, de acordo com Silva, Freitas e Buzzar (2019), é uma forma de reafirmar a construção da cidadania, bem como o direito à cidade, a partir da compreensão de como a cidade é produzida, visto que a cidade resulta da dinâmica de relações sociais. À luz deste conceito, buscou-se compreender o caso da educação urbana em Natal/RN, baseando-se nos recursos didáticos aplicados ao longo do processo de revisão do Plano Diretor de Natal, ocorrido entre os anos de 2017 a 2022.

Registrando e reunindo os materiais produzidos, é possível identificar uma variedade de recursos didáticos aplicados ao processo de educação urbana, sendo eles: livretos, cartilhas, cordel, folders, gráficos, tabelas, quadros, lives, podcasts, mapas, maquetes eletrônicas, vídeos, notícias, notas técnicas, apresentações em formato de slide e postagens em redes sociais. Abaixo, é possível observar alguns destes recursos, nas figuras 01, 02 e 03. No tópico seguinte, estes e outros recursos serão retomados e abordados com mais ênfase.



Figura 01. Postagem em rede social, utilizando imagem e texto de apoio na legenda (fonte: Coletivo Salve Natal, 2020).

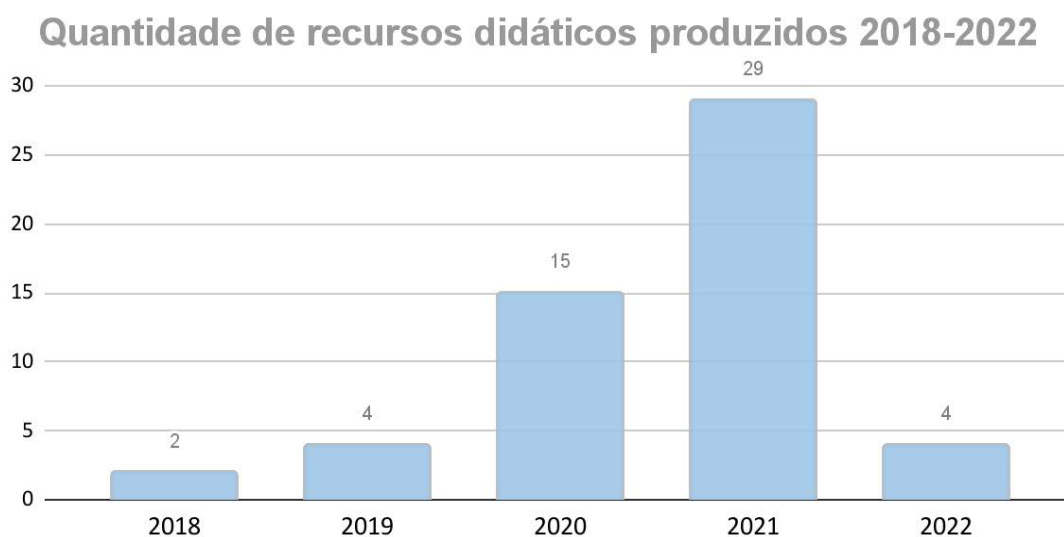


Da direita para a esquerda: **Figura 02.** Cordel produzido para explicação das propostas de Revisão do Plano Diretor de Natal (fonte: Wilson Palá e Cecília Souza, 2019). **Figura 03.** Cartilha de revisão Plano Diretor de Natal (fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo, 2019).

Cada recurso didático, pelas suas características próprias, favorece a assimilação do conteúdo por grupos específicos de pessoas, visto que é possível elencar recursos que discutem as questões urbanas a partir de dados numéricos, desenhos e imagens, a combinação entre fala e vídeo, simulações e textos. Desse modo, permite-se a utilização de diferentes habilidades, como a leitura, o ato de assistir e/ou ouvir ou, até mesmo, a manipulação e cruzamento de dados,

gerando o fortalecimento do processo de educação urbana, agregando informação a diversos públicos.

Usando o exemplo da produção de recursos didáticos em Natal/RN, destaca-se o espaço temporal em que foram produzidos. Conforme apresentado pelo gráfico 01, a maior parte da produção de materiais ocorreu entre os anos de 2020 e 2021, período referente a um acentuado número de casos de COVID-19. Ressalta-se que, apesar do momento de emergência de saúde pública, o processo de revisão do Plano Diretor da cidade continuou de maneira remota, fazendo-se necessário o uso das redes sociais para difundir o conhecimento em relação à educação urbana.



**Gráfico 01.** Anos de produção x quantidade de recursos produzidos ao longo dos anos. (fonte: elaborado pelos autores).

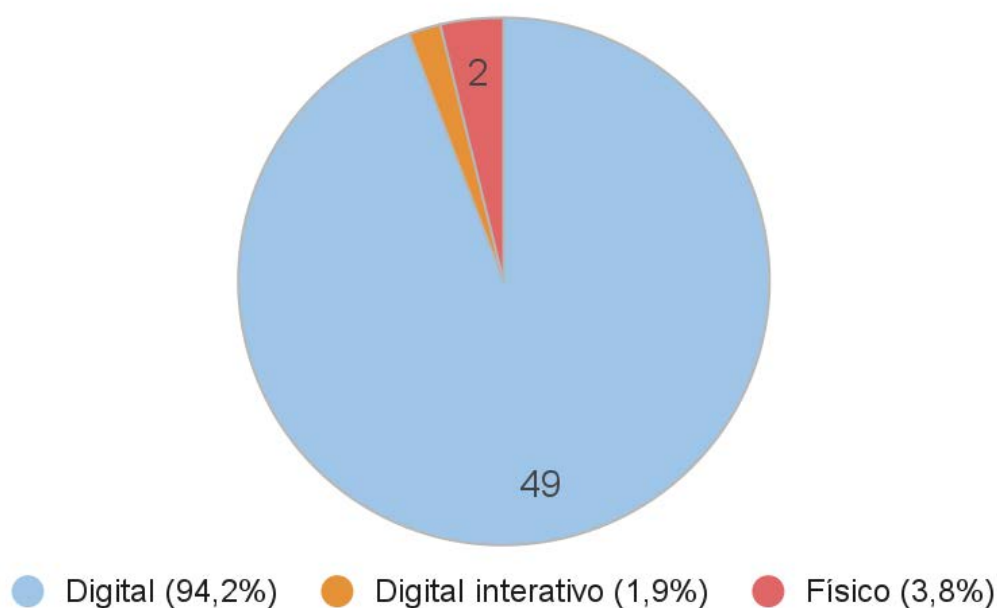
Assim, mesmo que os recursos didáticos tenham sido produzidos em formatos de cartilhas, folders e/ou mapas, ou seja, materiais que poderiam ser distribuídos em formato físico, eles acabaram sendo disponibilizados de modo online. O mesmo contexto permite consolidar o uso de outros tipos de recursos didáticos, como lives e podcasts, que embora não tenham surgido neste período, acentuaram-se como uma forma inovadora de disseminação do conhecimento.

