



XIX ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR  
Blumenau - SC - Brasil

---

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: DA EXPERIÊNCIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM À PRÁTICA PROFISSIONAL.

**Camila Rodrigues Aldigueri** (HABITAFOR - Secretaria Municipal do Dese) - [camila.aldigueri@gmail.com](mailto:camila.aldigueri@gmail.com)  
*Doutora em Arquitetura e Urbanismo FAUUSP*

**Amiria Bezerra Brasil** (Universidade Federal do Rio Grande do No) - [amiriabrasil@gmail.com](mailto:amiriabrasil@gmail.com)  
*Professora Doutora na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)*

**Aline Maria Costa Barroso** (Universidade Federal da Bahia (UFBA)) - [aline.barroso@ufba.br](mailto:aline.barroso@ufba.br)  
*Doutora em Urbanística e Ordenação do Território (UPM/Espanha), Professora Adjunta na Faculdade de Arquitetura (FAUFBA)*

# HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: DA EXPERIÊNCIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM À PRÁTICA PROFISSIONAL.

## INTRODUÇÃO

O tema da habitação de interesse social (HIS)<sup>1</sup> no ensino vinculado à formação do Arquiteto e Urbanista brasileiro ainda hoje se constitui um desafio. Porangaba (2019), ao analisar o lugar que o tema tem ocupado nos cursos de graduação nacionais, em 88 anos de história do ensino, demonstrou que o tema continua ocupando um lugar secundário entre os conhecimentos legitimados nos currículos dos cursos.

Apesar disso, acredita-se que a importância e interesse por este tema vem ganhando força no ensino dos cursos de arquitetura e urbanismo nos últimos anos, na medida em que se faz necessária a formação de profissionais capacitados, voltados para a atuação junto à realidade das condições precárias de moradia da população de baixa renda, especialmente no contexto pós Constituição de 1988 e aprovação do Estatuto da Cidade (2001), que trouxe gradativamente repercussões e avanços na formulação de políticas públicas voltadas para habitação de interesse social.

A disciplina de Projeto Urbanístico 2 (PU 2), e a de Ateliê 6, posteriormente, da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) fizeram um exercício metodológico de trabalho com a temática, na tentativa de aproximar os alunos à realidade de grande parte das cidades brasileiras, e em especial de Fortaleza. As disciplinas buscavam aplicar, nos casos estudados, alguns instrumentos do Estatuto da Cidade, em especial as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) e aqueles relacionados a regularização fundiária, aproximando-se da prática profissional.

Para avaliar os impactos dessa metodologia e do conteúdo na formação e prática profissional dos ex-alunos, convidamos alguns para responder um questionário online acerca das disciplinas, resultando em 22 respostas. O questionário foi desenvolvido com o objetivo de incluir as percepções dos ex-alunos, hoje profissionais, sobre as disciplinas, além de sua avaliação de qual e como o conteúdo apreendido poderia e estava sendo aplicado em sua vida profissional, a partir de uma análise qualitativa do conteúdo obtido. Ele foi estruturado na ferramenta googleforms, o que possibilitou uma maior rapidez na coleta e análise das respostas. A maior parte dos ex-alunos que participou do questionário e que continuou trabalhando com o tema se envolveu com o

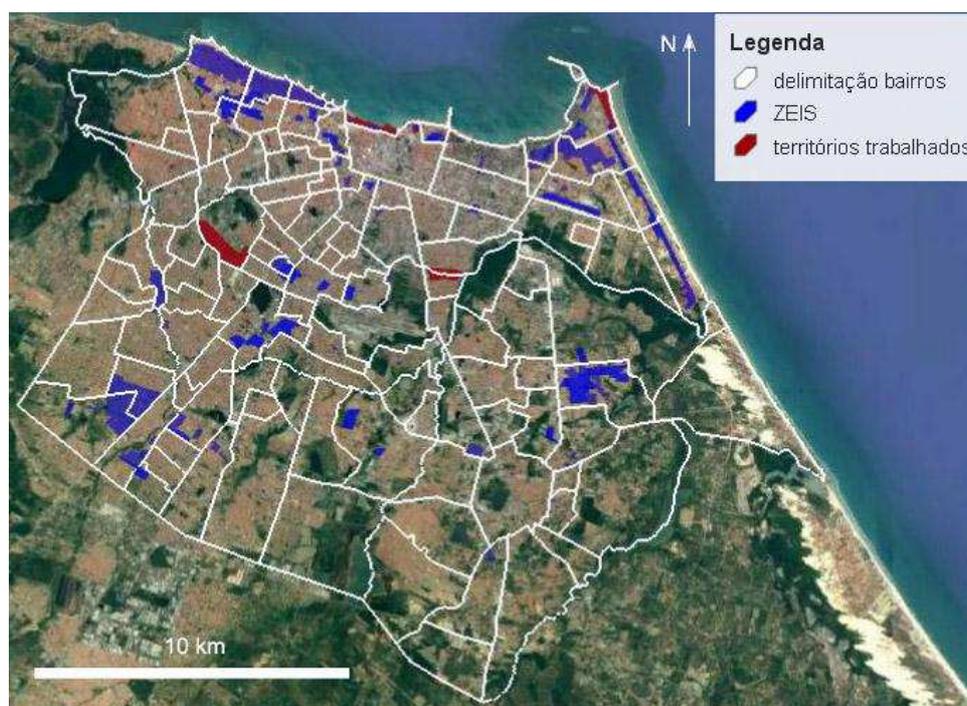
---

1 Neste artigo e nas disciplinas ministradas pelas professoras autoras, entendemos o tema Habitação de interesse social de forma ampla, conforme destaca Porangaba (2019): “a Habitação de Interesse Social (HIS) é entendida como sendo toda e qualquer unidade habitacional direcionada à população de baixa renda, seja ela produzida ou não pelo governo brasileiro – a partir de programas habitacionais –, pela iniciativa privada ou pelo usuário final por meio da autoconstrução, autogestão e mutirão em áreas urbanas (assentamentos “subnormais” – favelas, comunidades, grotão, vila, alagados, etc. – e precários) ou rurais”.

processo de desenvolvimento dos Planos de Regularização Fundiária e Urbanística (PIRF) das ZEIS, coordenado pela Prefeitura Municipal de Fortaleza.

O artigo tem, portanto, o objetivo de apresentar e discutir as experiências das disciplinas anteriormente citadas, com foco no processo de ensino e aprendizagem, em um recorte temporal entre 2014 e 2018, quando as autoras eram professoras da referida instituição. Neste recorte temporal, foram trabalhadas sete comunidades, que garantiram uma abrangência espacial na cidade e uma diversidade de inserções territoriais, como mostra a Figura 1.

Figura 1: Mapa das ZEIS instituídas em Fortaleza com destaque para os territórios trabalhados pelas autoras nas disciplinas.



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do programa googleearth (2020).

Para cumprir com esses objetivos, o artigo foi dividido em três partes: inicialmente foi feita a caracterização das disciplinas, mostrando como o tema da HIS foi abordado no curso de Arquitetura e Urbanismo da Unifor e explicitando a metodologia desenvolvida; em seguida foram apresentadas as estratégias e os resultados das disciplinas, tomando alguns trabalhos de alunos como exemplos; por fim foram discutidos alguns resultados práticos da disciplina para os ex-alunos, agora profissionais, e como os conteúdos têm sido utilizados em suas práticas profissionais.

## 2. O ENSINO SOBRE HIS

O curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) teve início em 1998 e desde sua primeira matriz curricular apresentava disciplinas do campo do urbanismo que, de forma transversal, possibilitavam trabalhar o tema da habitação de interesse social, por apresentarem conteúdos programáticos que no contexto urbano brasileiro

articulavam-se de forma ampla com essa temática. Todavia, cabe ressaltar que o tema da habitação de interesse social nas primeiras disciplinas não estava posto de forma obrigatória como conteúdo, sendo contemplado como conteúdo central e obrigatório somente na disciplina de projeto urbanístico II, do oitavo semestre da antiga matriz curricular.

