

TIAGO RODRIGUES

A Avaliação Ambiental Estratégica e o conceito de mediação de conhecimentos: o caso da prática dos planos locais de uso do solo e as considerações de medidas de enfrentamento às mudanças climáticas em Berlim, Alemanha.

Versão Corrigida

Tese apresentada à Escola de Engenharia de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de doutor em Ciências Ambientais.

Área de concentração: Ciências da Engenharia Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Montaña

São Carlos – São Paulo
2021

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO,
POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS
DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Prof. Dr. Sérgio Rodrigues Fontes da
EESC/USP com os dados inseridos pelo(a) autor(a).

R551a Rodrigues, Tiago
 A Avaliação Ambiental Estratégica e o conceito
de mediação de conhecimentos: o caso da prática dos
planos locais de uso do solo e as considerações de
medidas de enfrentamento às mudanças climáticas em
Berlim, Alemanha. / Tiago Rodrigues; orientador Marcelo
Montaño. São Carlos, 2021.

 Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação e
Área de Concentração em Ciências da Engenharia
Ambiental -- Escola de Engenharia de São Carlos da
Universidade de São Paulo, 2021.

 1. Avaliação Ambiental Estratégica. 2. Berlim.
3. Mediação de Conhecimentos. 4. Planos Locais de Uso
do Solo. 5. Mudança Climática. I. Título.

Eduardo Graziosi Silva - CRB - 8/8907

FOLHA DE JULGAMENTO

Candidato: Bacharel e Licenciado **TIAGO RODRIGUES**.

Título da tese: "A avaliação ambiental estratégica e o conceito de mediação de conhecimentos: o caso da prática dos planos locais de uso do solo e as considerações de medidas de enfrentamento às mudanças climáticas em Berlim, Alemanha".

Data da defesa: 01/10/2021.

Comissão Julgadora

Resultado

Prof. Associado **Marcelo Montaña** (Orientador)
(Escola de Engenharia de São Carlos/EESC-USP)

Aprovado

Prof. Dr. **Evandro Mateus Moretto**
(Escola de Artes, Ciências e Humanidades/EACH-USP)

Aprovado

Profa. Dra. **Amarilis Lucia Casteli Figueiredo Gallardo**
(Escola Politécnica/EP-USP)

Aprovado

Profa. Dra. **Mariana Rodrigues Ribeiro dos Santos**
(Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP)

Aprovado

Prof. Dr. **Antonio Waldimir Leopoldino da Silva**
(Universidade do Estado de Santa Catarina/UDESC)

Aprovado

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental:

Prof. Associado **Frederico Fabio Mauad**

Presidente da Comissão de Pós-Graduação:

Prof. Titular **Murilo Araujo Romero**

Ao meu marido e companheiro André, com amor, gratidão a sua presença e ao enorme apoio durante todo o período de desenvolvimento deste estudo.

AGRADECIMENTOS

O percurso desta tese se iniciou no ano de 2016, sendo finalizada durante o período da pandemia da COVID-19 em 2021. Durante esse período muitas coisas ocorreram e muitas pessoas tiveram participações importantes e contribuíram de diversas formas para o desenvolvimento desse trabalho.

Gostaria de agradecer ao meu orientador, o professor Marcelo Montaña pela orientação, pelas oportunidades, pelo incentivo e confiança no meu trabalho desde o meu mestrado.

À professora Gesa Geißler e ao professor Johann Köppel pelas orientações, apoio nas atividades de campo e disponibilidade de me receber na *Technische Universität Berlin*, em Berlim, na Alemanha.

Ao meu marido, André Stahlhauer, pelo companheirismo, carinho e paciência ao longo desses anos, ajudando a manter o foco, por incentivar o meu trabalho, por lidar com as minhas dúvidas e inseguranças e por apoiar as minhas decisões em meio às dificuldades. Além disso, tenho muito agradecer por poder contar com sua experiência, sabedoria e percepções apuradas sobre a vida acadêmica.

Aos meus familiares, que mesmo de longe apoiaram minhas decisões e torceram para que tudo desse certo, em especial os pais do André, à Selma e ao Zé, ao meu irmão Carlos e aos meus pais, Gustavo e Rosária.

Os amigos que fiz durante a pós-graduação, especialmente aos do grupo Participação, por meio do qual formamos uma rede de apoio aos desafios e ansiedades da vida acadêmica. À Diana Clavijo, pela troca de experiências, por ouvir as reclamações e inseguranças e por incentivar o meu trabalho. À Franciele Garcia, que desde a graduação mantemos um contato vivo, que inclui as alegrias, os desabafos e conselhos. Também devo incluir os amigos de longa data Virginia Valentim, Eliane Souto, Viviane, Eleonora, Livia, Daniela Mara, Thaís Manfrianto, Gabriela Stahlhauer e tantos outros, que mesmo distantes continuam em contato. Agradeço ao Daniel Rodrigues e Olivier Couloumere, pelo apoio e acolhida em nossa chegada na nossa nova jornada na França.

À Tammy, pelo diálogo, cuidado e ajuda nas reflexões e nas decisões sobre a vida.

Além disso, agradeço ao Estado alemão, especificamente ao *Bundesagentur für Arbeit* e ao Job Center das cidades de Bremen e de Berlim, cujos valores sociais e democráticos garantiram os meus direitos, reconheceu a minha família e contribuiu diretamente com a minha subsistência, a minha casa, a nossa alimentação, a saúde, a educação, bem como, o desenvolvimento desta pesquisa.

A todos os profissionais que aceitaram ser entrevistados, pela disponibilidade em colaborar, a atenção e empatia em conversar com um entrevistador que ainda caminhava e caminha no aprendizado do alemão.

Aos funcionários do PPG-SEA, que sempre estiveram dispostos a ajudar a solucionar as dúvidas e problemas. À CAPES, pelo suporte financeiro para o desenvolvimento desta pesquisa.

RESUMO

RODRIGUES, T. A Avaliação Ambiental Estratégica e o conceito de mediação de conhecimentos: o caso da prática dos planos locais de uso do solo e as considerações de medidas de enfrentamento às mudanças climáticas em Berlim, Alemanha. 2021. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola de Engenharia de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo 2021.

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um instrumento de planejamento ambiental que, ao mediar os conhecimentos dos atores envolvidos, auxilia a inserção da variável ambiental em processos de tomada de decisão. As literaturas e as ações políticas vêm mostrando um maior consenso sobre o fato de que as mudanças climáticas realmente têm produzido efeitos sobre as cidades. Assim, como resposta, tem se produzindo interações entre o planejamento espacial, a mudança climática e a avaliação ambiental. A cidade de Berlim, na Alemanha, por exemplo, ao desenvolver seus planos locais de uso do solo através da AAE, tem conseguido implementar suas medidas de adaptação climática em seus planejamentos. Torna-se, portanto, o objetivo desta tese é a identificação dos fatores contextuais da prática dos planos locais em Berlim que fortalecem os mecanismos de mediação de conhecimentos e que permitem levar em conta a inclusão das questões climáticas. Assim, como um caso a ser estudado, utilizou-se a metodologia de Entrevista Narrativa para se produzir enredos que mostrassem descritivamente o funcionamento da prática frequente desses planos a partir das perspectivas dos atores envolvidos. As narrativas desses enredos foram, por suas vezes, reunidas através da metodologia de Análise de Constelação, que permitiu transpor em um sistema gráfico as fronteiras interdisciplinares do quadro de governança climática de Berlim e suas relações com o processo de decisão dos planos locais. Constatou-se, por meio dessas análises, que a prática leva ao estabelecimento de regimes de governança que se relacionam como forças *bottom-up* e *top-down*, que ao se complementarem podem promover a consideração de valores de adaptação climática. Mostrou-se, então, que a incorporação desses valores é decorrente de aspectos contextuais, tais como: o regime de decisão, os atores envolvidos, as orientações de planejamento, os procedimentos de AAE e o processo de participação pública, os quais, por seu turno, são promovidos através do fenômeno da mediação de conhecimentos. Assim, foram analisadas as condições de produção desse fenômeno durante as etapas do processo dos planos locais, de modo a mostrar que a prática de Berlim oferece condições altamente favoráveis à mediação. Todavia, observa-se também que ela acaba por ser produzida a partir de estratégias mais simples. Além disso, verificou-se a existência de uma dualidade de percepções sobre a relevância do tema das mudanças climáticas que, somada à falta de regulações mais claras, dificultam a implementação de medidas de adaptação. Por fim, propôs-se, a partir dos aspectos que caracterizam a prática de Berlim, um conjunto de fatores conceituais que podem promover a mediação de conhecimentos. Ao observá-los diante das condições do caso estudado, verificou-se que a forma como fenômeno da mediação se desenvolve é o que caracteriza as condições de participação e abertura para construção de tomadas de decisões mais colaborativas. As condições evidenciadas em Berlim são únicas e consequência de um contexto de planejamento tradicionalmente baseado no legalismo, que não só condiciona a forma como a AAE funciona, mas também caracteriza sua prática como uma tomada de decisão menos propensa às estratégias de mediação mais complexas. Através das análises, pôde-se concluir, portanto, que a mediação de conhecimentos é um fator formatador e, simultaneamente, formatado pelas condições de uma tomada de decisão, podendo ser considerada, ainda, como um fator relevante para o acúmulo de aprendizagem e visualização de melhores práticas na AAE.

Palavras-Chaves: Avaliação Ambiental. Cidades. Gestão do Conhecimento. Planos de Desenvolvimento Urbano. Adaptação às Mudanças Climáticas.

ABSTRACT

RODRIGUES, T. Strategic Environmental Assessment, and the knowledge brokering concept: the case of local land use plan practice and the consideration of climate change measures in Berlin, Germany. 2021. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola de Engenharia de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo 2021.