O uso acentuado das redes sociais também encoraja novas práticas metodológicas que engajem a população em processos participativos. Um exemplo de possível metodologia é a gamificação, considerando aqui o contexto virtual de sua aplicação pela conjuntura da pandemia. Essa metodologia pode apresentar-se como um método eficaz quando se trata de engajamento e participação em processos participativos de planejamento da cidade (AMPATZIDOU *et al*, 2018).

O caso de Natal também permite discutir a característica do material. Para a presente pesquisa, foram elencadas três categorias de análise: materiais impressos, materiais digitais e materiais digitais interativos. O último faz referência aos recursos didáticos que permitem que o público alvo interaja, dialogue, brinque, entre outras ações com o material. Recursos didáticos que permitem a interação relacionam-se com a possibilidade da educação ser autônoma, cujo protagonismo do processo de ensino-aprendizagem passa a ser dos alunos, permitindo maior engajamento e interesse pelo que está sendo apresentado. Logo, pode-se associar a essas possibilidades o uso da gamificação, recurso didático que aqui poderia ser usado para tornar acessível, por meio da simplificação da linguagem técnica, a discussão sobre planejamento à medida que aborda o tema de forma lúdica, despertando o interesse e entendimento daqueles que não são da área.

Em Natal, embora a maior parte dos recursos tenham sido desenvolvidos em formato digital, registra-se apenas um material digital interativo, conforme apontado pelo gráfico 02. Esse material trata-se de um mapa com proposta de zoneamento para a cidade, desenvolvido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo (SEMURB), no ano de 2020. O mapa funciona como uma base cartográfica, apresentando camadas que podem ser visualizadas de acordo com a necessidade de quem está interagindo. Além das camadas, é possível encontrar outras informações, como o bairro, a bacia hidrográfica pertencente, o zoneamento e o coeficiente de aproveitamento. A ausência de materiais com características semelhantes de interatividade pode reduzir a curiosidade em volta do assunto, pois não quebram o padrão convencional de ensino, em que não há o estímulo ao exercício da individualidade e a busca ativa pelo conhecimento.

## Características dos materiais produzidos



**Gráfico 02.** Características do material produzido (fonte: elaborado pelos autores).

Os materiais levantados ainda podem ser consultados, mostrando a importância da educação urbana não apenas dentro do contexto de revisão de um Plano Diretor, mas também em outros momentos de disputa da cidade. Esses recursos didáticos podem servir de base para a criação de um acervo, que possa ser acessado e consultado rapidamente por qualquer pessoa, a partir de diferentes partes do mundo.

### 3.2. Recursos didáticos, estratégias metodológicas e sua aplicação na promoção de educação urbana

A preocupação em desenvolver recursos didáticos e implementar metodologias que apoiem a educação urbana refletem a importância dessa prática no fortalecimento da cidadania dentro dos processos participativos. O caso de Natal/RN serve como exemplo para entender as diferentes formas de aplicação da educação urbana, permitindo não apenas o registro dessas ações, mas também a difusão e o aumento destas práticas no Brasil.

#### 3.2.1. O uso das cartilhas e folders

A educação urbana tem por objetivo estreitar a relação entre os cidadãos e questões intrínsecas ao planejamento urbano. Assim, desenvolver materiais que possam ser produzidos e



distribuídos rapidamente, com o apoio de uma linguagem menos técnica é imprescindível para alcançar uma parcela maior da população.

Surge, portanto, a possibilidade do uso de cartilhas e folders, dois tipos de produções gráficas distintas, mas que seguem uma mesma proposta: a informação será condensada em pequenos textos, acompanhados de imagens que ajudem a elucidar o tema abordado, conforme indica-se nas figuras 04, 05 e 06.



**Figura 04.** Plano diretor para iniciantes (fonte: Salve Natal, 2021).

como somos muitos e diversos, é necessário seguir os instrumentos definidos pelo plano diretor (coletivamente pactuado) para que a soma de todas as vontades e necessidades construa uma cidade inclusiva, equilibrada, sustentável, que promova qualidade de vida a todos os seus cidadãos, reduzindo os riscos do crescimento desenfreado e distribuindo de forma justa os custos e benefícios da urbanização.

**por exemplo...você já notou a altura dos prédios em Natal?** não é por acaso! O plano diretor possui instrumentos para compatibilizar o potencial empreendedor da construção civil e os limites de nossa infraestrutura, além de considerar e proteger as porções que estão em situação de maior fragilidade e ou merecem destaque, como por exemplo, nossa orla.



Figura 05. Explicando a importância do Plano Diretor (fonte: Salve Natal, 2021).

**VOCÊ SABIA... NATAL É DIVIDIDA EM 3 GRANDES ZONAS?**  
 O Plano Diretor delimita as zonas Adensável, de Adensamento básico e 10 de Proteção Ambiental (ZPAs); além desse macrozoneamento, existem as áreas especiais que, com objetivos específicos, lidam com interesse social, controle de gabarito, patrimônio histórico e interesse turístico.