A disciplina de projeto urbanístico II (PU II) apresentava como foco o estudo das relações dos assentamentos edificados em condições precárias com os espaços livres e os seus diversos significados no contexto da cidade. Apresentava como objetivo compreender a configuração urbana e arquitetônica das áreas de habitação popular de baixa renda espontânea; conhecer as políticas públicas de intervenção nessas áreas; e viabilizar o desenvolvimento de um projeto de intervenção nessas áreas, através da requalificação urbana e habitacional, considerando suas peculiaridades.

Em 2014 foi implantada uma nova matriz curricular, cujos princípios norteadores da revisão foram pautados “na ruptura com as formas tradicionais de ensino-aprendizagem, com ênfase na problematização, aplicada em todas as áreas curriculares; nos papéis do professor mediador e do estudante protagonista; na avaliação processual e contínua; e no reforço de valores éticos e da prática profissional” (ROCHA, ALDIGUERI e AGDA, 2014) e os conteúdos e habilidades desenvolvidas na disciplina de projeto urbanístico II foram incorporados à disciplina de ateliê integrado VI, também obrigatória, do oitavo semestre. A proposta para esse ateliê integrado estava alicerçada na articulação de conteúdos de projeto urbanísticos e paisagem<sup>2</sup> com ênfase nos assentamentos precários de interesse social, conduzidas em práticas de ateliê, concomitantemente por dois professores<sup>3</sup>.

Ambas disciplinas, em linhas gerais, apresentavam quatro etapas: 1. Fundamentos teóricos e projetuais; 2. Diagnóstico; 3. Plano; e 4. Projeto, descritas a seguir. Cumpre ressaltar que a prática projetual, um componente primordial da identidade profissional do Arquiteto e Urbanista, apresenta-se como um elemento central destas disciplinas para o qual convergem todas as

---

2 A disciplina de ateliê VI apresenta dois eixos temáticos: Habitação de interesse social e paisagem como infraestrutura. O eixo de habitação de interesse social, conforme ementa da disciplina, tem como objetivo compreender a problemática relativa à Habitação de Interesse Social, os avanços e desafios da política habitacional brasileira, tendo como conteúdos a abordar: o problema da habitação no Brasil; a Produção de HIS no Brasil e Fortaleza; Políticas e programas habitacionais; regularização fundiária; e aplicações práticas. Desse modo, continua-se trabalhando a temática a partir dos assentamentos de baixa renda, a partir de comunidades classificadas como favelas no PLHISFOR (2010), com foco na urbanização e regularização urbanística e fundiária, utilizando-se o instrumento da ZEIS como um importante instrumento da política pública para alcançar a qualificação urbana e ambiental destes territórios em Fortaleza. O eixo paisagem como infraestrutura, conforme ementa da disciplina, tem como objetivo entender os mecanismos ambientais como constituintes da infraestrutura urbana, e tem como conteúdos principais os sistemas naturais e construídos; infraestrutura verde e ecologia da paisagem; Saneamento ambiental; e aplicações práticas. Os conteúdos deste eixo eram aplicados a realidade dos assentamentos precários.

3 Ressalta-se que neste artigo serão abordados os conteúdos e atividades/exercícios referentes ao tema de HIS, conteúdo responsável pelas professoras autoras deste artigo.

discussões e abordagens ao longo do semestre letivo. Destaca-se também que as etapas eram desenvolvidas em equipes.

A primeira etapa, de Fundamentos teóricos e projetuais, corresponde a construção de repertório teórico e projetual como subsídio para a compreensão de aspectos que envolvem o tema HIS. Eram trabalhados inicialmente aportes teóricos para problematização da produção de moradias consideradas informais no contexto brasileiro, através de autores como Maricato (2001) e Souza (2003); aportes sobre caracterização das diferentes modalidades de assentamentos informais e dos componentes de precariedades habitacional e documentos de instituições de referência nacional como Fundação João Pinheiro e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Também abordamos o panorama da política habitacional brasileira com foco principal na mudança das políticas que incidem sobre os assentamentos precários, tendo como referências principais Bonduki (1998; 1999) e Pequeno (2008). Após essas reflexões iniciais de contextualização geral do tema, passávamos a introduzir alguns aportes teóricos mais específicos para compreensão da realidade socioespacial das favelas que possibilitam auxílio na etapa do diagnóstico. Eram utilizados, por exemplo, textos que abordam o processo peculiar de constituição desse assentamentos e suas condições de habitabilidade, tendo como referência o trabalho de Jacques (2001). Para as etapas propositivas (plano e projeto) introduzíamos conceito de regularização fundiária plena, os tipos de instrumentos de regularização fundiária; planos de regularização, com base em Alfonsin (1997); bem como indicava-se leitura de autores que abordam projeto e urbanização de favela, parâmetros de habitabilidade e projeto de HIS como Bueno (2000), Moretti (1997); Ferreira (2012) e Rolnik et al (2010). A etapa de fundamentos também era composta pelo estudo de referências projetuais com vistas a construir um repertório coletivo através da apresentação das pesquisas de referências de urbanização e/ou regularização em assentamentos precários. Os fundamentos teóricos eram abordados a partir de aulas teóricas expositivas e dialogadas através de debates em torno de textos e exposição e concentrados no início da disciplina. Ao longo dos anos, as professoras envolvidas com as disciplinas aqui mencionadas buscaram empreender um esforço contínuo no aperfeiçoamento de estratégias para aprendizagem dos conteúdos, buscando aproximar teoria e prática. Desse modo, os conteúdos teóricos passaram a ser apresentados ao longo do semestre e não mais concentrados no início da disciplina, e buscou-se estratégias, a partir de exercícios de reflexão de conteúdos teóricos, aplicá-los às áreas de estudo e intervenção adotadas em cada semestre, conforme pontuamos nos exercícios apresentados no próximo item deste artigo.

A segunda etapa, do diagnóstico, onde se desenvolve uma análise da área trabalhada em cada semestre. O diagnóstico é uma etapa fundamental para elaboração do plano e projeto, pois é preciso que as propostas estejam alicerçadas na compreensão da realidade. Abordamos o diagnóstico como uma leitura e análise da área de estudo e intervenção, visando construir uma síntese diagnóstica que além de permitir identificar principais problemas a resolver, as potencialidades a serem valorizadas e as necessidades a serem consideradas no plano e projeto, revele as áreas passíveis de consolidação, melhorias ou substituição. No diagnóstico trabalhamos com temas tais como aspectos ambientais e paisagem, condicionantes legais, aspectos socioeconômicos,

infraestrutura, sistema viário e mobilidade e características habitacionais. A análise decomposta em temas se faz necessária diante da complexidade da problemática urbana que envolve os assentamentos, em que cada um dos temas “assinala um fator que caracteriza a precarização e a erosão de padrões urbanos em relação aos praticados na cidade formal”, contribuindo para identificar as áreas para consolidação ou substituição (LIMA e SOMEKH, 2013, p.114). As análises dos temas são desenvolvidas através de mapas, com textos de apoio acompanhado por imagens ou gráficos. Para essa etapa foram desenvolvidos diversos exercícios associados aos temas trabalhados como estratégias para aproximar a aplicação de conteúdos teóricos a leitura do território e para possibilitar a compreensão das particularidades dos territórios dos espaços de moradia precários e de baixa renda. Alguns desses exercícios serão apresentados no próximo item deste artigo.

Destaca-se que é na etapa do diagnóstico que se realiza a visita de campo. Durante a visita os alunos são acompanhados pela professora e por algum representante da comunidade, para que eles possam conversar com os moradores e identificar a percepção deles em relação ao lugar, e as necessidades que têm.