The Strategic Environmental Assessment (SEA) is an environmental planning instrument that, while mediating the knowledge of the actors involved, supports the inclusion of environmental issues in the decision-making process. The literature and policy actions have increasingly agreed that climate change indeed has effects on cities. So, in response, interaction between spatial planning, climate change, and environmental assessment has been emerging. Berlin, Germany, for example, has succeeded in implementing its climate adaptation measures in their spatial planning by developing their local land use plans through the integrated support of SEA. Thus, it is the aim of this thesis to identify the contextual factors in Berlin's local plan practice that strengthen the mechanisms of knowledge mediation and allow the inclusion of climate issues. As a case study, the Narrative Interview methodology was used to produce storylines that descriptively show how the frequent practice of these plans works from the viewpoints of the actors involved. The narratives of these storylines were assembled through the Constellation Analysis methodology, which allowed to plot in a graphical system the interdisciplinary boundaries of the framework from Berlin climate governance and its relations to the decision-making process of local plans. It was found through these analyses that practice leads to the establishment of governance regimes that relate as bottom-up and top-down forces, that by complementing each other can promote the accountability of climate adaptation values. Then, it was revealed that the embedding of these values is a result of contextual aspects, such as: the decision regime, the involved actors, the planning guidelines, the SEA procedures, and the public participation process, which, in turn, are promoted through the knowledge mediation phenomena. Thus, the conditions of production of this phenomenon during the stages of the local plans process were analyzed, showing that the Berlin practice offers highly favorable conditions for mediation. However, it is also observed that it ends up being produced from more simple strategies. Furthermore, a duality of perceptions about the relevance of the climate change issue was verified, which, added to the lack of clearer regulations, hinders the implementation of adaptation measures. Finally, it was proposed, from the aspects that characterize the practice of Berlin, a set of conceptual factors that can promote the mediation of knowledge. By observing them in face of the conditions of the studied case, it was verified that the form in which the mediation phenomenon develops is what characterizes the conditions of participation and openness for the construction of more collaborative decision-making. Through the analyses, it could be concluded that knowledge mediation is a formatting and, formatted factor by the conditions of a decision-making, and may be considered as a relevant factor for the accumulation of learning and visualization of best practices in SEA.

Keywords: Environmental Assessment. Cities. Knowledge Management. Urban Development Plans. Climate Change Adaptation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Conceituações da AAE	18
Figura 2 - Possível relação entre a efetividade da AAE e a participação pública colaborativa de atores locais, conhecimento local, perfil transdisciplinar e aceitação pelas partes.....	19
Figura 3 - Níveis de participação de atores leigos e sua relação com modelos de AAE e classes de transdisciplinaridade.	20
Figura 4 - Abordagens para integrar a questão climática na AAE.....	23
Figura 5 - Desenho da tese e métodos de pesquisa.....	29
Figura 6 – Os 12 distritos administrativos de Berlim.....	35
Figura 7- Instrumentos de planejamento urbano da região de Berlim e Brandemburgo.....	36
Figura 8 - Localização da cidade de Berlim e o estado de Brandemburgo.	36
Figura 9 - Etapas do processo de decisão dos planos locais de uso do solo integrado a AAE.	40
Figura 10 - Esquema para condução da entrevista narrativa.	45
Figura 11 - A utilização da entrevista narrativa como instrumento para análise do contexto de funcionamento dos planos locais de Berlim.	48
Figura 12 - Roteiro de entrevista narrativa aplicado aos planejadores dos escritórios distritais.	50
Figura 13 – Indicação dos cinco distritos consultados.	53
Figura 14 - Processamento e análise dos dados obtidos.....	56
Figura 15 - Principais momentos da tomada de decisão dos Planos Locais de uso do solo.....	57
Figura 16- Foto da divulgação de um processo de plano local de uso do solo no distrito de Steglitz-Zehlendorf, Berlim, em outubro de 2019.....	64
Figura 17 - Logo da BLN indicando as associações ambientais associadas.	70
Figura 18 - Imagem da página <i>Beteiligung in Umweltfrage</i> da BLN e seu respectivo WebGis.	71
Figura 19 - Divulgação do primeiro momento de participação de um Plano Local <i>Bebauungsplan</i> na plataforma <i>Beteiligung in Umweltfrage</i>	73
Figura 20 - Constelação da capacidade de adaptação ao calor urbano em Berlim de acordo com Mahlkow, et. al, (2016).....	85
Figura 21- Constelação exibindo as relações estabelecidas entre associações ambientais e escritórios distritais durante o desenvolvimento dos planos locais e a sua influencia sobre o quadro de governança climática de Berlim.	87
Figura 22 - Principais etapas de decisão dos planos locais de uso de solo em Berlim.	110
Figura 23 - Indicação da etapa Pré-Plano nos planos locais.....	111
Figura 24- Relações de mediação de conhecimentos durante as atividades que configuram o início do processo de decisão dos planos locais.	112
Figura 25 - Indicação das Atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental em relação as demais etapas da decisão.....	121
Figura 26- As relações de mediação de conhecimentos e inputs durante atividades que se dão no início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.	130
Figura 27 - Indicação das atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades depois do segundo momento de participação.	134
Figura 28 - Projeto Europacity.....	137
Figura 29 - Projeto Flughafen Tempelhof.	138
Figura 30 - Relações de mediação de conhecimentos e inputs durante atividades que se dão entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades depois do segundo momento de participação.....	142
Figura 31- Momentos de envolvimento das associações ambientais na tomada de decisão dos planos locais.	145

Figura 32 - As relações de mediação de conhecimentos desempenhadas pelas associações ambientais.....	147
Figura 33 - Pressuposto conceitual das relações entre o uso da informação, as oportunidades para mudanças e o uso de estratégias de mediação de conhecimento na tomada de decisão ambiental.	161
Figura 34 - Interpretação das relações entre o uso da informação, as oportunidades para mudanças e o uso de estratégias de mediação de conhecimento na tomada de decisão ambiental no caso dos planos locais de Berlim.	163
Figura 35- Roteiro simplificado aplicado junto aos entrevistados em língua alemã.....	204

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Estratégias de mediação de conhecimento.	10
Quadro 2 - Consideração das mudanças.....	24
Quadro 3 - Resumo do parágrafo nove do Código Federal Alemão de Construção para implementar medi.das de adaptação através de planos locais de uso do solo.	41
Quadro 4- Fases da entrevista narrativa e suas regras.	44
Quadro 5 - Aspectos teóricos e metodológicos para a construção da entrevista narrativa.	48
Quadro 6 - Apresentação dos atores entrevistados	54
Quadro 7 - Tipos de governança climática urbana.	84
Quadro 8 - Tipos de relações estabelecidas.	86
Quadro 9- Espectro simplificado das estratégias de mediação de conhecimentos.....	107
Quadro 10 - Condições para o estabelecimento da mediação de conhecimentos.	108
Quadro 11 - Condições para a mediação de conhecimento na etapa Pré-Plano.....	118
Quadro 12 - Condições para a mediação de conhecimento durante as atividades que dão no início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.	131
Quadro 13 - Condições para a mediação de conhecimento durante atividades que se dão entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades depois do segundo momento de participação.....	143
Quadro 14 - Condições para a mediação de conhecimento promovida pelas associações ambientais durante o seu envolvimento no processo dos planos locais.	156
Quadro 15 - Condições para a mediação de conhecimentos na prática dos planos locais	157
Quadro 16 - Estratégias de mediação de conhecimento, exemplos e seus efeitos em relação ao processo de decisão dos planos locais.	158
Quadro 17 - Percepções dos atores entrevistados sobre a relevância do tema clima na prática frequente dos planos locais.....	166
Quadro 18 - Fatores que podem fortalecer e promover a mediação de conhecimentos e considerar as medidas de enfrentamento às mudanças climáticas elaborados a partir da experiência da prática dos planos locais de uso do solo orientados pela AAE em Berlim. ...	171
Quadro 19 - Fatores que podem fortalecer e promover a mediação de conhecimentos e considerar as medidas de enfrentamento às mudanças climáticas conforme as condições identificadas no estudo de caso.	176
Quadro 20 - Informações sobre as entrevistas realizadas.....	205

SÚMARIO

1	Introdução e objetivos	1
2	Revisão de literatura	6
2.1	O conceito de mediação de conhecimentos no campo de estudos da Avaliação de Impacto	6
	<i>O que é a mediação de conhecimentos?.....</i>	8
	<i>Por que compreender a prática da avaliação de impactos a partir da perspectiva da mediação de conhecimentos?.....</i>	11
	<i>O que tem sido possível observar a partir da perspectiva de mediação de conhecimentos?.....</i>	14
2.2	A Avaliação Ambiental Estratégica e a promoção das mudanças climáticas no planejamento do desenvolvimento urbano	17
	<i>A Avaliação Ambiental Estratégica e suas abordagens.....</i>	17
	<i>A AAE e o planejamento do desenvolvimento urbano.....</i>	20
	<i>A Avaliação Ambiental estratégica e as mudanças climáticas.....</i>	22
3	Desenho da tese e métodos de pesquisa	27
4	A cidade de Berlim e os planos locais de uso do solo	33
5	Estudo de Caso: a prática dos planos locais de uso do solo em Berlim	42
5.1	A Entrevista Narrativa.....	42
	<i>A interpretação dos dados através da entrevista narrativa</i>	45
5.2	O método narrativo aplicado ao caso de Berlim.....	47
5.2.1	Entrevistas realizadas e a análise dos dados produzidos	53
5.3	Enredo descritivo: A tomada de decisão de planos locais de uso do solo segundo os planejadores dos escritórios distritais	58
5.4	Enredo descritivo: A tomada de decisão de Planos Locais de Uso do Solo segundo as associações ambientais	69
5.5	Os enredos descritivos como produtos das entrevistas narrativas	81
6	Análise de constelações: As relações entre o processo de decisão dos planos locais e o quadro de governança climática de Berlim	83
	Referem-se as relações que se correspondem positivamente entre um ou múltiplos elementos.	86
6.1	Mapeando o funcionamento dos planos locais e sua relação com o quadro de governança climática de Berlim	88
	<i>Governanças por autoridades</i>	89
	<i>Governança por viabilização</i>	96
	<i>As relações entre regimes de governança</i>	103
7	O fenômeno da mediação de conhecimentos na prática dos planos locais	106
7.1	Os planejadores dos escritórios distritais como mediadores de conhecimentos.....	111
	<i>A etapa pré-plano segundo os planejadores distritais.....</i>	111
	<i>Os atores envolvidos e as estratégias de mediação de conhecimentos na etapa pré-plano.....</i>	112
	<i>O tema das mudanças climáticas na etapa Pré-plano.....</i>	115
	<i>As condições para a mediação de conhecimentos na etapa pré-plano.....</i>	117
	<i>As Atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental segundo os planejadores distritais.....</i>	120

<i>O tema das mudanças climáticas durante as atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.</i>	127
<i>A mediação de conhecimentos durante as atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.</i>	129
<i>As atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades que ocorrem depois do segundo momento de participação segundo os planejadores distritais.</i>	133
<i>Os atores envolvidos e as estratégias de mediação de conhecimentos durante as atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades que ocorrem depois do segundo momento de participação.</i>	134
<i>O tema das mudanças climáticas durante as atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades que ocorrem depois do segundo momento de participação.</i>	139
<i>As condições para a mediação de conhecimento durante as atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades que ocorrem depois do segundo momento de participação.</i>	143
7.2 As associações ambientais como mediadores de conhecimentos	145
<i>O tema das mudanças climáticas segundo as associações ambientais.</i>	152
<i>Condições para a mediação de conhecimento promovida pelas associações ambientais durante o seu envolvimento no processo dos planos locais.</i>	155
7.3 As condições para mediação de conhecimento na prática frequente dos planos locais de uso do solo em Berlim	157
7.4 O tema das mudanças climáticas na prática frequente dos planos locais	166
8 Fatores contextuais que fortalecem e promovem a mediação de conhecimentos	169
9 Conclusões.....	180
10 Referências Bibliográficas.....	186
12 APÊNDICE A	198
12 APÊNDICE B	205
13 ANEXOS	222

1 Introdução e objetivos

As cidades consomem maior parte das energias produzidas e são os espaços responsáveis por grande parte da produção de poluentes, resíduos e emissão de gases do efeito estufa (LO PRETE, 2021; UN-HABITAT, 2015; UNITED NATIONS, 2021). Como fontes-chave desta problemática, essa condição também torna as cidades como os lugares que podem contribuir de forma efetiva para o corte de emissões e a captura de carbono (FRANTZESKAKI et al., 2019; LO PRETE, 2021). As cidades estão, então, na linha de frente das respostas globais às mudanças climáticas. Elas são terrenos férteis para implementação de planejamentos e projetos direcionados a inovação e experimentação de diversos tipos de soluções para os problemas consequentes das mudanças climáticas, como o excesso de chuvas, as inundações frequentes, as secas e as ondas intensas de frio e calor (FRANTZESKAKI et al., 2019).