**MAPA DAS MACROZONAS DE NATAL**

**1 ZONA ADENSÁVEL**  
 É aquela onde a infraestrutura urbana comporta um **adensamento populacional\* maior**.  
 Dessa forma, através de um índice chamado **coeficiente de aproveitamento (CA)**, se permite construir mais e, dependendo do bairro, pode chegar a 3,5 como Petrópolis e Tirol, além do poder da outorga onerosa\*.

**2 ZONA DE ADENSAMENTO BÁSICO**  
 Ao contrário da adensável, é onde a **infraestrutura não é suficiente**. É aquela onde o CA é básico, igual a 1,2.  
 Isso significa que o proprietário de um terreno consegue construir em metros quadrados o equivalente a 120% da área do seu terreno.  
 Mesmo prevendo menor adensamento, essas áreas são as **mais adensadas**, ocupadas por classes sociais periféricas e as que mais precisam de infraestrutura.

**3 ZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (ZPA)**  
 São zonas onde se busca **proteger, recuperar e manter** patrimônios ambientais, naturais ou não, através da restrição de atividades humanas. Nessas áreas, tanto o CA quanto o gabarito\* são menores, ou seja, limitam construções na intenção de proteger o meio ambiente.  
 Natal tem 10 ZPAs, mas **apenas 5 das 10 são regulamentadas**. A regulamentação\* de cada uma é importante para sua preservação.

**ZPAS PROTEGEM**  
 Leitões de rios e corpos d'água (importantes para o abastecimento de água na nossa cidade, fauna e flora)  
 Áreas naturais de grandes extensões (como o Parque das Dunas e Morro do Careca)  
 Paisagens e monumentos icônicos (como o Farol de Mãe Luiza e o Forte dos Reis Magos)

**ENTENDA OS CONCEITOS**

- FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA PROPRIEDADE** ocorre quando simultaneamente uma terra garante o bem-estar do proprietário e justa relação entre ele e o trabalhador, garantindo sua produtividade, recursos naturais e o bem coletivo da cidade.
- INFRAESTRUTURA URBANA** compreende: sistema de água e esgotamento sanitário, drenagem de águas da chuva, fornecimento de energia elétrica e sistema de vias.
- ADENSAMENTO POPULACIONAL** quantidade de pessoas por metro quadrado. Quanto maior o número, mais adensada é a área.
- OUTORGA ONEROSA** concessão de construção no terreno além do que o CA permite, mediante pagamento.
- GABARITO** altura de uma edificação. Quanto maior o limite de gabarito, mais altas são as edificações. Em Natal, o limite é 65m, equivalente a 21 andares.
- REGULAMENTAÇÃO DE ZPA** conjunto de leis que limitam e permitem determinadas construções dentro de uma zona ao mesmo tempo que a preservam e protegem.

Figura 06. O que é o Plano Diretor? (fonte: Fórum Direito à Cidade, 2019).

Outra característica importante dos folders e das cartilhas é a quantidade de páginas. Como a informação é resumida, ambos os tipos de recursos não são extensos e, por isso, não

precisam que seja despendido um longo tempo no consumo das informações ali expostas. Isso permite que mesmo aqueles cuja relação com a leitura não seja próxima se interesse pela produção.

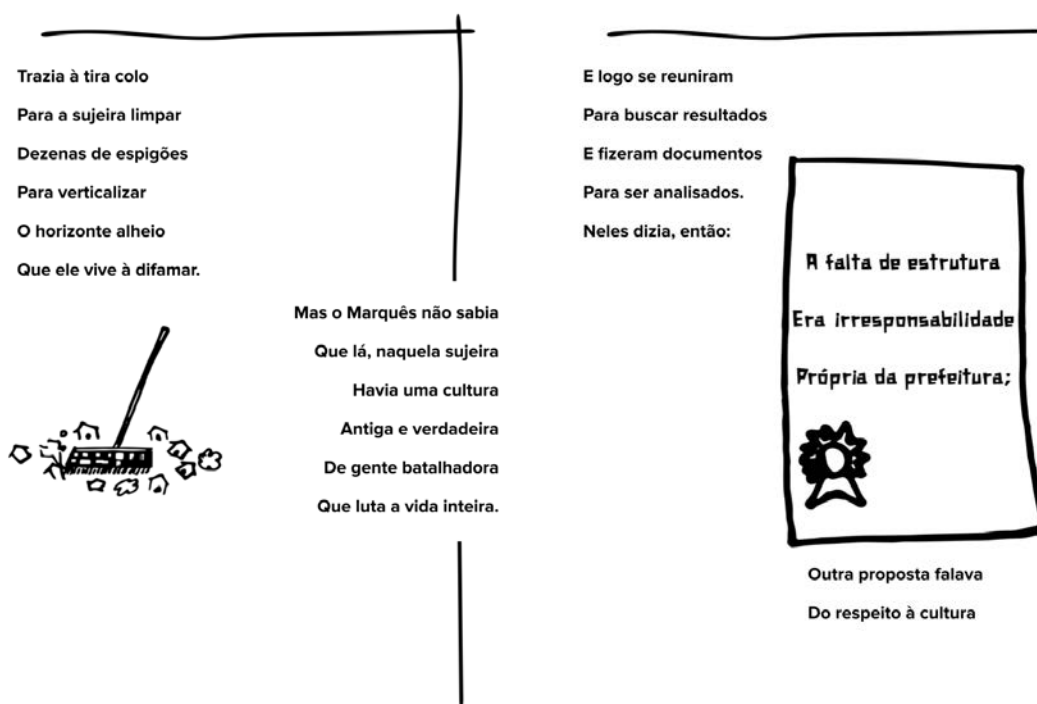
Além disso, esses recursos podem ser utilizados, principalmente, em espaços formativos junto a grupos excluídos social e espacialmente. Isso porque a coletividade presente nestes grupos facilita que folders e cartilhas sejam repassados entre os integrantes, de modo que o alcance da informação seja ampliado.