A terceira etapa consiste do desenvolvimento do Plano de Regularização urbanística e fundiária da ZEIS<sup>4</sup>. Entendendo-se como regularização fundiária plena, ou seja, um processo de intervenção pública, sob os aspectos jurídicos, físicos e sociais, que objetiva a permanência da população moradora de áreas urbanas ocupadas em desconformidade com a lei para fins de habitação, implicando melhorias no ambiente urbano do assentamento, no resgate da cidadania e da qualidade de vida da população beneficiária (ALFONSIN, 1997).

Nesse sentido, buscamos trabalhar na disciplina o plano de regularização fundiária, a partir do instrumento ZEIS, no que concerne a sua dimensão física. O plano desenvolvido se assemelha a um Plano que seria desenvolvido em uma situação de intervenção real, a diferença principal é que em uma situação real a equipe seria multidisciplinar e na disciplina só trabalham estudantes de arquitetura e urbanismo, além de que o contato com a comunidade na disciplina ainda se dá de forma pontual.

A dimensão física do plano de regularização fundiária consiste do estudo de viabilidade e definição das intervenções urbanas e habitacionais, além do projeto especial de parcelamento do solo e o reconhecimento dos logradouros

---

4 Com a consolidação das favelas como espaço permanente de moradias nas cidades brasileiras, no início da década de 1980, as políticas de urbanização de favelas começam a ser institucionalizadas. As experiências do ProFavela (1983) em Belo Horizonte, do Prezeis (1983) em Recife e do Programa Favela Bairro no Rio de Janeiro são pioneiras como propostas que associavam ações de urbanização para melhoria urbana e aspectos legais de regularização. Tais políticas ganharam forças com a emergência de diversos instrumentos de regularização fundiária reunidos na lei Federal do Estatuto da Cidade e incorporado nos planos diretores da última década, especialmente a ZEIS que é um instrumento que aborda a regularização fundiária plena, ou seja, que vai além do aspecto meramente jurídico, abordagem que é adotada nas disciplinas trabalhadas. Também é importante lembrar que com a transformação da disciplina de PU2 em Ateliê VI, o plano de urbanização e regularização apresenta diretrizes e ações que contemplam a aplicação de princípios da paisagem, como infraestrutura verde, como estratégia de qualificação urbana ambiental do assentamento.

não oficiais (IJSN, 2007). Na disciplina, tendo como base o diagnóstico, são definidas ações de intervenção para o projeto de urbanização, tendo como parte dessas ações a definição de parâmetros e normas para a ZEIS e o “plano de consolidação”. No próximo item deste artigo apresentaremos a estratégia metodológica e os resultados referentes a definição de parâmetros e o plano de consolidação. Esclarecemos que não chegamos a desenvolver na disciplina a planta de parcelamento do solo, embora os alunos trabalhem com o desenho e/ou redesenho dos lotes, quadras e ruas, todavia não chegamos a elaborar uma planta técnica do parcelamento, tendo em vista o tempo necessário para o desenvolvimento da etapa do projeto. Tampouco desenvolvemos o “reconhecimento dos logradouros”, pois para isto faz-se necessário um trabalho social aprofundado conjunto com os moradores, não possível de ser simulado no tempo da disciplina e apenas no curso de arquitetura.

Por último, os alunos desenvolvem o projeto urbano seguindo as orientações traçadas no plano. O projeto urbano, em nível de anteprojeto, contempla tanto o território do assentamento alvo de intervenção como o projeto da área de reassentamento (em caso de haver necessidade de alguma remoção, conforme definido e justificado pelas equipes), incluindo o projeto das novas unidades habitacionais.

Destacamos o esforço contínuo empreendido na estruturação e consolidação destas disciplinas no curso de arquitetura e urbanismo da referida instituição e através das constantes trocas de experiências e sistematização de práticas nos âmbitos do ensino e da pesquisa, entre professores envolvidos nestas disciplinas, principalmente a partir de 2013, aprimoram-se métodos e processos de ensino-aprendizagem, em uma constante retroalimentação. Neste sentido, apresenta-se a relevância deste relato como um esforço de sistematização de um caminho para aprendizagem do tema da habitação de interesse social a partir da prática projetual, para reflexão de uma situação de aprendizagem, em que se buscou continuamente organizar a relação entre conteúdos (o que ensinar?) e objetivos (para que fazê-lo?) com as estratégias (como fazê-lo?).

Coadunando com pensamento de Rocha, Aldigueri e Agda (2014), o objetivo maior de todo o conjunto das estratégias (como fazê-lo?), ou seja, as atividades propostas, que relatamos no item a seguir, em diferentes semestres, é a aprendizagem do estudante, e não apenas a aplicação de métodos e técnicas de ensino, uma vez que é fundamental o entendimento de como os conteúdos podem ser compreendidos, passando a integrar-se como conhecimento, e o desenvolvimento de novas habilidades (ZABALZA, 2004<sup>5</sup> apud ROCHA, ALDIGUERI e AGDA, 2014).

### **3. ESTRATÉGIAS E RESULTADOS**

Conforme descrito no item anterior, as disciplinas aqui abordadas, foram estruturadas em quatro etapas. Dentre elas, as etapas de diagnóstico, plano e projeto são as etapas com maior dedicação de tempo e desenvolvimento de

---

5 ZABALZA, M. A. O ensino universitário – seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004. 239p.

atividades, especialmente se considerarmos que a etapa de fundamentos passou a ser diluída e articulada às demais etapas, com os conteúdos teóricos pertinentes para cada momento e não mais concentrando todos no início da disciplina. O objetivo de todas as etapas é criar subsídios para a prática projetual sobre assentamentos informais e precários

Um dos principais desafios da disciplina é a compreensão das particularidades socioespaciais dos assentamentos precários e informais e as especificidades para se trabalhar e projetar nesses assentamentos, na medida em que a maioria dos alunos nunca teve contato com esta realidade e nas disciplinas de projeto urbano e arquitetônico precedentes é priorizado a cidade “formal”. Embora, toda a experiência e metodologia das disciplinas que empregam análise urbana e prática projetual contribuam com o repertório dos alunos para realizar leitura do território e propor intervenção, entendemos ser necessário trabalhar estratégias específicas para sensibilizar o aluno para as diferenças e especificidades dos assentamentos informais e precários.

Desse modo, adota-se atividades que permitem desenvolver o olhar do aluno para as especificidades das dinâmicas destes territórios, especialmente nas fases de diagnóstico e plano que antecedem a etapa projetual. Assim, neste item destacamos algumas estratégias/exercícios (como fazê-lo?), apontando os resultados previstos e alcançados para cada atividade, exemplificando com alguns dos exercícios produzidos pelos estudantes e, sempre que possível, elencando-se alguns dos avanços e aperfeiçoamentos implementados na aplicação dos exercícios a cada semestre. Foca-se nas etapas do diagnóstico e do plano visto que essas são as que apresentam metodologia específica para trabalhar esses territórios. Procura-se ainda, indicar os subsídios que estes exercícios ofereceram à prática projetual, enquanto estratégia síntese da disciplina.

### 3.1 O DIAGNÓSTICO

Conforme mencionado anteriormente, no diagnóstico trabalhamos com diferentes temas tais como aspectos ambientais e paisagem, condicionantes legais, aspectos socioeconômicos, infraestrutura, sistema viário e mobilidade e características habitacionais. A seguir destacamos exercícios desenvolvidos, por uma ou mais das professoras autoras deste artigo, relacionado a algum desses temas: o primeiro exercício guarda relação com os aspectos legais (a), o segundo exercício com a caracterização habitacional (b) e o exercício referente a cartografia social (c) contribui para análise de todos os temas permitindo a aproximação mais significativa com a realidade dos moradores do assentamento estudado.