As cidades capitalizam o fato de que seus tomadores de decisão têm tanto a oportunidade quanto a capacidade de implementar soluções climáticas locais para os riscos e impactos globais da mudança climática (FRANTZESKAKI et al., 2019).

Assim, na última década, em vista da necessidade de conviver com as mudanças já em curso, o número de cidades que criaram planos, programas e estratégias de adaptação às mudanças climáticas aumentou consideravelmente, especialmente as grandes metrópoles, (LO PRETE, 2021; SANCHEZ RODRIGUEZ; ÜRGE-VORSATZ; BARAU, 2018). Essas estratégias são baseadas na construção de uma infraestrutura defensiva contra esses efeitos e elas se caracterizam por serem demasiadamente centralizadas em poucos instrumentos de planejamento e dão pouca oportunidade para abordagens interdisciplinares e/ou intersetoriais (SANCHEZ RODRIGUEZ; ÜRGE-VORSATZ; BARAU, 2018).

Apesar disso, essa é uma problemática que vem sendo enfrentada nos últimos anos, à medida que outras estratégias têm quebrado com essa perspectiva unidimensional ao incorporar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos seus planos e/ou articulá-los a instrumentos de planejamento ambiental, especialmente, a Avaliação Ambiental Estratégica (BYER et al., 2018; SANCHEZ RODRIGUEZ; ÜRGE-VORSATZ; BARAU, 2018).

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um instrumento para a integração de aspectos sociais, econômicos e ambientais relevantes nas políticas, planos e programas (FISCHER, 2007; THERIVEL, 2004). A AAE também pode ser uma ferramenta proativa que ajuda a moldar a formulação e implementação de iniciativas estratégicas e, portanto, atuar como um fator político na tomada de decisões (NOBLE; NWANEKEZIE, 2017).

Nesse sentido, a AAE tem sido amplamente reconhecida por oferecer oportunidades para a promoção dos impactos das mudanças climáticas em processos de planejamento, em boa

medida associado ao seu caráter estratégico e ao uso sistemático, que tem fomentado a consideração de medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e sua integração às políticas, planos e programas (EGGING, 2013; POSAS, 2011; UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, 2013; WENDE et al., 2012a). Ainda assim, compreende-se que se trata de um processo em construção e que demanda de um maior número de experiências e de aprendizagens (BYER et al., 2018).

Entende-se que o processo de planejamento amparado pela coprodução de conhecimentos constitui um facilitador da construção de abordagens multidimensionais e intersetoriais apropriadas para lidar com temas complexos, que não raro são baseados na integração do conhecimento científico e de saberes e perspectivas locais e de profissionais, como é o caso das mudanças climáticas (SANCHEZ RODRIGUEZ; ÜRGE-VORSATZ; BARAU, 2018). Deste modo, a capacidade da AAE de influenciar o processo de tomada de decisão também estará associada, dentre outros aspectos, à adoção de abordagens participativas e colaborativas, de tal modo que o processo de AAE atue também como uma plataforma de comunicação, aprendizagem, negociação e mediação de conhecimentos, podendo, inclusive, envolver diferentes partes interessadas, percepções e tipos de conhecimento (NOBLE; NWANEKEZIE, 2017; PARTIDARIO; SHEATE, 2013; REGA; BALDIZZONE, 2015; SILVA; SELIG, 2015).

Nesse sentido, a identificação e análise de elementos processuais e contextuais que possam contribuir para a promoção de aspectos relacionados à construção de espaços de mediação de conhecimentos, aprendizagem e compartilhamento de poder tem sido objeto de crescente interesse, como demonstram os trabalhos de Michaels (2009), Saarela e Söderman (2015), e Sheate e Partidário (2010).

Conceitualmente, a mediação de conhecimentos¹ pode ser definida como o processo de comunicação e interação voltado às trocas de conhecimentos entre as partes envolvidas, como por exemplo o público, os indivíduos, as organizações ou mesmo estruturas de tomada de decisão com diferentes bases de conhecimento (MICHAELS, 2009; PARTIDARIO; SHEATE, 2013; WARD; HOUSE; HAMER, 2009). Diante dessa perspectiva os vínculos entre o processo de AAE e a tomada de decisão podem ser assumidos como espaços de mediação, participação e engajamento de diferentes grupos, e sobretudo do conhecimento que eles carregam, criando, assim, oportunidades para a constituição e estabelecimento de espaços de mediação de conhecimento (PARTIDARIO; SHEATE, 2013; SAARELA; SÖDERMAN; LYYTIMÄKI, 2015). Contudo, ainda são poucas as evidências sobre a capacidade da AAE em atuar como uma plataforma de mediação de conhecimentos.

¹ do termo em Inglês *knowledge brokering*

A implementação bem-sucedida de medidas de enfrentamento às mudanças climáticas no planejamento das cidades pode envolver muitos fatores. Entretanto, elas também evidenciam que os instrumentos de planejamento urbano, ao serem orientados ou articulados por ferramentas de avaliação ambiental mais colaborativas, denotam maior predisposição para incorporar as políticas climáticas em suas ações, corroborando, assim, para um maior alinhamento entre planejamento multidimensional e a implementação de medidas de enfrentamento às mudanças climáticas.

Enquadra-se nesse cenário, assim, a cidade de Berlim, na Alemanha, que assim como outras cidades e metrópoles dedicadas em enfrentar essa problemática, tem buscado articular suas metas de enfrentamento às mudanças climáticas através da articulação de seus instrumentos de planejamento ambiental e urbano.

O sistema de planejamento de Berlim é composto por um conjunto de instrumentos aplicados em diferentes níveis de escalas, que “verticalmente” vão determinando as características da paisagem da cidade e sua qualidade ambiental (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2015a)².

O plano local de uso do solo, em alemão *Bebauungsplan*, é o principal instrumento de planejamento destinado para regular novos desenvolvimentos em Berlim e se destaca por promover mudanças significativas na escala local (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2015a).

Esses planos são responsáveis por promover mudanças na paisagem urbana, ou seja, em relação às ruas, às moradias, às áreas públicas, etc. Os planos locais fazem ponte com os objetivos de instrumentos superiores de planejamento, como os planos de uso do solo e da paisagem, as diretrizes do código federal alemão de obras e as estratégias de desenvolvimento de transportes, energias e de enfrentamento às mudanças climáticas na cidade.

Eles também se caracterizam por, em determinadas condições, serem integrados a um processo de avaliação ambiental (especificamente a AAE), que se traduz, então, em um processo sistematizado e contínuo que considera a participação pública e está sujeito a um programa de monitoramento e acompanhamento (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2015b).

O plano é acompanhado da elaboração de um zoneamento local (em escala 1:25.000) e proposição de um novo projeto e um relatório ambiental, incluindo uma declaração escrita,

² A administração do Senado para o desenvolvimento urbano e ambiente de Berlim (Tradução Nossa) é uma das administrações do Senado de Berlim com a categoria de ministério estatal (cidade-estado), sendo, então, a mais alta autoridade responsável pelo desenvolvimento urbano e pela política ambiental da cidade.

mapas explicativos e complementações de informações técnicas sobre modificações subsequentes ao plano (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2015b).

Relativamente às estratégias de enfrentamento das mudanças climáticas, esses planos podem determinar qual parcela de terreno pode ser desenvolvida ou qual deve permanecer intacta, podendo ainda indicar a localização, modificação ou colocação de um novo edifício, a criação de fachadas verdes, o estabelecimento ou preservação de espaços verdes, abertos e a criação de corredores ao ar livre (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2015b, 2016).

Nesse sentido, Mahlkow et al. (2016), Mahlkow e Donner (2017) e Donner, Sprondel e Köppel (2017) argumentam que esses planos podem intervir em diferentes categorias de uso do solo ao nível local e podem também influenciar a exposição ao calor em pequena escala e, assim, se articular com o sistema de governança climática da cidade.

Os planos locais de uso do solo têm sido, assim, relatados como o mais importante instrumento de planejamento urbano para a implementação de medidas de adaptação às mudanças climáticas no desenvolvimento urbano de Berlim, bem como para lidar com outras questões estratégicas, tais como a proteção do solo e da biodiversidade (DONNER; SPRONDEL; KÖPPEL, 2017; MAHLKOW; DONNER, 2017; SPRONDEL; DONNER; KÖPPEL, 2016).

Assim, entende-se que o contexto de desenvolvimento desses planos em Berlim se relaciona diretamente com as questões das lacunas de pesquisa apresentadas, à medida que os planos locais, ao serem orientados pela AAE, reverberam ações de enfrentamento das mudanças climáticas e promovem o planejamento multidimensional. Além disso, o fenômeno da mediação de conhecimentos aparenta se estabelecer, em princípio, como um fator relevante para o funcionamento da prática dos planos locais e para a articulação com o sistema de governança climática da cidade.

Portanto, como um foco exploratório, a presente pesquisa de Doutorado teve como objetivo identificar os fatores contextuais da prática dos planos locais de uso do solo em Berlim, que apoiadas pela Avaliação Ambiental Estratégica, fortalecem os mecanismos de mediação de conhecimentos que permitem levar à inclusão das questões climáticas neste tipo planejamento. Para tanto, foram propostas as seguintes questões norteadoras:

- a) Como são conduzidos os processos de decisão dos planos locais de uso do solo?
- b) Como os conhecimentos sobre o tema das mudanças climáticas tem sido e/ou pode ser considerado através da tomada de decisões?

- c) Como a mediação de conhecimentos é produzida e qual seu papel na tomada de decisão e para consideração do tema das mudanças climáticas?