### 3.2.2. Cordel: cultura popular e informação

Embora a literatura de cordel não tenha nascido no Brasil (Souza, Lima e Penha, 2017; Souza e Passos, 2018), este tipo de literatura “permanece até a presente data no nordeste brasileiro e em outras regiões do país, tomando a forma de uma literatura confeccionada pelo povo e para o povo, com características próprias [...]” (Souza, Lima e Penha, 2017, p. 5). O cordel é, portanto, um dos principais tipos de registro escrito enraizado na cultura brasileira, sobretudo nos estados do norte e nordeste do país.

Este tipo de gênero literário “consiste numa poesia de caráter popular, que originalmente era realizada apenas oralmente” (Silva *et al*, 2010, p. 7). Diante da sua relação próxima com a música, visto que é constituído por rimas e costumam ser declamados, acabam promovendo um encantamento coletivo, bem como envolvimento na temática discutida. Muitas vezes, as temáticas abordadas relacionam-se com as memórias de um povo, o que torna o cordel um gênero literário de trocas e experiências coletivas.

Diante de seu caráter lúdico, informativo e dinâmico, o cordel pode ser uma importante ferramenta dentro do processo de ensino-aprendizagem da educação urbana. Usando elementos folclóricos conhecidos pela população, o gênero expõe não apenas a tradição, mas crenças e costumes, a partir de uma linguagem simplificada e que se relaciona facilmente com a forma de falar do lugar representado, conforme se vê nas figuras 07 e 08 a seguir.



**Figura 07 e 08.** Trechos do cordel Plano Diretor de Natal (fonte: Wilson Palá e Cecília Souza, 2019).



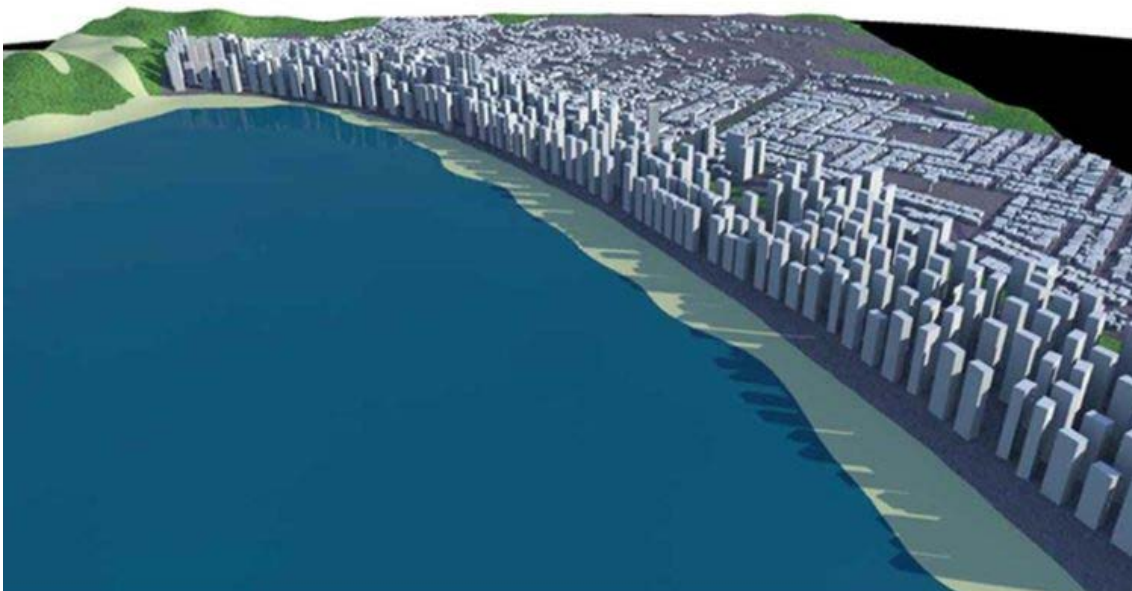
O gênero também se caracteriza por utilizar do humor e sátiras em seus textos, aproximando-se dos interlocutores. Quando se relaciona o cordel com a prática da educação urbana, é possível entender que esse tipo de narrativa, que mistura imagem, texto, oralidade e proximidade com a cultura do lugar, alia-se facilmente com o principal objetivo da educação urbana: levar os assuntos do planejamento urbano para o cotidiano das pessoas, de modo simples e entendível, enquanto forma a população em relação aos seus direitos e deveres como produtor da cidade e ator dos processos participativos que a constituem.

### 3.2.3. Maquetes eletrônicas: informação e tecnologia

O uso de maquetes é constante na prática de arquitetura e urbanismo, sejam elas físicas ou eletrônicas, e sua aplicação nos processos participativos da política urbana é discutida há um tempo por autores da área, como Al-Kodmany, 2002, Hoch *et al*, 2015 e Lovett *et al*, 2015 (Takashi, Brasil e Barbosa, 2019). Isso porque as maquetes eletrônicas ajudam a compreender e traduzir ideias, tirando-as do campo abstrato para o mundo real, em que é possível visualizá-las espacialmente, permitindo que qualquer um dos atores desses processos compreendam o que está sendo discutido.

As maquetes podem ser desenvolvidas a partir de diferentes softwares, como *Sketchup*, *Rhinoceros*, *Grasshopper*, entre outros, que também permitem a construção de imagens realistas e a criação de vídeos. Esses resultados são, muitas vezes, utilizados em espaços formativos e de debate.

A construção de maquetes eletrônicas, em Natal, permitiram visualizar e entender o impacto visual de propostas para algumas áreas de Ponta Negra, Praia do Meio e Avenida Dr. João Medeiros Filho, de acordo com a figura 09. Esse recurso didático voltado para o aspecto visual é um importante aliado para a educação urbana, já que facilita a visualização de conceitos, empregando-os de maneira prática. Portanto, por mais que os termos utilizados dentro do planejamento urbano sejam de difícil compreensão, as maquetes são capazes de expressar a mesma ideia de modo mais simplificado e inclusivo.



**Figura 09.** Maquetes eletrônicas produzidas para discutir propostas para a orla de Natal (fonte: Hélio Takashi, 2019).