#### A. ANÁLISE DOS CONDICIONANTES LEGAIS VIGENTES

Essa atividade corresponde à compreensão da legislação vigente da zona em que o assentamento estudado está inserida. Trata-se de um tema que os alunos comumente analisam em outras disciplinas de projeto, identificando as zonas definidas no plano diretor e lei de uso e ocupação do solo, suas características, limitações e parâmetros urbanísticos permitidos. Todavia, no que se refere aos parâmetros urbanísticos, observou-se que os alunos apenas listavam os índices da lei e não compreendiam a aplicabilidade dos parâmetros

na paisagem e forma urbana, a relação entre os diferentes índices (índice de aproveitamento; taxa de ocupação; taxa de permeabilidade; recuos etc) e a distância dos parâmetros da lei da realidade dos assentamentos precários e informais. Percebeu-se também que tal incompreensão acabava por dificultar a definição dos novos parâmetros para o plano de regularização urbanística, condizentes com a realidade do assentamento existente.

A partir da reflexão sobre a legislação (plano diretor e lei de uso e ocupação do solo), zoneamento, parâmetros urbanísticos e os padrões de configuração dos assentamentos informais (o que ensinar), tendo como objetivo (para que fazê-lo) que os alunos fossem capazes de compreender cada parâmetro urbanístico e seus possíveis impactos na forma urbana futura da área, observando, principalmente, a proximidade ou distância dessa projeção construtiva com o assentamento estudado, adotou-se duas estratégias metodológicas (como fazê-lo), além dos mapas comuns de identificação do zoneamento: (i) a espacialização comparativa dos parâmetros vigentes com a realidade do assentamento e (ii) a simulação volumétrica da aplicação dos parâmetros vigentes no entorno da área e no assentamento.

No caso do exercício de espacialização (i), as equipes escolhiam quadras do assentamento (cada equipe deveria escolher quadras distintas) e verificavam lote a lote as compatibilidades e incompatibilidades do lote e da edificação em relação aos parâmetros definidos no Plano Diretor (PD) e na Lei de Uso e Ocupação do solo (LUOS) vigente na época. Na análise da LUOS era dada ênfase a verificação da (in)compatibilidade dos parâmetros que a lei definia para habitação de interesse social, permitindo assim que o aluno pesquisasse o que a lei define para HIS. A análise da comparativa do padrão existente do assentamento e à compatibilidade ou incompatibilidade em relação aos padrões definidos pela legislação incidente sobre a área eram representadas espacialmente em mapa. A figura 2 representa um exemplo de aplicação deste exercício.

Figura 2: Exemplo espacialização comparativa dos parâmetros do PD e LUOS sobre quadra em assentamento (comunidade do Titanzinho)



#### LEGENDA

##### Parâmetros observados de acordo com o PDP

Índice de Aproveitamento em desconformidade	Índice de Aproveitamento em conformidade
Taxa de ocupação em desconformidade	Taxa de ocupação em conformidade
Taxa de permeabilidade em desconformidade	Taxa de permeabilidade em conformidade
Área mínima do lote em desconformidade	Área mínima do lote em conformidade
Testada mínima do lote em desconformidade	Testada mínima do lote em conformidade
Profundidade mínima do lote em desconformidade	Profundidade mínima do lote em conformidade

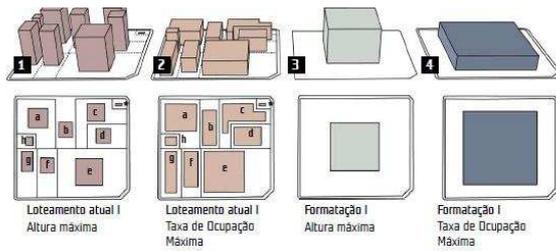
##### Parâmetros observados de acordo com a LUOS

Área mínima do lote em conformidade
Área mínima do lote em desconformidade
Recuos mínimos exigidos em desconformidade
Testada mínima do lote em conformidade
Testada mínima do lote em desconformidade

Fonte: Karoline, Peixoto e Viana (2014)

Já o exercício de simulação (ii), as equipes também escolhiam quadras distintas, no entorno e no assentamento estudado, e realizavam simulações com a aplicação dos parâmetros das zonas definidas no PD e LUOS, demonstrando em planta baixa e em simulação volumétrica. A simulação no entorno foi realizada considerando duas situações: 1. Aplicável a divisão dos lotes existentes na quadra; 2. Aplicável em uma quadra inteira, como se a quadra toda tivesse sido alvo de “formatação”, passando o lote/terreno a corresponder a área toda da quadra. A figura 3 representa um exemplo de aplicação deste exercício.

**Figura 3:** Exemplo simulação volumétrica dos parâmetros vigentes no entorno do assentamento (Comunidade do Caça e Pesca).



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

1	2	3	4
<p>Para o cálculo, foram aplicados os valores encontrados nos lotes nos parâmetros de ZD 7.</p> <p><b>a</b>            área = 1.713m<sup>2</sup>            ia = 4.453m<sup>2</sup>            to = 371m<sup>2</sup>            h máx. = 36m</p> <p><b>b</b>            área = 1.001m<sup>2</sup>            ia = 2.602m<sup>2</sup>            to = 216m<sup>2</sup>            h máx. = 36m</p>	<p><b>a</b>            área = 3.476m<sup>2</sup>            ia = 9.037m<sup>2</sup>            to = 753m<sup>2</sup>            h máx. = 36m</p> <p><b>f</b>            área = 1.001m<sup>2</sup>            ia = 2.602m<sup>2</sup>            to = 216m<sup>2</sup>            h máx. = 36m</p> <p><b>g</b>            área = 1.059m<sup>2</sup>            ia = 2.753m<sup>2</sup>            to = 229m<sup>2</sup>            h máx. = 36m</p>	<p><b>a</b>            área = 1.713m<sup>2</sup>            ia = 4.453m<sup>2</sup>            to máx. = 856m<sup>2</sup>            h = 15m</p> <p><b>b</b>            área = 1.001m<sup>2</sup>            ia = 2.602m<sup>2</sup>            to máx. = 500m<sup>2</sup>            h = 15m</p> <p><b>c</b>            área = 2.506m<sup>2</sup>            ia = 3.915,6m<sup>2</sup>            to máx. = 753m<sup>2</sup>            h = 15m</p>	<p><b>a</b>            área = 3.476m<sup>2</sup>            ia = 9.037m<sup>2</sup>            to máx. = 1.738m<sup>2</sup>            h = 15m</p> <p><b>f</b>            área = 1.001m<sup>2</sup>            ia = 2.602m<sup>2</sup>            to máx. = 500m<sup>2</sup>            h = 15m</p> <p><b>g</b>            área = 1.059m<sup>2</sup>            ia = 2.753m<sup>2</sup>            to máx. = 529m<sup>2</sup>            h = 15m</p> <p><b>Parâmetros ZD 7</b>            ia = 2,0 + 30% = 2,6            to máx. = 50%</p>



FIGURA 03: Simulação dos parâmetros no entorno I Google Earth



FIGURA 04: Simulação dos parâmetros no entorno Google Earth

A aplicação dos parâmetros urbanísticos máximos, como a altura máxima, pode causar importantes impactos no ambiente urbano no qual está inserido, bem como aos seus usuários. A verticalização dos edifícios exerce uma influência direta sobre a dinâmica da vida urbana.

A inserção de um ou mais edifícios altos pode promover a especulação imobiliária dos imóveis do entorno, impactando diretamente a ZEIS da Praia do Futuro II.

Além do impacto econômico da verticalização, o aumento da densidade populacional envolve uma sobrecarga na infraestrutura existente, requerendo um incremento no abastecimento de água, esgotamento sanitário, energia elétrica, equipamentos de uso coletivo e até mesmo uma reestruturação da malha viária.

Em relação aos impactos ambientais, a verticalização pode canalizar o percurso do vento, interferindo nas condições



Fonte: RIBEIRO et al. (2018).