Para responder aos objetivos, esta tese se organiza em nove capítulos. No capítulo seguinte, apresenta-se o referencial teórico utilizado. Em seguida, são apresentados os desenhos e os métodos empregados e no capítulo quatro o objeto de estudo é caracterizado a partir de uma contextualização de alguns fatos/informações da cidade de Berlim, seus planos locais de desenvolvimento e outros instrumentos de planejamento.

No capítulo cinco, apresentam-se os resultados do Estudo de Caso desenvolvido a partir do método de Entrevista Narrativa, que servem de base para as discussões empreendidas sobre as relações entre o processo dos planos locais e o sistema de governança climática de Berlim. No capítulo seguinte, apresentam-se os resultados que permitem identificar e analisar as condições para a mediação de conhecimentos. Por fim, os capítulos finais visam responder o objetivo principal da pesquisa e apresentar suas conclusões.

2 Revisão de literatura

2.1 O conceito de mediação de conhecimentos no campo de estudos da Avaliação de Impacto

A Avaliação de Impacto (AI) congrega os instrumentos, procedimentos, abordagens metodológicas, conceitos e fundamentos orientados para o fornecimento de informações antecipadas a respeito das possíveis consequências associadas à implantação de projetos, atividades e ações estratégicas e suas alternativas, de modo a orientar o processo de tomada de decisão (GLASSON; THÉRIVEL; CHADWICK, 2012).

Dentre as diferentes abordagens identificadas na literatura para o entendimento da AI encontram-se as que compreendem o processo de avaliação por meio de uma perspectiva essencialmente participativa e deliberativa, que se estruturam a partir de mecanismos de envolvimento do público afetado e de *stakeholders* – tomadores de decisão diretamente envolvidos. Nesse caso, sinteticamente, prevalece a ideia de que a maior participação assegura o maior acesso às competências, conhecimentos, recursos e opiniões dos envolvidos, o que garantiria um processo de tomada de decisão mais aberto, democrático e transparente, que traz como efeitos a melhor apropriação e credibilidade das decisões tomadas (GAUTHIER; SIMARD; WAAUB, 2011; THERIVEL, 2004).

O processo de AI, dessa forma, é percebido também como uma plataforma de comunicação, aprendizagem e negociação entre os participantes e, também, de identificação, análise e consideração dos aspectos relacionados aos impactos, percepções e tipos de conhecimentos (NOBLE; NWANEKEZIE, 2017; REGA; BALDIZZONE, 2015; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010). Essa concepção é alinhada às correntes de pensamento pós-modernas do campo da AI, que compreendem o processo de avaliação a partir de uma perspectiva mais participativa e que deve fornecer mais mecanismos de envolvimento do público (NOBLE; NWANEKEZIE, 2017). Assim, a tomada de decisão ambiental poderia estabelecer contextos mais democráticos e definiria soluções a partir de um suporte multidisciplinar, à medida que são produzidas condições para a comunicação, aprendizado, mediações das várias demandas, percepções e dos conhecimentos dos atores envolvidos (REGA; BALDIZZONE, 2015; SILVA; SELIG, 2015; SINCLAIR; DIDUCK, 2016).

Portanto, observar como a mediação de conhecimentos se manifesta nos contextos de decisão orientados pela AI se torna uma perspectiva de leitura analítica que permite identificar as barreiras e as potencialidades que circulam sob as formas de participação e envolvimento.

A mediação de conhecimentos, do termo em inglês - *knowledge brokering*, como um conceito, é alinhada às abordagens sobre trocas de conhecimentos (do termo *knowledge exchange*) e significa que os saberes dos envolvidos em processos cognitivos podem ser mediados (resolvidos) por um terceiro elemento (FAZEY et al., 2013). Nessa perspectiva, entende-se que o contexto de tomada de decisão da avaliação de impactos inclui fatores que realizam/promovem a função de mediação - como os atores envolvidos, as situações da decisão, o uso das informações, etc. - e que direcionam a forma como os conhecimentos são utilizados pelos tomadores de decisão. O tema da mediação de conhecimentos vem, então, sendo reconhecido como um tema fundamental à avaliação de impactos, na medida em que expõe aspectos do funcionamento do processo decisório e colabora com avanços que repercutem sobre o impacto social, ambiental e econômico das decisões guiadas pelas avaliações (FAZEY et al., 2013; PARTIDARIO; SHEATE, 2013).

Diante desse quadro, a revisão de literatura que ampara a presente seção procurou dar ênfase à configuração do conceito de mediação de conhecimentos em relação à avaliação de impactos, sendo norteadas pelas seguintes questões:

- O que é a mediação de conhecimentos?
- Por que analisar a prática da avaliação de impactos a partir da perspectiva da mediação de conhecimentos?
- O que tem sido possível observar a partir da perspectiva da mediação do conhecimento?

As revisões de literatura, enquanto método de pesquisa, permitem construir uma compreensão ampla sobre os tópicos envolvidos, ajudam a identificar lacunas de conhecimento, dimensionar estudos anteriores, desenvolver novas concepções teóricas e, possivelmente, mostrar caminhos futuros de pesquisa (PAUL; CRIADO, 2020). Assim, optou-se por conduzir uma revisão do Estado da Arte, dado que sua aplicação é direcionada principalmente para visualizar novas perspectivas analíticas de uma área. Essa tipologia de revisão é realizada de forma periódica e elas buscam descrever o que é atualmente conhecido, compreendido, acordado ou desacordado em relação a um tema de pesquisa (GRANT; BOOTH, 2009). O processo de elaboração desta revisão envolveu acessar, organizar e sintetizar as ideias de diferentes literaturas disponíveis na base de dados da Scopus³. A síntese desse processo permitiu eleger respostas às questões elencadas acima, como detalham as subseções a seguir.

³ A Scopus é um banco de dados de resumos e citações de artigos para jornais/revistas acadêmicos. Mais informações em < <https://www.scopus.com/> > .

O que é a mediação de conhecimentos?

A mediação de conhecimentos, uma tradução para o termo em Inglês *knowledge brokering*⁴, é um conceito que faz parte do campo das teorias ligadas à gestão e/ou transferência de conhecimentos (*knowledge exchange*). Foi desenvolvido inicialmente na área das pesquisas em saúde e rapidamente se expandiu para os estudos em ciências sociais, gestão de negócios, as ciências da computação e a área ambiental (JAMI; WALSH, 2016).

O conceito de mediação de conhecimentos (MC) é particularmente muito amplo e plástico. A MC pode ser definida como um processo de comunicação e interação para transferência e aprendizagem de diferentes bases de conhecimento entre as partes (MICHAELS, 2009; SAARELA; SÖDERMAN; LYYTIMÄKI, 2015; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010). Reside na atuação de indivíduos como mediadores (*brokers*) tanto para aqueles que trabalham propositalmente para movimentar conhecimentos e criar conexões entre pesquisadores e suas várias audiências, quanto nas atividades de indivíduos comuns, organizações, instituições ou estruturas de apoio à tomada de decisão, que de algum modo significam e manifestam a mediação (MEYER, 2010; WARD; HOUSE; HAMER, 2009).

Conforme a Fundação Canadense de Pesquisa em Serviços de Saúde - *Canadian Health Services Research Foundation* (2003), que utiliza o conceito dentro do contexto das políticas de saúde:

A mediação do conhecimento é uma das forças humanas por trás da transferência de conhecimentos. É uma atividade dinâmica que vai muito além da noção padrão de transferência como uma coleção de atividades que ajuda a mover informações de uma fonte para um destinatário. A mediação foca-se em identificar e reunir pessoas interessadas em um assunto, pessoas que podem ajudar um ao outro a desenvolver soluções baseadas em evidências. As estratégias envolvidas na mediação ajudam a construir relacionamentos e redes para compartilhar pesquisas e ideias existentes e estimular novos trabalhos. A mediação do conhecimento apoia a tomada de decisões baseadas em evidências, incentivando as conexões que facilitam a transferência de conhecimento (CANADIAN HEALTH SERVICES RESEARCH FOUNDATION, 2003 *apud* SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010, pg. 279) .

O processo de mediação do conhecimento extrapola um modelo linear de transferência de conhecimentos ou formas de conectar as pessoas para compartilhar ideias e estimular soluções. A MC implica a produção de um modelo de integração de saberes nos processos decisórios

⁴ Os termos em inglês *knowledge brokering*, *knowledge brokerage* e *knowledge broker*, que apresentam diversos usos e sentidos. No que diz respeito ao campo da gestão do conhecimento o dicionário de ocorrências online “Linguee” designa o termo *knowledge brokerage* como “mediação de conhecimento” ou “iniciativas de mediação do conhecimento” e o termo *brokering* como “corretagem e/ou mediação” (Fonte: <<http://www.linguee.com/ingles-portugues/traducao/knowledge+brokerage.html>>. Assim, nesse trabalho designaremos o termo *knowledge brokering* como “mediação do conhecimento” para referir ao conhecimento de algum indivíduo/objeto e o termo “mediação de conhecimento” ou através da sigla MC para nos referirmos ao campo teórico. Enquanto o termo “estratégias de mediação do conhecimento” para referir ao conjunto de técnicas/estratégias de mediação ou intervenção.

que resulta na efetiva mediação, participação e/ou engajamento dos indivíduos para o desenvolvimento de soluções e para construção de uma decisão mais justa (PARTIDARIO; SHEATE, 2013; SAARELA; SÖDERMAN, 2015). Esta definição é alinhada com a perspectiva de uma efetiva participação pública, que conforme Arnstein (1969) se inicia quando se promovem movimentações reais em que os envolvidos são parte importante na construção de uma decisão. Trata-se, portanto, de ações que vão além da “não participação” - de manipulação ou terapia de um público e que, por natureza, visam a manutenção de um *status quo*.

Logo, as condições oferecidas para o funcionamento da mediação é o que define como ela poderá desempenhar o engajamento entre formuladores de decisão, os públicos envolvidos e pesquisadores para desenvolver soluções (MCGONIGLE et al., 2020). A intenção da mediação de conhecimentos nos contextos das políticas e planejamentos ambientais, é a de quebrar barreiras de linguagem e culturas que se dão entre o mundo da ciência e o das políticas e/ou da tomada de decisão, permitindo que os envolvidos valorizem e considerem os conhecimentos que de outra forma não obteriam ou incorporariam em seus planejamentos (MEYER, 2010; MICHAELS, 2009; WARD; HOUSE; HAMER, 2009).

A maioria dos trabalhos direcionados a esse contexto visam observar como a MC se manifesta e qual o seu papel na construção da tomada de decisão ambiental e, para isso, utilizam o estudo de Michaels (2009) como referência de instrumentalização da mediação. Ele é utilizado porque ele a define a MC a partir de um conjunto de estratégias/atividades que podem significar a mediação em seus diversos níveis de complexidade. O Quadro 1 mostra um resumo da tipologia definida pela autora, que é organizada em seis níveis de ações, cuja complexidade de esforços de intervenções podem ser empregados na resposta as diferentes demandas de uma tomada de decisão. Assim, do ponto de vista da MC, essas ações são entendidas como oportunidades para a manifestação da mediação e, conseqüentemente, um indicador de como os contextos podem estar produzindo esses espaços.