A interatividade desse tipo de material chama bastante atenção, pois foge dos recursos didáticos mais utilizados na educação de maneira geral. Assim, as maquetes passam a ser vistas como algo inovador, tornando-se atrativas, trazendo fortes reações dos participantes dos processos, sobretudo quando as simulações englobavam o entorno de suas moradias (Takashi,

Brasil e Barbosa, 2019). Os mesmos arquitetos e urbanistas responsáveis por implementar as simulações durante a revisão do Plano Diretor de Natal consideram que o uso das maquetes eletrônicas tiveram grande contribuição para a educação dos atores sociais, pois além de mostrarem os efeitos das mudanças propostas, também acabavam por explicar conceitos utilizados no planejamento urbano.

Destaca-se, ainda, que as imagens produzidas rapidamente foram compartilhadas nas redes sociais, mostrando o poder disruptivo deste tipo de recurso didático.

#### 3.2.4. Combinando imagem, som e informação: lives e vídeos

Ainda dentro do aspecto visual, é possível combiná-lo com o uso do som, criando vídeos que podem ser disseminados em diferentes meios de comunicação, como televisão ou redes sociais. Essa associação também é aplicada em outro tipo de recurso didático: as lives. Embora não tenham surgido agora, foi apenas mais recentemente que ganharam espaço na vida dos cidadãos, diante da sua vasta utilização a fim de gerar entretenimento e/ou promover discussões no período de pandemia.

Durante o processo de revisão do Plano Diretor de Natal, é possível enxergar dois lados da aplicação de lives para a promoção da participação social. O primeiro exemplo foram as lives que registravam as assembléias públicas, promovidas pela prefeitura da cidade, cuja linguagem da discussão era bastante técnica e pouco acessível. Tal tecnicidade tem a tendência de afastar a população da discussão, visto que o tema não se faz presente, de maneira prática, no dia a dia das pessoas. O segundo exemplo, representado pelas figuras 10 e 11, foram lives realizadas por docentes da UFRN, para o programa Balbúrdia, desenvolvido pela Agência Saiba Mais.



**Figura 10.** Revisão do Plano Diretor de Natal: Entrevista com Sarah de Andrade | Balbúrdia (02/06/21) (fonte: Canal da Agência Saiba Mais no Youtube, 2021).



**Figura 11.** “Plano Diretor de Natal para poucos” | Balbúrdia (19/08/21) (fonte: Canal da Agência Saiba Mais no Youtube, 2021).

O formato desse tipo de live é bastante diferente do que aquele proposto pela prefeitura. Isso porque seu principal objetivo era, antes de tudo, aproximar o telespectador, interesse manifestado a partir do próprio formato do programa, fazendo o uso de um *videocast*, combinando o aspecto visual com o som, além de permitir que o telespectador observe o entrevistador e o entrevistado, provocando interesse e maior curiosidade no público. Embora sem fazer uso de qualquer tipo de apresentação de slides, a live produzida pelo Balbúrdia caracterizava-se pelo uso de uma linguagem menos formal e, sobretudo, pela possibilidade de interação entre o telespectador e entrevistado, permitindo a realização de perguntas a serem respondidas rapidamente.

Já os vídeos produzidos durante o período em estudo tinham como objetivo principal explicar conceitos empregados no planejamento urbano, a partir de uma linguagem menos formal e mais didática, através de poucos minutos, conforme figura 12, contrastando com as lives, que costumam ser, por natureza, maiores.



**Figura 12.** Vídeos curtos e com legendas aproximam a população (fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo (SEMURB), 2022).

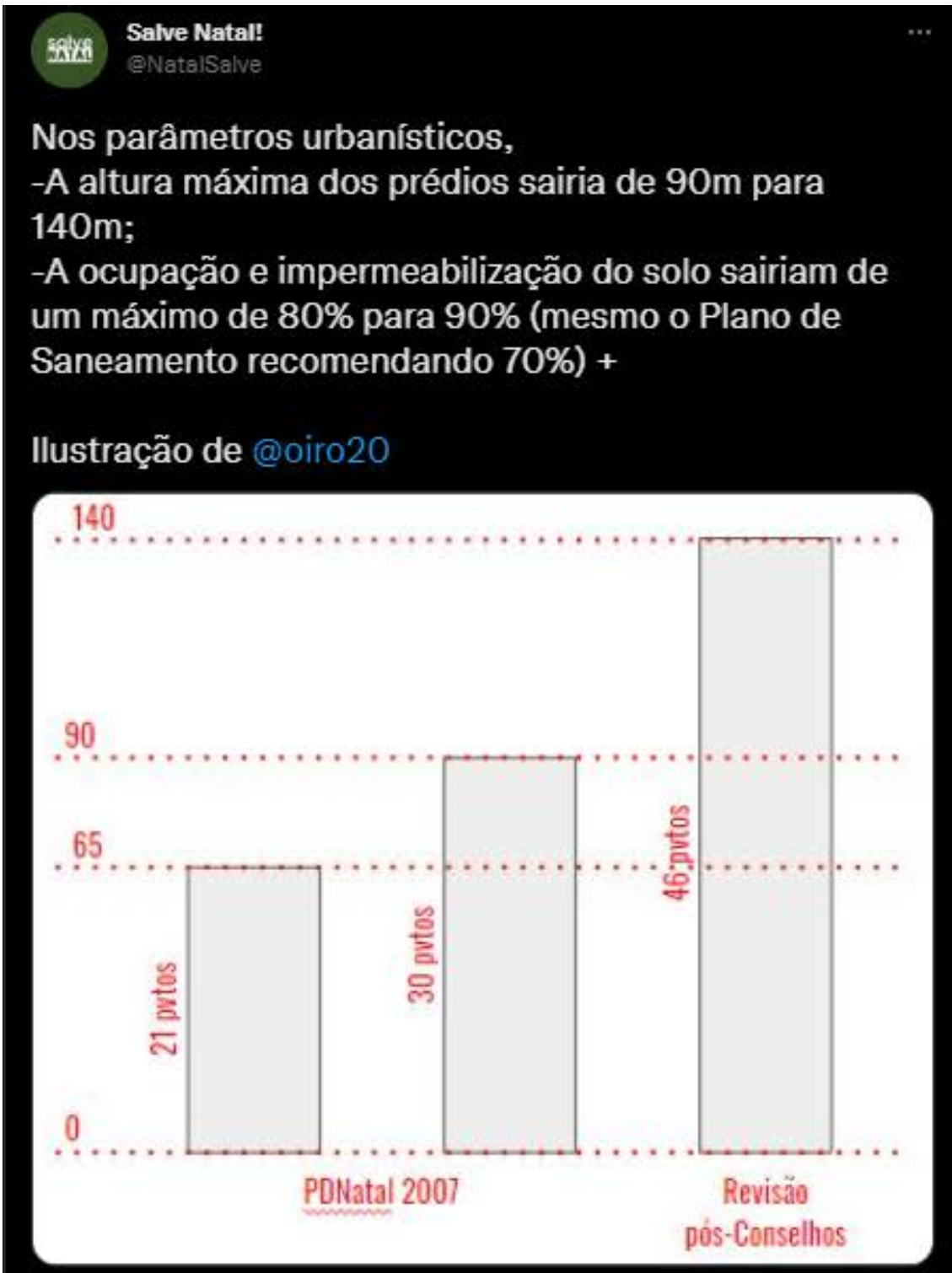
Estes vídeos também carregavam a possibilidade de trocas entre quem havia produzido o vídeo e quem estava o consumindo, através da seção de comentários. Esse relacionamento é importante, visto que ajuda a clarear alguma informação que não ficou suficientemente explicada através do vídeo e permite a abertura de discussão entre diferentes públicos.