Importante pontuar que o exercício de simulação (ii) trata-se de um aperfeiçoamento do exercício de análise do tema condicionantes legais, tendo sido aplicado já no último semestre da experiência aqui relatadas. Ademais, tanto o exercício da espacialização (i) como o de simulação (ii) conferiu ganho significativo na compreensão dos alunos a respeito dos parâmetros urbanísticos e passou a ser adotado em semestres posteriores por outros professores que ainda ministram a disciplina.

## B. CARACTERIZAÇÃO HABITACIONAL E OS PARÂMETROS “REAIS”

A caracterização habitacional acontecia após o momento de visita a campo e buscava-se refletir (o que ensinar) sobre os processos inerentes à configuração e “estética” desses assentamentos informais, através dos conceitos de “fragmento”, “labirinto” e “rizoma” desenvolvidos por Jacques (2001). Também refletir sobre as condições de habitabilidade, os padrões construtivos e urbanísticos existentes (BUENO, 2000).

A análise da caracterização habitacional era um dos principais temas do diagnóstico, pois permitia a aproximação dos estudantes com a realidade local, fazendo com que estes tivessem contato mais aprofundado com as formas e padrões de ocupação do solo distintas dos padrões da “cidade formal” (para que fazê-lo). A atividade proposta para essa análise buscava levantar padrões construtivos e urbanísticos predominantes do assentamento estudado, para que posteriormente fossem levadas em consideração as características espaciais e formais e possíveis inadequações habitacionais que comprometam as condições de habitabilidade na definição do “plano de consolidação”<sup>6</sup> e dos novos parâmetros na etapa do Plano de Urbanização e Regularização (para que fazê-

6 O plano de consolidação (ver item Plano) se refere a definição das unidades habitacionais a: serem removidas/reassentadas, receberem melhorias habitacionais e/ou serem consolidadas.

lo). Pois, conforme destacam Lima e Somekh (2013) em acordo com Telles (2004) “a tarefa do arquiteto ao realizar o diagnóstico urbanístico de um assentamento precário é identificar padrões e relações espaciais num tecido urbano vivo - habitado e construído - sob o propósito de ordenar uma futura transformação [...] de tal modo que as diferenças e assimetrias sejam formuladas num registro preciso em que as disparidades sociais refletidas no espaço sejam nomeadas como problema”

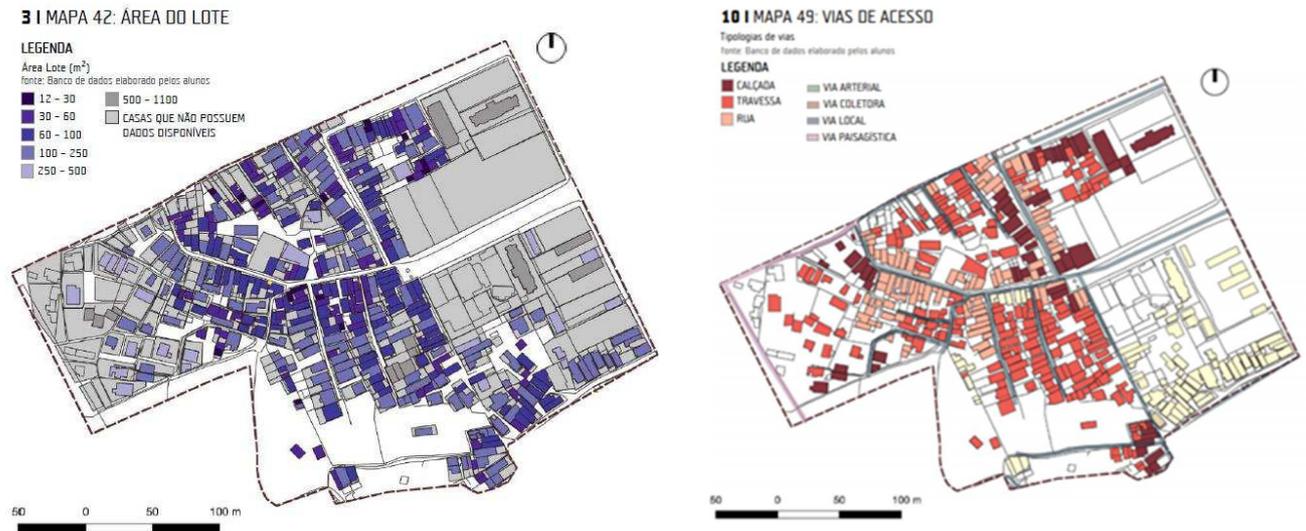
No exercício de análise das características habitacionais, buscava-se levantar e mapear as seguintes categorias (como fazê-lo): tipo de uso, materiais de construção, existência de garagem, formas de acesso ao lote, quantidade de famílias, valores de índices como área do lote, área construída, dimensão testada, gabarito, existência ou dimensão recuos, taxa de ocupação e taxa de permeabilidade. Ressalta-se que, no que se refere aos índices, o exercício permitiu (para que fazê-lo) que os alunos desenvolvessem a habilidade de transformar características formais construtivas em índices urbanísticos e, desse modo, compreendessem o significado destes valores numéricos que, geralmente, são apresentados nas outras disciplinas como prontos e certos a partir das leis e normas. Tais informações eram levantadas pelos alunos a partir de medições em campo, ou por meio de bases cartográficas e imagens de satélite e cálculos estimados para definição dos percentuais.

Essa atividade era desenvolvida (como fazê-lo) de forma coletiva, cada equipe era responsável pelo levantamento de um trecho da comunidade e ao final os dados eram socializados. Posteriormente, cada equipe gerava seus próprios mapas de análise para toda o assentamento estudado. Inicialmente esta atividade era realizada pelos alunos de forma mecânica, ou seja, sem a construção de um banco de dados uniformizado em um mesmo programa. Todavia, alguns professores começaram a introduzir o uso da ferramenta QGIS aplicada ao diagnóstico e, especificamente, para esta atividade, com objetivo de possibilitar a construção de banco de dados, ampliando a possibilidades de espacialização e conseqüentemente das análises<sup>7</sup>. O uso de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) representa um avanço qualitativo na caracterização habitacional e formulação das ações do plano, conforme constataram [oculto para avaliação] sobre esta atividade. A figura 4 ilustra a aplicação deste exercício com exemplo de duas categorias da análise da característica habitacional.

**Figura 4:** Exemplo espacialização tamanho de lotes e forma de acesso ao lote na comunidade Caça e Pesca.

---

7 Para saber mais sobre a caracterização habitacional com auxílio da tecnologia QGIS na disciplina ver [oculto para avaliação].



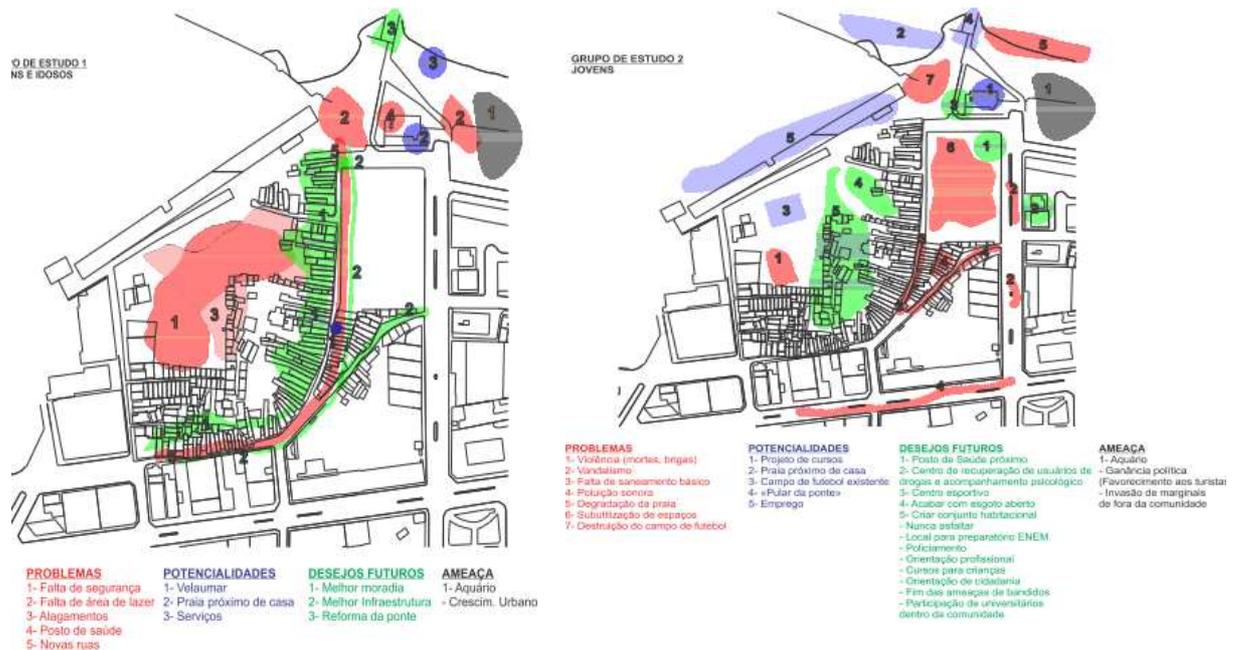
Fonte: RIBEIRO et al. (2018).