Quadro 1- Estratégias de mediação de conhecimento.

Estratégias de mediação de conhecimento	Intenção	Exemplo de técnicas de mediação	Exemplos de como os mediadores podem intervir
<u>Informar</u>	Disseminar informações-chave	Fichas técnicas; Websites.	Busca por tomadores de decisão específicos; Divulgação de fichas técnicas, circulação de informações na Web; Realização comunicações internas, por telefone e/ou e-mail.
<u>Consultar</u>	Procurar por especialistas conhecidos para aconselhar sobre os problemas delineados pelas partes que buscam conselhos	Reuniões; Avaliações solicitadas.	Identificar quais tomadores de decisão se beneficiariam ao conversar com especialistas e facilitar formas de comunicação; Trabalhar com os tomadores de decisão e com aqueles com a experiência substantiva para enquadrar o que deve ser incluído na decisão.
<u>Aproximar Pessoas</u>	Identificar quais conhecimentos especializados são necessários, quem o pode fornecer e as melhores maneiras de fazer as conexões	Apresentar às pessoas uma para as outras.	Identificar fontes de informação, localizar ou criar materiais úteis na tomada de decisões e transmiti-las
<u>Engajar</u>	Motivar todas as partes necessárias para tomar parte do processo de tomada de decisão; envolver outras partes nos aspectos substantivos do problema conforme a necessidade do processo.	Identificação de pessoas relevantes, como comitês e grupos técnicos de trabalho.	Identificar quem e como precisa ser contratado.
<u>Colaborar</u>	De forma conjunta as partes envolvidas organizam o processo de interação e negociam as questões substanciais para resolver um problema político distinto	Acordos comuns	Facilitar a colaboração
<u>Construção de capacidade</u>	As partes em conjunto organizam o processo de interação e negociam suas questões com a intenção de tratar as múltiplas dimensões de um problema político. Enquanto consideram o que pode ser aprendido com isso e as implicações das questões em cenários futuros.	Cogestão dos problemas; constatação conjunta de fatos; Coprodução de conhecimentos e colaboração institucional em longo prazo	Estabelecer e manter relações profissionais de longo prazo; garantir relações institucionais

Fonte: Michaels (2009) – Tradução nossa.

O papel do indivíduo que realiza atividades como mediador – *broker*, também tem um papel importante nesses contextos, porque eles são responsáveis pela reunião das evidências distribuídas nos saberes dos mais diversos atores para formar uma visão mais holística dos problemas (MCGONIGLE et al., 2020). As suas ações, então, também representam a mediação de interesses, pois elas revelam ao contexto decisório quem sabe, como sabe e, porque sabem (MEYER, 2010).

Ao facilitar a criação, o compartilhamento e o uso de conhecimentos a mediação também é usada para fomentar o uso de evidências científicas nas decisões, à medida que ela sistematiza e traduz as informações dos diferentes vocabulários científicos para os seus respectivos contextos de aplicação (MCGONIGLE et al., 2020; MEYER, 2010).

O mediador do conhecimento climático, em inglês - *Climate knowledge broker*, por exemplo, é uma nomenclatura que vem sendo utilizada para designar o papel de indivíduos que atuam como corretores voltados a divulgação dessa questão. Essa condição parte do princípio de que a ciência climática é complexa e tem muito a oferecer a formulação de políticas voltadas a adaptação e mitigação das mudanças climáticas e, por deterem de um conhecimento muito específico, esses atores se tornam responsáveis pela transferência desse tipo de informação para as pessoas ou organizações (BROKERS, 2015). A característica comum e fundamental às atividades dos mediadores torna-se, então, a capacidade de facilitar o intercâmbio de informações significativas e a manutenção de relações entre as partes interessadas (JAMI; WALSH, 2016).

Por que compreender a prática da avaliação de impactos a partir da perspectiva da mediação de conhecimentos?

A revisão de Estado da Arte permitiu encontrar um conjunto de estudos que associa o desenvolvimento da AI e suas ferramentas - como, por exemplo, a AAE ou as técnicas e métodos de decisão de alternativas - como “estruturas” que permitiriam o funcionamento da mediação de conhecimentos (PARTIDARIO; SHEATE, 2013; SAARELA; SÖDERMAN; LYYTIMÄKI, 2015; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010). Esses estudos, por sua vez, utilizam como fundamento teórico as estratégias de mediação de Michaels (2009) para observar o funcionamento de aspectos processuais e que envolve o contexto da AI, entendendo que essas estratégias conseguem exemplificar a realização de atividades, graduar as complexidades da mediação e, conseqüentemente, demonstram os mecanismos que permitem o funcionamento da MC. Alguns trabalhos de base empírica utilizam esse espectro para descrever as atividades e técnicas de comunicação conduzidas por mediadores para identificar melhorias em ações de interação entre pesquisadores e tomadores de decisão (ADELLE, 2015; BOURNARIS et al., 2016), além do aprimoramento das formas de participação no momento de formulação de cenários alternativos da AI (KÖNIG et al., 2015; KULDNA; PETERSON; KUHI-THALFELDT, 2015b).

As estratégias de Michaels (2009) também foram associadas a outros conceitos e permitiu fundamentar uma tipologia de fatores contextuais para a MC, partindo do princípio de que é possível concretizar as interações entre ciência e política através das trocas de conhecimentos que ocorrem nos processos da AI (SAARELA; SÖDERMAN; LYYTIMÄKI, 2015).

Esses trabalhos mostram como a MC é moldada e molda os diferentes contextos de AI aos quais é associada, na medida em que isso pode determinar o emprego das ferramentas de avaliação e o modo como os seus resultados são utilizados.

Neste cenário, o trabalho de Sheate e Partidário (2010) defende que o contexto da Avaliação Ambiental Estratégica pode ser interpretado como uma plataforma de mediação de conhecimentos, tendo em vista que suas etapas processuais organizam diversas relações com o processo de tomada de decisão a partir da atuação de diferentes atores e conhecimentos. Sheate e Partidário (2010) também utilizam as estratégias de Michaels (2009) para discutir e comparar como os contextos políticos de decisão de Portugal e do Reino Unido conduzem seus casos e favorecem a interação entre ciência e política a partir do estabelecimento de oportunidades de mediação. O trabalho também apresenta exemplos de manifestações das estratégias e avalia em que medida os casos analisados se estabelecem, com maior ou menor intensidade, como plataformas de mediação.

Deve-se destacar que a associação entre as ideias estabelecidas por Michaels (2009) e os instrumentos de AI se dá em decorrência da natureza interdisciplinar dos processos de tomada de decisão, que a partir desses instrumentos consegue organizar, apoiar e permitir a troca de informações entre as partes interessadas (SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010). Ao estabelecerem parâmetros que nivelam a complexidade das interações de mediação, as estratégias se colocam como um “conjunto de lentes” que permitem analisar as atividades desenvolvidas (como os aspectos procedimentais das formas de participação) e os aspectos contextuais (como as características do setor, as políticas e as regulações) que envolvem a interação entre ciência e política na AI.

Alguns anos depois Partidário e Sheate (2013) exploraram o potencial de abordagens estratégicas, como os processos de avaliação de impactos, as técnicas de avaliação e o público envolvido, na promoção da mediação. O conceito de MC é utilizado como uma perspectiva de leitura que permite avaliar as potencialidades e limitações das avaliações se promoverem em modelos de planejamentos orientados ao uso de conhecimentos.

Uma forma particular de aplicação do conceito de MC é vista no trabalho de Saarela e Rinne(2016), que utiliza o conceito como base para orientar a elaborar indicadores de serviços ecossistêmicos. Esses indicadores seriam o produto de um processo colaborativo de reunião de informações com diferentes atores e que, portanto, representa o resultado de um movimento de circulação e discussão de diversos conhecimentos.

No entanto, a principal forma de entendimento do conceito de MC é a de que os atores envolvidos em uma determinada situação de decisão ou de trabalho realizado podem desempenhar o papel de mediador. Esse pressuposto decorre do fato desses indivíduos carregarem um

acumulado de experiências que podem ser transmitidas entre os envolvidos de diferentes esferas de decisão.

Essa acepção é construída com base na definição inicial de mediador, ou seja, um agente intermediário entre duas ou mais partes na negociação de acordos, barganhas ou similares.

Rantala et al. (2017), por exemplo, ao refletirem sobre o papel que cientistas exercem no contexto de planejamento hídrico finlandês, identificam que eles adquirem e mantêm um papel de mediador neutro, na medida em se posicionam como representantes do conhecimento científico. Os cientistas, na visão dos autores, seriam mediadores que assumiram a responsabilidade de garantir com que a decisão tenha um escopo definido a partir de evidências científicas e não construído a partir de uma tendência política. Na mesma linha, Van Enst, Driessen e Runhaar (2017) procuram entender “por que” e “como” os indivíduos envolvidos no sistema de governança ambiental holandês estabelecem uma interação entre ciência e política ao exercerem suas atividades e responsabilidades.

Determinadas perspectivas de análise procuram observar como os contextos de decisão permitem que os atores envolvidos atuem como mediadores de conhecimentos. Jami e Walsh (2016), por exemplo, ao observarem os obstáculos da participação em projetos de parques eólicos canadenses, propuseram um quadro conceitual para auxiliar a condução desses processos a partir de uma abordagem mais colaborativa. Eles utilizam o conceito de MC, então, como um ponto central para identificar espaços de participação e também os atores que podem desenvolver mediações e promover decisões baseadas em colaborações.

Acompanhando essa concepção, Bracken e Oughton (2013) exploram como as políticas ambientais são implementadas através da gestão dos conhecimentos dos técnicos e atores locais envolvidos. Segundo os autores, o contexto do estudo de caso (uma proposta de plano para a conservação de Nascentes do rio Esk no Reino Unido) foi responsável por estabelecer um espaço para a MC e permitir a interação entre profissionais com diferentes experiências.

Uma parcela da literatura consultada designa como mediadores aqueles atores que detêm conhecimentos específicos exclusivamente sobre a temática das mudanças climáticas. Essa designação, como já mencionado, se constrói devido à existência de obstáculos para implementação de medidas de adaptação em ações locais, em especial a necessidade de tradução de conhecimentos científicos em conhecimento prático voltado para as demandas da construção de políticas (BROKERS, 2015). Esses autores se apoiam no conceito de MC para identificar e qualificar esses atores que podem diminuir a fronteira entre a ciência e as ações políticas, porque eles possuem *expertises* multidisciplinares que podem identificar as lacunas entre a informação que a ciência climática produz e a informação útil a tomada de decisão (KIEM; AUSTIN; VERDON-KIDD, 2016; KIEM; VERDON-KIDD; AUSTIN, 2014).