Se a educação urbana potencializa a prática da cidadania e a conseqüente luta pelos direitos, destaca-se, portanto, que a inclusão de públicos minoritários também é importante. Os recursos didáticos podem ser a ponte para essa inclusão, desde que utilizem-se de estratégias para isso, como a legenda em vídeos, que permite o alcance à comunidade surda ou pessoas com audição comprometida ou, ainda, o uso de descrição de imagem, para aproximar cegos ou pessoas com visão comprometida. O uso dessas estratégias permite que a informação veiculada também se adeque à esse público, diminuindo o entrave na inclusão de pessoas com deficiência.

Portanto, nota-se como lives e vídeos ampliam metodologias para o processo de ensino-aprendizagem, permitem a construção de um espaço de aprendizado e, sobretudo, a criação e/ou fortalecimento do senso político-cidadão associado ao planejamento urbano.

### 3.2.5. Postagens em redes sociais

A educação urbana tem por objetivo estreitar a relação entre os cidadãos e questões intrínsecas ao planejamento urbano. Para isso, portanto, é imprescindível que a linguagem seja próxima à utilizada no cotidiano da população, conforme destacado por Pena (2019) e exemplificado na figura 13. Assim, os conteúdos veiculados em redes sociais, que misturam fotografias e outras tipologias gráficas com textos de apoio escritos em linguagem menos técnica, caracterizam-se como outra ferramenta importante, pois desmistificam termos “urbanistiquês” e podem, de maneira simples, aproximar camadas sociais distintas das discussões promovidas pelo planejamento urbano, combatendo, desse modo, o analfabetismo urbanístico.



**Figura 13.** Linguagem acessível em rede social ajuda a explicar termos do planejamento urbano (Fonte: Salve Natal, 2020).

O mundo virtual das redes sociais tornou-se, nos últimos anos, um grande espaço de discussão acerca de variados assuntos. A partir do uso de algoritmos, sequências de raciocínio lógico que ajudam a direcionar o tipo de conteúdo para seu público-alvo chave, é possível promover o compartilhamento de informações de diferentes tipos, incluindo explicações relativas ao planejamento urbano.

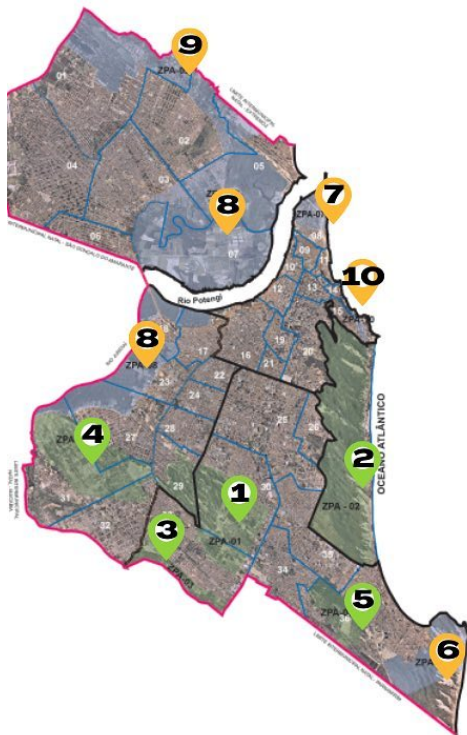
Três características importantes das redes sociais são a possibilidade de rápido compartilhamento de informações, o uso de peças gráficas que chamem a atenção e o uso de



linguagem simples e condensada em textos com poucos caracteres, características possíveis de serem observadas na figura 14. A combinação desses três aspectos formam um campo especial de atuação da educação urbana, já que combina a aproximação de temas relacionados ao planejamento urbano com a população a partir de um dinamismo que não ocorre em outros tipos de recursos didáticos.

@45promotoriaambientalnatal  
@mprn\_oficial

## O que são Zonas de Proteção Ambiental – ZPAs em Natal?



São áreas demarcadas na cidade, em razão da importância ambiental, ecológica, paisagística e/ou da fragilidade do meio físico. Por lei, precisam ser protegidas, mantidas e/ou recuperadas.

Abrangem campos dunares (importantes para o aquífero), manguezais, lagoas, vegetação e outros ecossistemas frágeis.

Nessas áreas há restrição parcial ou total de uso e ocupação.

A proposta retira da proteção ambiental áreas das ZPAs 1, 8 e 10.