### C. CARTOGRAFIA SOCIAL

A efetiva aproximação com a realidade do território e com o espaço vivido para além do que as formas e padrões possam revelar é um grande desafio dentro do tempo de uma disciplina e do exercício acadêmico. Em alguns semestres, buscamos trabalhar na disciplina com metodologias participativas que pudessem aproximar os alunos da realidade e vivência dos moradores nas comunidades trabalhadas, a partir da construção coletiva de um diagnóstico e prognóstico da área de estudo (para que fazê-lo). Para além de contribuir na compreensão de aspectos referentes aos diferentes temas que compõem o diagnóstico, esta atividade permitiu provocar uma reflexão aos alunos, futuros profissionais, sobre a importância e desafios de incluir os moradores dos assentamentos nos processos de compreensão da realidade, proposição e tomadas de decisão (o que ensinar).

Foram desenvolvidas (como fazê-lo) dinâmicas de participação com grupos de moradores (crianças, jovens e adultos) baseadas na combinação de duas metodologias: mapas mentais e instrumentos de coleta de informações (análise DAFO e desenvolvimento de grupos focais). As dinâmicas buscavam identificar e mapear, a partir da visão dos moradores os problemas, potencialidade, as ameaças e desejos de mudança, conforme relatado por [oculto para avaliação]. Essa atividade resultou na produção de diferentes mapas desenvolvidos por grupos de moradores, os quais foram sistematizados pelos alunos e incorporados ao diagnóstico como uma “leitura comunitária”. Na figura 5 pode-se verificar exemplos de resultados deste exercício.

**Figura 5:** Exemplo de material sistematizado a partir da leitura comunitária na comunidade Poço da Draga.



Fonte: Bessa et al., 2014

Conforme averiguado por [oculto para avaliação] essa atividade mostrou-se útil para a demarcação das principais linhas norteadoras do plano e do projeto e permitiu aos alunos pensarem, refletirem, sentirem sobre uma realidade particular, assegurando um maior envolvimento e imersão na compreensão do território, e na formação de um profissional arquiteto e urbanista mais sensibilizado para a realidade urbana.

### 3.2 O PLANO

No plano de urbanização e regularização urbanística e fundiária eram solicitados: objetivos, diretrizes e suas ações e os novos parâmetros e índices com as devidas justificativas. Cumpre lembrar que antes de adentrarmos na elaboração do plano introduzíamos conceitos e noções (o que ensinar) de regularização fundiária e seus instrumentos; planos de regularização e seus componentes, com base em Alfonsin (1997), no Estatuto da Cidade, no Plano Diretor vigente e em Cartilhas de Regularização fundiária<sup>8</sup>. A seguir, são destacadas as atividades referentes ao plano de consolidação e à definição de novos parâmetros.

#### PROPOSIÇÃO PLANO DE CONSOLIDAÇÃO

8 Para exemplificar ver: Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), Governo do Estado do Espírito Santo. Regularização Fundiária: Guia de orientação para áreas de ocupação consolidadas (Cartilha). Abril, 2007. Disponível em: <http://www.ijsn.es.gov.br/component/attachments/download/520>. Último acesso em: 23/03/21.

Como parte do plano, os alunos propunham um conjunto de ações gerais para atender aos principais problemas e valorizar as potencialidades identificadas na síntese do diagnóstico, considerado os temas analisados. Dentre tais ações, têm-se as que compõem o que aqui podemos chamamos de “plano de consolidação” que se refere a definição das moradias que serão removidas e reassentadas, as que serão consolidadas e as que devem receber melhorias e, portanto, são passíveis de consolidação (como fazê-lo). Utilizava-se como ponto de partida trabalhos que abordam intervenção de urbanização em favelas, apontando etapas, aspectos a considerar, normas e padrões mínimo para garantir as condições de habitabilidade, como, por exemplo, o trabalho de Bueno (2000), Moretti (1997) e Santo Amore et al. (2014) (o que ensinar).

É a leitura do assentamento desenvolvida através dos diferentes temas do diagnóstico que dão subsídio para o estudo de viabilidade do que é passível de consolidação e o que se encontra comprometido para garantir condições adequadas de habitabilidade (para que fazê-lo). Por exemplo, a identificação da necessidade de remoção com reassentamento ou remanejamento de moradias podem ocorrer devido a situação de risco ambiental, a necessidade de abertura de vias ou acesso, o desadensamento para garantir condições de circulação da ventilação e melhoria da iluminação. Além disso, os novos parâmetros e normas (índices e dimensões mínimas urbanísticas) definidos para o regramento da ZEIS (ver ‘item e’ a seguir) também apontam possíveis remoções, na medida em que as moradias em desacordo com esses novos parâmetros enquadram-se como abaixo do padrão que era pensado e estabelecido por cada equipe como condições mínimas de habitabilidade dentro da realidade do assentamento trabalhado e considerando as informações obtidas no tempo e contexto da disciplina e de um exercício acadêmico.

No plano de consolidação também eram definidas as casas prioritárias para melhoria habitacional por ampliação. Isto porque observou-se que recorrentemente haviam moradias que estavam com parâmetros (ex: tamanho de lote, testada) um pouco abaixo do padrão definido para o plano de regularização fundiária do assentamento, mas que a partir de uma melhoria habitacional de ampliação poderiam se enquadrar no padrão mínimo e assim evitar a remoção. Destaca-se que é considerado (o que ensinar) a importância da melhoria habitacional e a diversas possibilidades de melhoria para além da ampliação, todavia no plano limita-se a identificar casas com necessidade de melhoria por ampliação uma vez que não temos um levantamento das necessidades habitacionais casa a casa.

As áreas de “vazio”, que surgiam em decorrência das remoções, apresentavam-se como oportunidades projetuais e suas novas finalidades deveriam ser definidas no plano de ação. Algumas ações possíveis para esses “vazios” apresentavam-se como áreas para novos espaços públicos ou comunitários; áreas para construção de novas unidades habitacionais voltadas para viabilizar o remanejamento de moradias que foram indicadas como necessidade de remoção; terrenos a serem incorporados por lotes lindeiros para possibilitar a ampliação por melhoria habitacional de unidade habitacional existente, que caso contrário estaria fora dos novos parâmetros mínimos propostos no plano.

Todas as remoções, melhorias e propostas para os vazios resultantes das remoções deviam ser justificadas e espacializadas em mapa e, desse modo, os

alunos percebiam o impacto (quantitativo e qualitativo) de remoções na comunidade (como fazê-lo e para que fazê-lo). Essa reflexão dos impactos das ações propostas que compõem parte do plano de urbanização e regularização e que são norteadoras do projeto urbano se fazem fundamentais para que processos e projetos de urbanização de assentamentos precários não acabem se tornando “programas de remoção”, em vez de intervenções que deveriam se propor a regularização e qualificar o espaço urbano e ambiental, mantendo a população moradora e suas relações sociais e territorialidades construídas ao longo de suas vidas. Como exemplo resultante do plano de consolidação temos o mapa da figura 6.