De modo geral, esses trabalhos acabam reconhecendo também que os fatores contextuais influenciam a forma como os atores podem atuar como mediadores e que a mediação não se estabelece apenas através do interesse do ator como mediado, *broker*. E, ainda, também notam que o nível de participação decorre das oportunidades oferecidas por esses contextos e que, bem como, é o que condiciona a construção de uma tomada de decisão orientada para a mediação de conhecimentos (JAMI; WALSH, 2017; NAYLOR et al., 2012).

O que tem sido possível observar a partir da perspectiva de mediação de conhecimentos?

Utilizar o prisma conceitual da mediação tem permitido identificar as barreiras e potencialidades que precisam ser exploradas pela teoria e prática da AI. Assim, a literatura analisada revela dois principais aspectos que indicam **(I)** a capacidade dos processos de decisão da AI se estabelecerem como plataformas de mediação e **(II)** o potencial dos atores envolvidos atuarem como mediadores.

Em relação à capacidade indicada no item **I**, alguns autores salientam que as atividades que envolvem a condução das avaliações ambientais, incluindo as ações de participação e/ou os métodos de avaliação de impactos e alternativas, são capazes de promover uma decisão orientada pela mediação de conhecimentos (PARTIDARIO; SHEATE, 2013; SAARELA; SÖDERMAN; LYYTIMÄKI, 2015; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010). De modo que, a tipologia de estratégias de mediação definida por Michaels (2009) tem sido usada, por exemplo, para identificar quando a interação entre pesquisadores e tomadores de decisão ocorre e visualizar como elas antecipam a discussão de evidências científicas nos processos de AI (BOURNARIS et al., 2016; KÖNIG et al., 2015).

A forma e intensidade como a MC se manifesta e os seus efeitos no quadro de decisão depende das condições contextuais que a avaliação se insere, pois elas dimensionam os fatores que podem limitar ou favorecer o sucesso da mediação (SAARELA; SÖDERMAN; LYYTIMÄKI, 2015). Nesse sentido, teoricamente, o contexto político e de planejamento da AI pode ser utilizado para se identificar oportunidades em que a MC pode se estabelecer, porém, o sucesso do desempenho dessas estratégias é totalmente decorrente de quando e como são estabelecidas essas oportunidades, mostrando que a MC é um fenômeno dinâmico e influenciado tanto pela contextualidade como pela causalidade (ADELLE, 2015).

Assim, os contextos de funcionamento da AAE são mostrados como aqueles com maior potencial para a operar diversas ações de mediação de conhecimentos, de modo ela tem sido compreendida como uma plataforma de melhoria e fomento aos processos de aprendizado e de compartilhamento de poder na AI (PARTIDARIO; SHEATE, 2013; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010).

No entanto, o processo de tomada de decisão deve se mostrar 'receptivo' à promoção da mediação e, para isso, é preciso garantir a incorporação de um número maior de *stakeholders* e a adoção de estratégias de MC mais complexas voltadas a práticas mais comunicativas e de envolvimento na tomada de decisão (PARTIDARIO; SHEATE, 2013). Também se revela que as atividades de trocas de conhecimento entre pesquisadores e desenvolvedores de políticas pode ocorrer e evoluir para ações de engajamento mais complexas durante a condução do processo avaliativo (KULDNA; PETERSON; KUHI-THALFELDT, 2015b).

Por conseguinte, acerca do potencial afirmado anteriormente no item II, observar o papel dos indivíduos como mediadores permitiu identificar exemplos de como a mediação pode ocorrer a partir de suas ações e, também, como elas levam a identificação de oportunidades de melhorias na decisão (NAYLOR et al., 2012). Os estudos encaminhados nessa perspectiva mostram a possibilidade de desenvolver mecanismos que promovam mudanças no contexto de avaliação, como o desenvolvimento de novas capacidades de compartilhamento de informações e a realização de ações com potencial de mudar percepções preestabelecidas pelos envolvidos (JAMI; WALSH, 2016, 2017; REED et al., 2013).

Compreende-se, então, que as atividades de trocas de conhecimento ocorrem no intuito de promover o entendimento de questões chaves da tomada de decisão, contudo a receptividade das questões mediadas também depende do interesse dos grupos ali interessados. Logo, nessa perspectiva, uma resistência contínua de “não participação” pode ser decorrente, tanto da capacidade de manifestar efetivamente as estratégias de mediação, quanto de uma limitação do contexto, em que as pressuposições sobre os direcionamentos da tomada decisão são maiores (JAMI; WALSH, 2017).

A qualidade da atuação do ator mediador não é um aspecto discutido pelos estudos investigados, porém a leitura de análise promovida pelo conceito permitiu classificar o papel dos atores conforme o seu propósito (foco) de participação. Ao analisar a atuação de atores dedicados à mudança climática (*climate broker*), Kiem, Austin e Verdon-kidd (2016; 2014) mostram que essa seria uma perspectiva que permitiria acessar os usuários finais do conhecimento climático, que, por sua vez, representa avanços na definição de novas ferramentas e métodos que orientam uma adaptação bem-sucedida. Ainda sobre uma categorização do papel de mediadores, Rantala et al. (2017) apresentam o termo mediador honesto (*honest broker*) para a atuação de cientistas e identificam que essa forma de mediação possibilita a gestão das relações sociais e comunicações que circundam a decisão ambiental. Contudo, para Bracken e Oughton (2013) não existe uma atuação de mediação isenta de valores, pois a participação, por si, já significa o exercício de um papel na sociedade e isso é fundamentado pelas motivações individuais. Eles

também afirmam, que a atuação de mediadores é fundamental para a implementação de políticas, pois ela é carregada de experiências e habilidades que permitem interpretar e julgar as informações ventiladas nas relações de decisão.

2.2 A Avaliação Ambiental Estratégica e a promoção das mudanças climáticas no planejamento do desenvolvimento urbano

Esta seção apresenta brevemente um panorama dos temas discutidos neste trabalho, notadamente, a AAE e suas abordagens, o planejamento do desenvolvimento urbano e a integração da temática das mudanças climáticas.

A Avaliação Ambiental Estratégica e suas abordagens.

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um instrumento de planejamento voltado à formulação de políticas, planos e programas, anterior à tomada de decisão e que apresenta capacidade de promover a sustentabilidade ao integrar de modo equilibrado os aspectos sociais, econômicos e ambientais (FISCHER, 2007; THERIVEL, 2004). Seus objetivos estão voltados para o fornecimento às partes interessadas e aos tomadores de decisão de informações relevantes sobre os possíveis impactos ambientais decorrentes da implementação de ações estratégicas e, assim, tem seu funcionamento intrinsecamente ligado aos processos de tomada de decisão.

Therivel (2004, p. 15) define a AAE como “*um processo que visa integrar considerações ambientais e de sustentabilidade na tomada de decisões estratégicas*”. Ainda nessa mesma perspectiva, Fischer (FISCHER, 2007, p. xiii) considera a AAE como “*um processo sistemático de apoio à decisão, visando assegurar que os aspectos ambientais e possivelmente outros aspectos de sustentabilidade sejam considerados de forma eficaz na elaboração de PPP*”.

Embora existam outras conceituações do instrumento em decorrência do contexto em que ele se insere e o seu propósito de utilização, há um consenso de que a AAE está relacionada a um processo proativo direcionado para a inserção das preocupações ambientais em níveis mais altos de tomada de decisão.

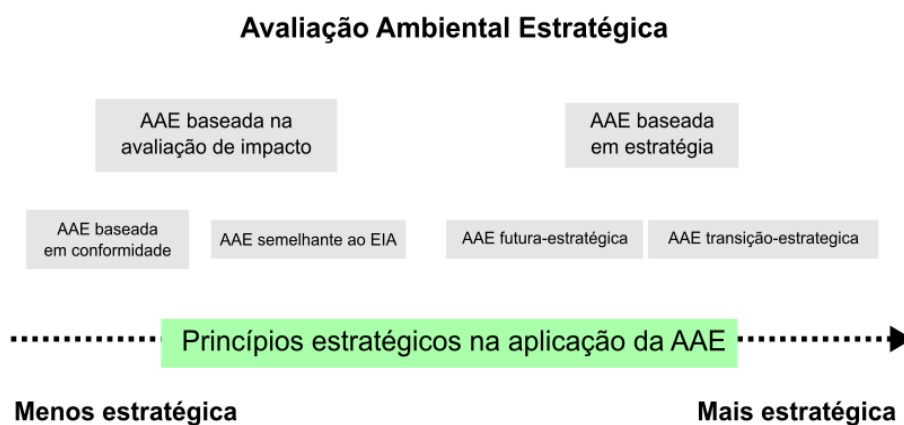
Therivel (2004) explica que, dentre os diversos benefícios do emprego da AAE pode-se destacar as capacidades de: i) lidar com impactos que são difíceis de serem considerados ao nível de projetos, como os sinérgicos e cumulativos; ii) promover a melhor consideração de alternativas, pois afeta o processo de tomada de decisão em um estágio onde mais alternativas estão disponíveis para serem consideradas; iii) permitir incorporar valores de proteção e sustentabilidade ambiental na tomada de decisão, ao adicionar outras dimensões ao processo de tomada de decisão; iv) favorecer a hierarquização de tais valores e outros níveis de ação, como programas e projetos; e v) facilitar a maior frequência de participação pública no processo de tomada de decisão. Esses fatores, segundo a autora, permitem que o processo de tomada de

decisão se torne mais robusto e transparente, de modo a permitir a implementação efetiva da ação estratégica.

A literatura de AAE aponta que esses benefícios podem ter relação com fatores que tangenciam desde o modo como as etapas do processo se organizam procedimentalmente, a forma como produz informações sobre os efeitos de uma PPP e até a maneira como o instrumento pode ser incorporado e, assim, guiar o processo de tomada de decisão. Para Noble e Nwanekezie (2017), isso propõe que o instrumento opera ao longo de um espectro que vai do “menos estratégico”, que caracteriza o processo como semelhante a avaliação de impactos de projetos, até ao “mais estratégico”, que captura um pensamento recente de como o processo de AAE pode direcionar mudanças institucionais (Figura 1).

Ainda segundo os autores, o que muda ao longo desse espectro é o propósito de aplicação do instrumento, onde abordagens “mais estratégicas” do instrumento refletem governanças mais deliberativas e com iniciativas políticas focadas em pensamentos a longo prazo, além de, fornecerem bases para a coordenação de entendimentos entre instituições, capacidades para desenvolver agendas de compromissos, metas e o fomento de PPP que podem influenciar tomada de decisões.