**Figura 14.** Explicando Zonas de Proteção Ambiental em Natal (fonte: Ministério Público do Rio Grande do Norte, 2021).

Este dinamismo traduz-se em um aprendizado ativo, posto que é possível interagir com o material divulgado, permitindo não apenas compartilhá-lo, mas tirar dúvidas com outros usuários, fortalecendo a relação entre atores dos processos participativos. Sendo um espaço usado por diferentes grupos sociais, as redes sociais podem ser um instrumento essencial para a discussão sobre o planejamento urbano, pois permite não apenas disseminar conteúdos relacionados ao tema, mas também a escuta e integração de diferentes tipos de pensamento, o que fortalece a discussão.

Ademais, como se utiliza uma linguagem simples, ou seja, menos técnica e mais próxima ao cotidiano da população, as redes sociais podem acabar aproximando parcelas da população que sequer estavam envolvidas nas discussões do tema, pois acabam passando a ter um maior nível de conhecimento quanto ao planejamento urbano e aos processos participativos que o envolvem.

### 3.3. Outras produção de materiais referentes à educação urbana e a participação social em processos participativos

Os recursos didáticos possuem papel fundamental na manutenção da educação urbana, ao possibilitarem maior entendimento sobre um assunto durante um processo participativo. Por meio deles também é fortalecida a cidadania dessas dinâmicas de planejamento que envolvem a participação social. O grande desafio é utilizar esses recursos para potencializar o engajamento das pessoas. Exemplo disso é a organização “*Play The City*” que busca, por meio da aplicação de jogos ao urbanismo e planejamento, adaptados ao contexto, motivar e promover a interação entre os atores interessados na resolução de problemas de um projeto urbano, de modo a concebê-lo de forma participativa. A instituição também participou do desenvolvimento do Jogo do Estatuto da Cidade, junto ao Instituto Pólis, em 2002, o qual buscou familiarizar os participantes com os instrumentos e conteúdos do Estatuto da Cidade de maneira prática e lúdica.

Eles buscam apoiar entidades públicas e privadas em processos de desenvolvimento urbano por meio de “*city gaming*”, método de implementação de jogos sérios para questões de desenvolvimento da cidade, com ênfase no jogo multiplayer, modalidade que permite mais de um jogador. Essa inovação e adaptação nos métodos de planejar a cidade evidencia a emergente busca por novas soluções para os problemas urbanos, integrando as partes envolvidas no processo de modo que elas desenvolvam interesse e compreendam a importância de seus papéis no processo.

Segundo Moreira e Gurgel (2020), o uso de jogos no planejamento urbano permite um grande potencial em fases de projeto e nos momentos onde a participação pública é imprescindível, pois eles facilitam o aprendizado e compreensão ao torná-los mais leves e divertidos. Destacam também que jogos do tipo simulação, construção e de gerenciamento de cidades promovem uma imagem de cidade e de dinâmica de funcionamento urbano. Os estudos avaliam seu potencial de proporcionar aprendizado informal sobre urbanismo e seu planejamento, podendo o jogo desempenhar o papel de um laboratório virtual que possibilita experimentos urbanos de forma lúdica. Esses tipos de jogos seguem o mesmo princípio da produção de maquetes eletrônicas, sendo um espaço em que se traduz as ideias abstratas para uma forma mais real, em que é possível visualizar e interagir com as propostas.

Embora já existam relatos como estes, os quais evidenciam as possibilidades de expansão de conceitos e do ensino-aprendizagem sobre o planejamento urbano, por parte de grupos de profissionais, ONG's ou órgãos governamentais, ainda há muitas dificuldades na aplicação de métodos semelhantes. Sobretudo pela prática ser recente, há bastante ceticismo a respeito da viabilidade e escassez de recursos financeiros por parte dos profissionais (MOREIRA, GURGEL, 2020).

## 4. Conclusões

Este artigo aborda reflexões iniciais quanto à pauta da educação urbana e sua relação direta com a participação social em processos participativos do planejamento urbano. Embora de extrema relevância, observa-se que esse é um tema pouco abordado no Brasil, sendo necessário investigar outros casos, aprofundando possibilidades e ampliando não apenas o estudo, mas também as possibilidades de aplicação de recursos didáticos na formação urbanística dos mais diversos atores sociais.

Deste modo, o presente artigo traz contribuições ao elucidar o tema, permitindo que a discussão seja baseada em teóricos de diferentes áreas. Ademais, também auxilia no entendimento da educação urbana na prática, a partir de exemplos, tanto nacionais, quanto internacionais. A sistematização desses exemplos cria uma base de dados para futuros estudos e/ou pesquisas, de maneira a dar continuidade ao trabalho aqui apresentado.

Esta pesquisa relaciona-se com outros trabalhos disponíveis, como Farias, Brasil e Barbosa (2019 e 2020), no que tange ao entendimento de como os recursos didáticos podem ser aplicados em processos participativos e, sobretudo, sua influência no desenvolvimento de uma discussão mais plural. Também é possível destacar a abordagem da gamificação como alternativa para influenciar a participação, visto que essa metodologia faz uso da ludicidade, aumentando o interesse pelo tema abordado.

É notório registrar, no entanto, os limites encontrados na realização do trabalho. Visto que a pesquisa foi desenvolvida para uma disciplina acadêmica, havia um prazo para seu desenvolvimento, o que influenciou, principalmente, na etapa de levantamento bibliográfico e documental, visto que são etapas que demandam bastante tempo. Tendo em vista essa relação, assinala-se a possibilidade de não terem sido encontrados potenciais recursos didáticos que auxiliariam numa melhor compreensão da produção de educação urbana.

Outro limite está relacionado à falta de contato direto com os atores que produziram algum dos materiais didáticos apresentados neste artigo. Assim, não foi possível compreender as motivações por trás de cada produto ou as metodologias e estratégias utilizadas na produção destes materiais. Salienta-se, no entanto, que esta pesquisa não se encerra com o desenvolvimento do presente artigo e, portanto, é possível transformar esses limites em novos objetivos, a fim de dar continuidade ao estudo.