**Figura 6:** Plano de consolidação, com justificativas, para comunidade do Caça e Pesca.



**Fonte:** LOPES et al. (2018) apud ALMEIDA (2019).

## DEFINIÇÃO DE NOVOS PARÂMETROS E VOLUMETRIA

Conforme já relatado por [oculto para avaliação] a partir das análises do diagnóstico, especialmente os temas dos exercícios “a” e “b” descritos anteriormente, os alunos conseguiam propor novos parâmetros condizentes com o padrão de ocupação do assentamento, buscando garantir um menor impacto possível de remoções, ao mesmo tempo em que buscavam promover condições de habitabilidade. A espacialização da informação do exercício “Caracterização habitacional e os parâmetros reais” permitia aos alunos observar onde estavam distribuídos os lotes com dimensões mínimas, onde estavam os lotes com dimensões maiores, bem como perceber em quais padrões encontravam-se a maioria das moradias na comunidade. As decisões dos alunos deviam ser justificadas com base em critérios de habitabilidade e dos impactos que causariam na comunidade.

Ainda com relação à atividade para proposição de novos parâmetros, em alguns semestres foi solicitado aos alunos que desenvolvessem uma simulação

volumétrica em toda a comunidade, ou em trechos, com a aplicação desses novos parâmetros (ver figura 7). Tal simulação permitiu ao aluno perceber a sua exequibilidade no tecido existente e observar o impacto com relação ao processo de adensamento futuro, tendo em vistas que os novos parâmetros tinham como objetivo compor o regramento urbanístico e edilício que incidiria sobre cada ZEIS.

**Figura 7:** Exemplo de simulação para a Comunidade do Poço da Draga.



**Fonte:** MENDONÇA et al., 2017

#### 4. DA SALA DE AULA À PRÁTICA PROFISSIONAL

O conteúdo não era novo para a maioria dos alunos, pois em outras disciplinas o tema era abordado de alguma maneira. Os alunos chegavam às disciplinas com conhecimentos básicos, sabiam que ZEIS são áreas especiais do Plano Diretor e que tem relação com comunidades de baixa renda, mas não tinham aprofundamento na temática. O instrumento era estudado em disciplinas como Planejamento Urbano e Legislação Urbanística. E alguns alunos ainda se envolveram em um grupo de pesquisa existente há época que pesquisava sobre Metodologias de Regulamentação de ZEIS, o que permitia a esses um conhecimento um pouco mais aprofundado sobre a temática.

Apesar de conhecerem o tema, os alunos não se aproximavam presencialmente desses territórios anteriormente às disciplinas – exceto os que participaram do grupo de pesquisa – o que era possibilitado através de visitas de campo, oficinas e reuniões com os moradores, nas diversas etapas das disciplinas. Para a maioria dos ex-alunos<sup>9</sup> o primeiro contato que permitiu o conhecimento e aprofundamento sobre as características socioeconômicas dos moradores e morfológicas do território se deu nessas disciplinas, e esse contato pessoal foi muito importante para conhecer na realidade como são esses territórios e quem vive neles.

---

9 Consultamos, a partir de um questionário com perguntas fechadas e abertas, alguns ex-alunos que continuaram trabalhando com o tema após a graduação, no intuito de perceber a real contribuição da metodologia utilizada nas disciplinas para a atividade profissional deles, a partir de 4 temas: 1. despertar para a relevância/interesse da temática e importância dessa realidade na cidade (disciplina x rumos para prática profissional); 2. compreensão das particularidades dos assentamentos/desse modo de morar (e isso já guarda relação com os exercícios); 3. relevância das atividades/exercícios na aprendizagem; 4. aplicações da experiência acadêmica na prática profissional.

Além das visitas com os professores, muitos alunos voltavam às comunidades sozinhos, a partir do contato com as lideranças comunitárias, ou mesmo com algum morador, e isso para eles era muito importante. As conversas, as observações in loco, as fotografias tiradas, as cartografias desenvolvidas e os desenhos a mão livre contribuíram muito para o aprendizado deles. Segundo um dos ex-alunos, o interessante de ir a campo era a possibilidade de olhar literalmente a teoria na prática. Outro deles se destacou ao comentar que foi fascinante a experiência de trabalhar planejamento/projeto urbano diretamente com a população atingida, que fez com que ele sentisse na pele a importância dos processos participativos, bem como os desafios e limitações do planejamento urbano, especialmente se tratando de territórios como os assentamentos precários.

Algumas experiências, entretanto, não conseguiram atender às expectativas dos alunos, e algumas vezes as oportunidades de estar na comunidade foram escassas, por motivos diversos, próprios das comunidades mas às vezes até mesmo advindos dos próprios alunos. Esses, então, consideraram o contato insuficiente, superficial, visto que a aproximação com os moradores, tão importante, se deu em apenas em uma visita. Para esses casos as análises se deram a partir de dados secundários: mapas temáticos, análises de fotografias, pesquisas de referências e troca de informação entre os alunos da turma.

De uma forma geral os ex-alunos consideraram que aprenderam muito sobre as especificidades desses territórios, e o instrumento ZEIS, e que o conteúdo das disciplinas despertou neles o interesse de trabalhar com essa temática profissionalmente, ou na continuidade de seus estudos. Um dos ex-alunos destacou que a disciplina que ele cursou mudou realmente sua forma de olhar para essas áreas e despertou o interesse de trabalhar em prol delas, aplicando o conhecimento adquirido.

Recentemente, em 2019, a Prefeitura Municipal de Fortaleza iniciou o processo de regulamentação de algumas ZEIS – como piloto para o processo das demais –, através da elaboração dos Planos Integrados de Regularização Fundiária e Urbanística (PIRF). Essa foi uma boa oportunidade para os ex-alunos dessas disciplinas se envolverem profissionalmente com temática, e alguns deles trabalharam nesses PIRF. Segundo esses, o aprendizado da disciplina foi aplicado na prática, em especial os conteúdos relacionados à metodologia de desenvolvimento dos Planos de Regularização Fundiária e Urbanística, vistos em aula e praticados nas ZEIS estudadas, bem como os demais instrumentos urbanísticos relacionados.

Algumas preocupações foram destacadas como importantes para esses profissionais. Inicialmente o entendimento de que não existe fórmula para se trabalhar nessas áreas, que cada situação é específica e que a necessidade de conhecer o território é fundamental. Segundo que é importante considerar não somente as características do lugar, mas também as pessoas e sua memória. E por fim, em consequência da história dos moradores, os impactos das remoções são muito perversos para as famílias.

Também foi destacado como muito importante para o aprendizado desses profissionais a aproximação com o georreferenciamento e os mapas temáticos. Essas eram as únicas disciplinas em que se utilizavam essas ferramentas.

Também a utilização de cartografia social foi ressaltado como de grande aprendizado.