Figura 1 - Conceituações da AAE



Fonte: Adaptado de Noble e Nwanekezie (2016)

Outro fator que está ligado ao alcance de benefícios, capacidades e, conseqüentemente, à efetividade da AAE é a maneira como o instrumento se apropria de procedimentos e princípios. Nesse sentido, Silva e Selig (2015), destacam que a efetividade da AAE pode decorrer da

apropriação da transdisciplinaridade⁵ como um princípio, o que significaria o envolvimento de múltiplos valores, diferentes sistemas de conhecimento e a compatibilização de visões que integram o processo, de maneira que, para a avaliação isso tenha a mesma importância que a produção de conclusões técnicas (Figura 2 e 3).

Os autores explicam que, o emprego de uma abordagem pautada na transdisciplinaridade e que integra diferentes conhecimentos a partir da participação pode contribuir para a efetividade da AAE na medida que:

- Aborda de maneira completa as questões estudadas, devido a integração de concepções de atores de diferentes formações, saberes e experiências;
- Incorpora e analisa fatores intrínsecos ao contexto considerado (elementos locais), permitindo a adequada problematização;
- Permite maior comprometimento dos atores locais com a avaliação;
- Traz democratização do processo de avaliação, ao permitir a expressão de diferentes segmentos e interesses;
- Amplia as oportunidades de trocas de conhecimentos e aprendizagem mútua;
- Em decorrência desses fatores há a mais aceitação, acreditação e difusão da AAE como elemento de salvaguarda ambiental.

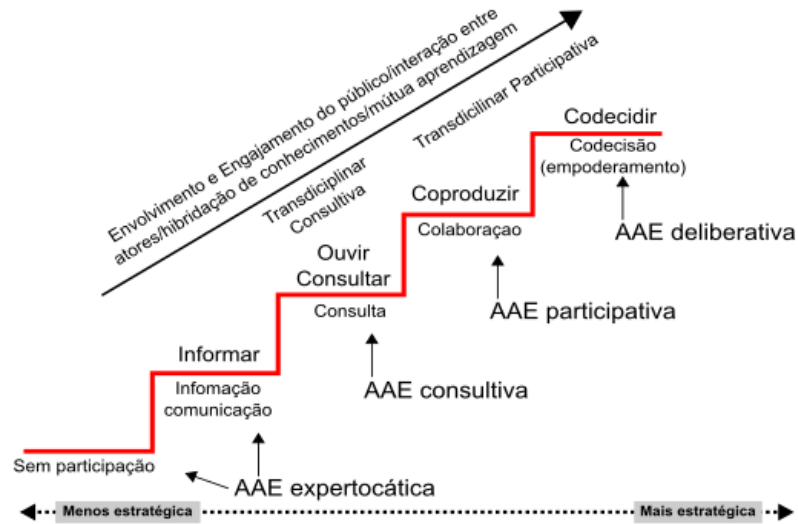
Figura 2 - Possível relação entre a efetividade da AAE e a participação pública colaborativa de atores locais, conhecimento local, perfil transdisciplinar e aceitação pelas partes.



Fonte: Silva e Selig (2015)

⁵ Para os autores a transdisciplinaridade não é definida a partir da amplitude de integração e colaboração de disciplinas (multi ou inter disciplinar), mas sim a participação das partes interessadas e do público em comum, representando a integração entre conhecimentos científicos-locais-tradicionais-cidadão (SILVA e SELIG, 2015).

Figura 3 - Níveis de participação de atores leigos e sua relação com modelos de AAE e classes de transdisciplinaridade.



Fonte: Silva e Selig (2015).

Silva e Selig (2015) demonstram que diferentes níveis de participação associados a diferentes modelos de AAE, de “espartocrática” (técnica) a deliberativa, podem propiciar a efetiva colaboração dos envolvidos, de modo que, estes podem atuar como agentes de decisão conjunta e deliberação. Dessa maneira, a construção de uma AAE com o perfil transdisciplinar tem “participação colaborativa de atores sociais” como elemento norteador e para isso é preciso mais que a garantia de participação, mas uma indispensável política de envolvimento cooperativo e continuado.

Essas diferentes abordagens teóricas da AAE decorrem da sua relação com a aplicação prática do instrumento. Sendo um processo de avaliação de impactos aplicado nos níveis estratégicos de decisão e que abrange os diversos setores produtivos, legislações ou escalas geográficas (local, regional, nacional), sua aplicação e o consequente uso e modificação do espectro de abordagens teóricas dependem das disposições políticas e institucionais que integram o contexto envolvido.

A AAE e o planejamento do desenvolvimento urbano.

Embora as aplicações da AAE sejam conhecidas pelo seu suporte a setores como energia, mineração, petróleo e transporte, em virtude da frequente aplicação da AIA de projetos, a forma mais praticada da AAE se dá no planejamento espacial/do uso do solo e desenvolvimento urbano (BELČÁKOVÁ, 2016; JONES et al., 2005).

O instrumento é, então, adaptado aos mais diferentes contextos de planejamento e dimensões territoriais, como, por exemplo, o contexto português, que aplica a AAE para suas regiões metropolitanas, a Escócia que promove para as suas cidades e a Itália que promove o instrumento tanto em conjuntos conglomerados de pequenas cidades, quanto para as suas grandes cidades (RODRIGUES, 2014).

O planejamento do uso do solo/desenvolvimento urbano está diretamente ligado à distribuição ótima e eficiente (alocação) de várias propostas e atividades de desenvolvimento no território e espera-se que desempenhe um papel importante na promoção da sustentabilidade (BELČÁKOVÁ, 2016).

Associar a AAE a esse tipo de planejamento torna, então, a sustentabilidade o objetivo comum e complementar do planejamento e da avaliação. Conectar esses instrumentos implica em assumir como um princípio que a AAE, a partir de suas características e abordagens, tem a capacidade de assegurar e potencializar a promoção da sustentabilidade de modo a considerar os impactos ambientais negativos e proposição de soluções ambientalmente justas e baseadas em consensos (BELČÁKOVÁ, 2016; SILVA; SELIG, 2015).

Belčáková (2016) apresenta uma série de oportunidades adicionais decorrentes da integração da prática da AAE ao planejamento do desenvolvimento do território:

- a) Capacidade de gerar consistência e compatibilidade entre os objetivos, estratégias e políticas de um plano, enfatizando, ainda, os potenciais vínculos, conflitos e interações;
- b) Possibilidade de melhorar a qualidade ambiental das políticas de planejamento;
- c) Aumento da conscientização dos impactos ambientais;
- d) Informação das partes interessadas sobre os impactos ambientais das decisões estratégicas;
- e) Na ajudar para evitar atrasos na implementação de um plano, ao destacar como as questões ambientais foram levadas em conta durante a tomada de decisões;
- f) Na identificação das questões a serem monitoradas durante a implementação de planos;
- g) Na melhoria da imagem “verde” das autoridades de planejamento.
- h) Na facilitação da consideração antecipada dos impactos ambientais, examinar a gama de alternativas potenciais e gerar medidas de mitigação
- i) Na racionalização do processo de AIA de projetos, ao estabelecer para esse instrumento quais as questões mais significativas.

Essas vantagens podem ser mais ou menos promovidas conforme os contextos práticos da avaliação se posicionam em relação às boas práticas de efetividade, o direcionamento a abordagens mais estratégicas e ao papel que a AAE exerce/integra no contexto político e legal da tomada de decisão. No caso da aplicação da AAE ao planejamento espacial compreende-se, então, que a capacidade de conter formas mais estratégicas e participativas da avaliação depende da abertura que os contextos políticos têm em relação às suas tradições de planejamento e ao potencial das avaliações ambientais.

A Avaliação Ambiental estratégica e as mudanças climáticas.

Conforme o Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC), a consideração dos impactos da mudança climática na fase de planejamento é a chave para aumentar a adaptação à mudança climática: *“Uma maneira de aumentar a capacidade adaptativa é introduzir a consideração dos impactos da mudança climática no planejamento do desenvolvimento, por exemplo, incluindo medidas de adaptação no planejamento do uso do solo e no projeto das infraestruturas”* (PARRY et al., 2007, p. 20).

No campo da AAE, verifica-se haver um consenso em relação à capacidade deste instrumento em atuar na promoção das mudanças climáticas junto aos níveis estratégicos de decisão. De fato, conforme a Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa, *“a AAE pode ser uma ferramenta eficaz para a adaptação e mitigação do clima, introduzindo considerações sobre a mudança climática no planejamento do desenvolvimento”* (UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, 2013). Além disso, Wende et al. (2012a, p. 92) consideram que *“a Avaliação Ambiental Estratégica é um instrumento particularmente adequado para a implementação da proteção climática em nível regional ou local, ou no planejamento setorial, como o planejamento dos transportes”*.

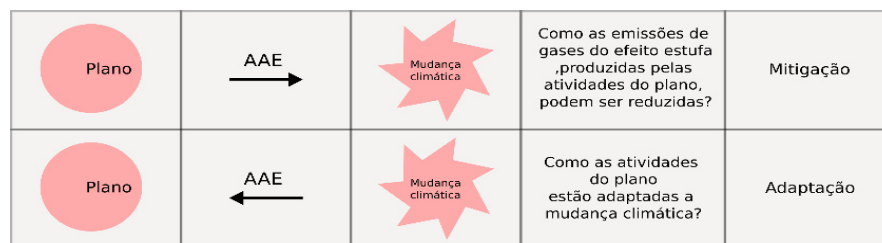
Esse consenso, como destacado, é sustentado através da função/posição que a AAE adquire ao se estabelecer como um instrumento que orienta novos planejamentos e considerar a mudança climática nesse momento é, então, uma forma de garantir desde o “início” que essas questões sejam consideradas.

As medidas de adaptação podem ser entendidas como uma “resposta” às mudanças climáticas, enquanto as medidas de mitigação têm como objetivo evitar novos efeitos das mudanças climáticas surjam, nesse sentido, eles se concentram em principalmente na redução das emissões de gases de efeito estufa (BIESBROEK; SWART; VAN DER KNAAP, 2009; LARSEN; KØRNØV; WEJS, 2012).

Nesse contexto, entende-se que a mitigação e adaptação são elementos que precisam andar juntos, contudo o desenvolvimento desses elementos de forma coerente requer a promoção de políticas intersetoriais, estratégias institucionais e o desenvolvimento de ações de planejamento em nível local, regional e internacional de maneira coordenada e sinérgica, tornando o enfrentamento das mudanças climáticas uma questão complexa (BIESBROEK; SWART; VAN DER KNAAP, 2009).