Ainda em relação aos limites, não houve registros do uso de outras metodologias que apoiem o processo participativo do planejamento urbano em Natal, como a gamificação. É válido ressaltar que, embora a interatividade proposta por esse método tenha sido minimamente aplicada, a viabilidade do uso da gamificação em massa, sobretudo nos processos participativos municipais, ainda precisam ser melhor averiguadas, a partir de experiências práticas, a fim de mitigar o ceticismo diante da prática.

Conclui-se, portanto, que a educação urbana é uma importante prática para auxiliar processos participativos, pois contribui para o entendimento da discussão, evidenciando não apenas a dinâmica de cada cidade, mas o papel de cada cidadão na construção e desenvolvimento dela. Por fim, destaca-se que o campo do planejamento urbano precisa aproximar-se do cotidiano da população, a fim de permitir que as decisões sobre os territórios não sejam tomadas de forma vertical, mas sim horizontalmente, com a participação popular. Afinal, é somente através do reconhecimento da aplicação de conceitos na realidade do dia a dia que se cria debates com os mais diversos atores sociais, permitindo, assim, construir-se coletivamente uma cidade mais justa para todos.

## 5. Referências

AMPATZIDOU, Cristina et al. **All Work and No Play?** Facilitating Serious Games and Gamified Applications in Participatory Urban Planning and Governance. *Urban Planning*, Lisboa, vol. 3, p. 34-46, mar. 2018.

BROWNE RIBEIRO FILHO, G.; D'EL REI LOPES PASSOS, F.; DE MOURA PAULINO, C. **Educação Urbana:** construindo cidadania e sociabilidade em escolas municipais de Viçosa-MG. *Revista de Educação Popular*, [S. l.], v. 8, n. 1, 2010.

DETERDING, S. et al. **Gamificação:** usando elementos de design de jogos em contextos não relacionados a jogos. p. 4, [s.d.].

EITERER, Carmem Lucia. **Recursos pedagógicos.** [S. l.], 2016.

FARIAS, H. et al. (2019). **Parametric Modeling of Urban Coastal Areas:** Visualizing Alternative Scenarios for Participatory Planning. En XIII CTV 2019 Proceedings: XIII International Conference on Virtual City and Territory: "Challenges and paradigms of the contemporary city": UPC, Barcelona, October 2-4, 2019. Barcelona: CPSV, 2019, p. 8671.



- FEITOSA, C. C. G. **Insert a brick**: espaços virtuais e games na arquitetura e urbanismo. 9 jul. 2020.
- FERREIRA, Brenda Bittencourt; MELLO, Esthefanie Parreira Mello. **Utilização de videoaulas como ferramenta de educação em saúde durante a pandemia de COVID-19**: um relato de experiência. *Vigilância Sanitária em Debate*, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 99, 30 nov. 2022. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência y Tecnología*.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983. 7ª ed.
- GURGEL Ana Paula Campos; Luísa Magno Moreira. Ludocidade: Uso de Jogos e Videogames para o Urbanismo e o Planejamento Urbano. **Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia**, v. 2, n. 16, 13 fev. 2020.
- KAPP, Karl M. **The gamification of learning and instruction**: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012
- LESSA, Pedro. Urbanismo e educação. **Olhar Virtual**, Rio de Janeiro, v. 126, 2006.
- MARICATO, Ermínia. Ermínia Maricato: **"Cidade é luta de classes!"**. In: TV BOITEMPO. Especiais TV Boitempo: Cidades Brasileiras. [S. l.], 2016.
- MCGONIGAL, J. **Realidade em jogo**: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.
- MELO DE SOUZA, M. das D.; LIMA, C. M. B. de M.; PENHA, G. M. de L. B. **A Literatura de cordel e suas contribuições para o ensino da leitura na sala de aula**. TROPOS: Comunicação, Sociedade e Cultura. (ISSN: 2358-212X), [S. l.], v. 6, n. 2, 2017.
- NEVES, Vanusa Nascimento Sabino et al. **UTILIZAÇÃO DE LIVES COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE DURANTE A PANDEMIA PELA COVID-19**. *Educação & Sociedade* [online]. 2021, v. 42.
- PATEMAN, C. (1992). **Participação e teoria democrática**. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- PENA, João Soares. **Urbanismo, linguagem e poder**. Minha Cidade: Cidades Brasileiras, São Paulo, v. 233, ed. 03, 2019.
- QUIRINO, Valter Lopes. **Recursos didáticos**: fundamentos de utilização. 2011. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)- Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2011.
- RIBEIRO FILHO, Geraldo Browne; PEREIRA DE DEUS, Maria Alba; SILVA, Maristela Siolari da; ALBRECHT, Clarissa Ferreira; SOARES, Josarlete Magalhães; BRAZ, Zoleni Lamim. **Educação Urbana: Construindo Cidadania e Sociabilidade Em Escolas Municipais de Minas Gerais, Brasil**. Extensión, docencia e investigación. Universidade Federal de Viçosa Minas Gerais/Brasil
- RIBEIRO, Milena Luiza. **O processo de participação popular no planejamento urbano**: considerações sobre o acesso à participação. 2022. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS - UFT, Palmas, 2022. p. 111.
- SILVA, Jasmine Luiza Souza; FREITAS, Verônica de; BUZZAR, Miguel Antônio. **Educação Urbana**: um caminho para o Direito à Cidade. III Simpósio Brasileiro Online de Gestão Urbana, São Paulo, 2019.
- SILVA, Silvio Profirio da. et al. **Literatura de Cordel**: linguagem, comunicação, cultura, memória e interdisciplinaridade. *Raído*, Dourados, MS, v. 4, n. 7, p. 303-322, jan./jun. 2010. P. 304-322
- SOUZA, Luana Rafaela dos Santos de; PASSOS, Virgínia de Oliveira Alves. LITERATURA DE CORDEL: Um Recurso Pedagógico. *RIOS - Revista Científica da Faculdade Sete de Setembro*. 2018. v.12 n.17.

Souza SE. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar.** Arq Mudi. 2007;11(Supl.2):110-4