Por fim, alguns alunos, apesar de não trabalharem profissionalmente com a temática, nem com ZEIS nem com legislação voltada para assentamentos precários ou sua regulamentação, destacaram a importância de aprender e exercitar a manipulação dos parâmetros e condicionantes urbanísticos. O exercício de criar, modificar, ampliar ou reduzir esses indicadores contribuiu para o aprendizado acerca da legislação local e de suas implicações no projeto de arquitetura, conhecimento que pode ser aplicado diariamente nos escritórios onde atuam.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As disciplinas foram uma tentativa de aproximação do processo de ensino-aprendizagem com a realidade vivida pelas comunidades dos assentamentos precários de Fortaleza, em especial aquelas reconhecidas como ZEIS pelo Plano Diretor Participativo (Fortaleza, 2009), mas também algumas que poderiam vir a ser por suas características socioeconômicas e morfológicas. Tinha-se a intenção de sensibilizar os alunos para a temática, e desenvolver com eles a compreensão de que estes espaços são parte da cidade, porém cheios de peculiares e, portanto, precisam estar incluídos no planejamento urbano, e precisam ter suas especificidades garantidas. Utilizava-se para isso, conforme mostrado, diversos instrumentos urbanísticos que não eram utilizados em outras disciplinas do curso e tinha-se a intenção de que esse aprendizado pudesse ser reutilizado por eles, na vida profissional, em trabalhos em territórios como aqueles estudados na disciplina, mas também em outros tipos de trabalhos correlatos.

Os exercícios tinham a intenção de aplicar a teoria na prática, mostrando a cada etapa das disciplinas o rebatimento do que se estava estudando no território definido. Inicialmente o desenvolvimento de um exercício reflexivo acerca da legislação urbanística e simulações da aplicação dos parâmetros urbanísticos no território contribuía para os alunos entenderem o que significam os números, que eles somente aplicam nas disciplinas de projeto, com pouca reflexão, e observar como o território existente não se encaixa nos números exigidos. Os outros exercícios buscavam aproximar os alunos da realidade daquelas comunidades, compreendendo-as a partir da vivência e da convivência com os moradores, chegando a proposições finais. As etapas buscavam aproximar-se da metodologia de desenvolvimento de um Plano de Regularização Urbanística, conforme estabelece o Plano Diretor de Fortaleza (2009).

Apesar dos ganhos para a formação dos alunos, algumas lacunas foram deixadas nos semestres em que as disciplinas aconteceram. A primeira, e talvez a mais importante, tenha sido que as disciplinas aconteciam no âmbito do curso de arquitetura e urbanismo, sem um caráter interdisciplinar tão necessário a esse tema. Outra lacuna deixada foi a discussão sobre quanto seriam os mínimos para os parâmetros estabelecidos pelo Plano de Regularização, que muitas vezes se dava baseado em outros estudos.

Também foram encontradas algumas dificuldades e talvez a maior delas era o tempo das disciplinas (um semestre letivo) que não acompanha o tempo

das comunidades. Algumas vezes as visitas foram muito reduzidas, ou mesmo as conversas com os moradores, por desencontros de agendas que para as disciplinas não poderiam ser muito estendidas. Algumas vezes também não houve um retorno para as comunidades do que foi produzido na universidade devido ao período de férias e os alunos se dispersarem após as entregas finais dos exercícios.

Apesar das dificuldades, e considerando todos os ganhos apresentados, considera-se positiva a experiência, e como retorno dado pelos ex-alunos, tem-se que a metodologia utilizada os ajudou na vida profissional.

## REFERÊNCIAS

ALFONSÍN, B. M. Direito à moradia: instrumentos e experiências de regularização fundiária nas cidades brasileiras. FASE-GTZ-IPPUR/UFRJ-Observatório, 1997.

ALMEIDA, I. L.; MENDONÇA, M. M.; SILVA, M. L. R. G. ; PINHEIRO, M. S. M. ; ALDIGUERI, C. R. A aplicação da tecnologia SIG na definição de parâmetros urbanísticos: a caracterização habitacional de assentamentos precários em um contexto educacional. REVISTA DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE ENSINO TECNOLÓGICO, v. 5, p. 346-360, 2019

BESSA, Sinhá, CHAVES, Jardélia, ROGÉRIO, Paulo. Plano de Intervenção para a comunidade do Poço da Draga. Trabalho desenvolvido para a disciplina de Projeto Urbanístico II do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, 2014.

BONDUKI, Nabil. Do Cortiço à habitação digna: uma questão de vontade política. São Paulo, Revista Urbs, Associação Viva o Centro, ano II, no 11, mar, 1999.

BONDUKI, Nabil. Origens da Habitação Social no Brasil: arquitetura moderna, Lei do inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: Estação Liberdade/FAPESP, 1998.

BUENO, Laura. Projeto e Favela: Metodologia para projetos de urbanização, 2000.

FERREIRA, João Sette Whitaker (coord.). Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano. Parâmetros de qualidade para a implementação de projetos habitacionais e urbanos. São Paulo : LABHAB ; FUPAM, 2012.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal. Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS). Lei número 7987, Fortaleza, 1996.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal. Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDPFOR). Fortaleza, 2009.

FORTALEZA, Prefeitura Municipal. Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza (PLHISFOR). Fortaleza, 2013.

FRANKLIN, Raissa, MARQUES, Arantxa, MEDEIROS, Priscila. Plano de Intervenção para a comunidade do Poço da Draga. Trabalho desenvolvido para a disciplina de Projeto Urbanístico II do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, 2014.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVE (IJSN), Governo do Estado do Espírito Santo. Regularização Fundiária: Guia de orientação para áreas de ocupação consolidadas (Cartilha). Abril, 2007. Disponível em: <http://www.ijsn.es.gov.br/component/attachments/download/520>. Último acesso em: 23/03/21.

JACQUES, P. B. Estética das favelas. Vitruvius: Arqutextos, São Paulo, v. 2, n. 13, jun. 2001. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqutextos/02.013/883>>.

KAROLINE, Núcia; PEIXOTO, Larissa; VIANA, Thayanne. Plano de Intervenção para a comunidade do Titanzinho. Trabalho desenvolvido para a disciplina de Projeto Urbanístico 6 do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, 2014.

LOPES FILHO, A. W. de S. et al. Planejando o Caça e Pesca. Trabalho desenvolvido para a disciplina de Ateliê VI do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, 2018.

MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001.

MENDONÇA et al. Plano de Intervenção para a comunidade do Poço da Draga. Trabalho desenvolvido para a disciplina de Ateliê VI do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, 2017.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Estatuto da Cidade. Brasília, 2001.

PEQUENO, Renato. Políticas habitacionais, favelização e desigualdades socioespaciais nas cidades brasileiras: transformações e tendências. Anais do X Coloquio Internacional de Geocrítica. Universidad de Barcelona, Barcelona, 26 a 30 de maio de 2008.

PORANGABA, Alexsandro Tenório. O lugar da habitação de interesse social no ensino de arquitetura e urbanismo no Brasil: uma análise curricular (1930-2018). Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia (PPG-AU/UFBA), 2019.

RIBEIRO, M. et al. Conhecendo o Caça e Pesca. Diagnóstico desenvolvido para a disciplina de Ateliê VI do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, 2018.

ROCHA, Fernanda. C. L. ; ALDIGUERI, C. R. ; ARRUDA, A. A.. Anatomia da situação de aprendizagem em Paisagismo, no curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade de Fortaleza-UNIFOR. In: 12º Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo no Brasil - 12º ENEPEA, 2014, Vitória - ES. Anais 12o Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo no Brasil, 2014

ROLNIK, Raquel; et al.(org.). Como produzir moradia bem localizada com os recursos do programa Minha casa minha vida? Implementando os instrumentos do Estatuto da Cidade! Brasília, Ministério das Cidades, 2010.

SANTO AMORE, Caio; CASTRO, Andréa Quintanilha de; PEREIRA, Rafael Borges; RODRIGUES, Fernando Nigro; RODRIGUES, Daniela Perre; PEREIRA, Marina Barrio. Precariedades habitacionais: um ensaio de qualificação e quantificação, uma metodologia de projeto para intervenção em favelas. Anais do I UrbFavelas \_ Seminário Nacional sobre Urbanização de Favelas, 2014; Disponível em: <http://www.peabirutca.org.br/wp-content/uploads/GT1-46-106-20140630235449.pdf>.

SOUZA, Marcelo Lopes. Mudar a Cidade – Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

[Referência omitida para avaliação, 2014]

[Referência omitida para avaliação, 2015]

[Referência omitida para avaliação, 2017]