A AAE é, então, apenas um dos caminhos para lidar com a questão e, especificamente, ela tem apenas o potencial de fazer com que novos planejamentos considerem quais são os seus efeitos ambientais e como eles contribuem a questão climática de forma positiva ou negativa. Segundo Larsen, Kjørnø e Wejs (2012), a AAE permite estabelecer duas abordagens para consideração da questão climática. A primeira, conforme mostra a Figura 4, entende que o plano pode contribuir para o agravamento da questão, ao produzir aumento na emissão de gases do efeito estufa, e a AAE, então, adquire o papel de promover estratégias de mitigação. Enquanto a segunda perspectiva observa em que medida o futuro planejamento pode se preparar para agir de forma resiliente às mudanças previstas, produzindo, assim, ações para adaptação.

Figura 4 - Abordagens para integrar a questão climática na AAE.



Fonte: Traduzido de Larsen, Kjørnø e Wejs (2012).

A ideia de que a AAE pode lidar com a questão climática é inicialmente retratada na literatura em meados dos anos de 1990, em que o estudo de Sadler (1996) sobre a efetividade internacional da avaliação ambiental destaca que, o até então, o “aquecimento global” e a perda cumulativa de biodiversidade precisariam ser tratadas na AAE. Assim, após quase duas décadas de prática da avaliação, o trabalho de Posas (2011) apresenta um resumo das principais experiências acumuladas na literatura em relação a capacidade da AAE em abarcar a mudança climática, destacando que:

- é possível avaliar as emissões de gases de efeito estufa na AAE;
- o aumento da temperatura global é um aspecto que precisa ser considerado em planejamentos direcionados ao lodo de esgotos;
- existem estratégias que permitem abordar de modo mais efetivo a relação entre biodiversidade e mudança climática;

d) a AAE tem um forte papel na redução do risco de inundações que podem ser decorrentes da mudança climática.

Posas (2011) ainda lista um panorama de efeitos da AAE que, até aquele momento, eram pouco conhecidos na literatura, de modo que alertava para a necessidade de serem produzidos estudos específicos e dedicados unicamente a esse tema. Nesse sentido, em resposta a essa demanda, pode-se destacar as considerações de Wende et al. (2012b) sobre as relações entre as medidas de mitigação e adaptação das mudanças climáticas e os requerimentos legais da AAE para esse fim. Também se destacam as colocações de Larsen, Kørnøv e Wejs (2012) sobre como um sistema de planejamento pode contemplar as sinergias entre mitigação e adaptação junto a outras políticas no contexto da AAE.

Entretanto, embora um seja um tema emergente nos últimos anos, a integração das mudanças climáticas na AAE ainda constitui um campo em desenvolvimento tanto na prática quanto em pesquisas (KØRNØV; WEJS, 2013).

Entende-se que a mudança climática é um dos vários temas tratados pela AAE sobre um determinado planejamento futuro, não havendo, então, uma exclusividade de aplicação do instrumento a essa questão. Nesse sentido e em virtude da complexidade do tema são estabelecidos guias de orientação e recomendações de boas práticas para a consideração deste tema nas avaliações.

Assim, por exemplo, o guia de Orientação sobre Integração da Mudança Climática e da Biodiversidade na Avaliação Ambiental Estratégica da Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, 2013), detalha as questões-chave a serem feitas em cada etapa da avaliação para a consideração do tema, como mostra o Quadro 2.

Quadro 2 - Consideração das mudanças

Etapas da AAE	Consideração das mudanças climáticas
Screening/Triagem	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A implementação do plano irá causar efeitos sobre as mudanças climáticas ou será afetado por elas? A AAE é necessária? ✓ Quais são os temas chaves relacionados as mudanças climáticas? ✓ Qual a situação atual das mudanças climáticas e quais as mudanças futuras?
Escopo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quais os objetivos e metas relacionadas a mudança climática? ✓ Quem são os atores chave envolvidos na AAE? Segundo eles, quais são os temas chave?

	✓ Quais os métodos, ferramentas e abordagens para entender e avaliar os assuntos relativos à mudança climática?
	✓ Quais os grupos de pessoas mais vulneráveis às mudanças climáticas?
	✓ Quais os elementos conflitantes e sinérgicos entre mitigação e adaptação?
Consideração de alternativas e avaliação dos efeitos	✓ Quais são as alternativas para combater os temas relacionados a mudança climática?
Produção do relatório ambiental	✓ Como podem ser evitados os efeitos negativos da mudança climática? / Como podem ser reduzidos? / Como maximizar os efeitos positivos?
	✓ Como assegurar que o relatório ambiental tenha clareza sobre a consideração das mudanças climáticas e gerenciar incertezas?
Tomada de decisão	✓ Como as questões climáticas são consideradas no planejamento final?
	✓ Como os efeitos das mudanças climática serão monitorados ao longo da implementação de medidas de adaptação e mitigação?
Monitoramento	

Fonte: Traduzido de United Nations Economic Commission for Europe (2013).

O manual de boas práticas para a consideração da mudança climática na avaliação de impactos da *International Association for Impact Assessment* (BYER et al., 2018) presume, por sua vez, que o processo de AAE precisa, para esse fim, ser desenvolvida a partir de princípios que norteiam ações de mitigação e adaptação.

Para as ações de mitigação, a avaliação precisaria:

- a) garantir que o escopo da avaliação observe os potenciais efeitos significantes sobre a emissão ou diminuição de gases do efeito estufa;
- b) respeitar/considerar os objetivos de mitigação climática estabelecidas no contexto e nos acordos internacionais;
- c) estimar a composição, magnitude e intensidade da emissão de gases do efeito estufa nas etapas de implementação do futuro plano;
- d) determinar alternativas de redução ou compensação de emissão de gases do efeito estufa;
- e) considerar a emissão de gases do efeito estufa como um efeito cumulativo.

Em relação às ações de adaptação climática o guia de boas práticas espera que:

- a) o futuro plano considere os objetivos de adaptação estabelecidos no contexto em que a avaliação é desenvolvida;

- b) observar em que medida a implementação do plano altera as condições de *Baseline* e como ela seria afetada pela mudança climática;
- c) em que medida os elementos naturais, sociais e econômicos são vulneráveis as mudanças climáticas;
- d) a avaliação ambiental identifique, avalie e selecione caminhos viáveis de implementação do futuro plano em relação aos efeitos das mudanças climáticas.

Além disso, o manual de boas práticas recomenda que as avaliações assumam a responsabilidade de garantir a construção de decisão de forma equitativa, com a garantia do uso de informações científicas credíveis, com consideração as sinergias entre a mitigação e adaptação e, principalmente, a garantia de transparência e participação (BYER et al., 2018).

3 Desenho da tese e métodos de pesquisa

O objetivo desta tese e suas subquestões de pesquisa centralizam-se nas condições encontradas na cidade de Berlim, nesse sentido, o desenvolvimento deste estudo é baseado na metodologia de Estudo de Caso. Torna-se importante destacar que essas condições, como sustentadas na introdução desta tese, podem ser encontradas também em outros “casos”, que simplificadaamente constituem-se de “instrumentos de avaliação/planejamento ambiental orientando a adaptação climática nas cidades”. Nesse sentido, por exemplo, poderiam ser escopo de investigação desta tese outros casos, como o da cidade de São Paulo e seus instrumentos de ordenamento territorial. Contudo, a escolha da cidade de Berlim enquanto um estudo de caso decorre de uma conjunção de aspectos circunstanciais, que envolvem as particularidades do seu sistema de planejamento, e de base metodológica, que envolvem as os objetivos da pesquisa e as condições do pesquisador em conduzi-la.

Nesse sentido, primeiramente, destaca-se que o Estudo de Caso é uma estratégia de se fazer pesquisa típica das ciências sociais e saúde e foi originalmente publicada na obra de Robert Yin (2001) na década de 1990 e que já é presente em quase todos os campos científicos.

Segundo Yin (2001) o estudo de caso é uma metodologia válida para situações em que as questões de pesquisa são do tipo “como?” ou “por quê?”, dado que essas são indagações que surgem quando o pesquisador não conhece os eventos e/ou situações nas quais o foco se encontra. Porém, segundo Johansson (2007), é o interesse individual do pesquisador em investigar algo que define isso.

As características do método de estudo de caso parecem, então, adequadas para o desenvolvimento do objetivo desta pesquisa, dado que ela é direcionada a observar um fato, que nesta tese reside na forma como o tema das mudanças climáticas é tratada na prática frequente dos planos locais de uso do solo. Além do interesse de investigação baseado nas condições inscritas pelas lacunas discutidas.

Ainda segundo Yin (2001) , a investigação no estudo de caso, é prevista de uma teoria ou conceituação a ser verificada/testada/avaliada pelo pesquisador, cujo intuito é buscar possíveis respostas ao fato que ocorre no caso.

Nesta pesquisa isso se enquadra através do seu pressuposto conceitual, que é firmar o conceito de mediação de conhecimentos como base analítica e o objetivo principal de se identificar quais fatores fortalecem e permitem a manifestação da mediação de conhecimentos no contexto dos planos locais em Berlim.

O estudo de caso se faz necessário, então, porque o objetivo e pressuposto levaram a formulação de um conjunto de subquestões dedicadas a entender o “como?”, que respectivamente são: a) entender como se dá o funcionamento dos planos locais; b) como a mediação de conhecimentos se estabelece; e c) como a questão climática é considerada.

Além dessas razões, Yin (1981) destaca que este é o método mais apropriado para estudar a utilização de conhecimentos, porque esse é um tema intrínseco as características de um contexto. Para essa pesquisa, isso é representado pelas condições encontradas no contexto berlinense e o interesse em analisar a mediação de conhecimentos.

Segundo Yin (2001), o contexto do caso a ser estudado ou a história em que ele se concentra é dependente de muitas variáveis e vínculos, de modo que é necessário o uso de diferentes formas de se “iluminar” o caso. Assim o estudo de caso é caracterizado pela combinação de diferentes teorias, métodos de análise e técnicas/procedimentos de coleta de dados (MARTINS, 2008; YIN, 2001). Essa característica também decorrente das limitações de tempo e dos esforços que realização de uma pesquisa tem e a necessidade de se capturar as nuances de um fenômeno dentro de um caso (MARTINS, 2008).

Para alcançar isso é necessário a criação de desenhos de pesquisa. Segundo Creswell (2014) trata-se da escolha de um conjunto de estratégias de investigação presumidas por abordagens quantitativas, qualitativas e de métodos mistos de análise. Essas são, portanto, as decisões que programam como o estudo será conduzido para alcançar as respostas das perguntas/ideias de pesquisa (LUNE; BERG, 2017). Os desenhos de pesquisa são comumente pautados, por exemplo, em reflexões sobre: “Que tipo de informações são necessárias e como elas serão mensuradas?”; “Onde será realizada a pesquisa e entre qual grupo de pessoas?” ou se “Será utilizada uma única estratégia de coleta de dados ou se serão combinadas com outras?”(LUNE; BERG, 2017) .

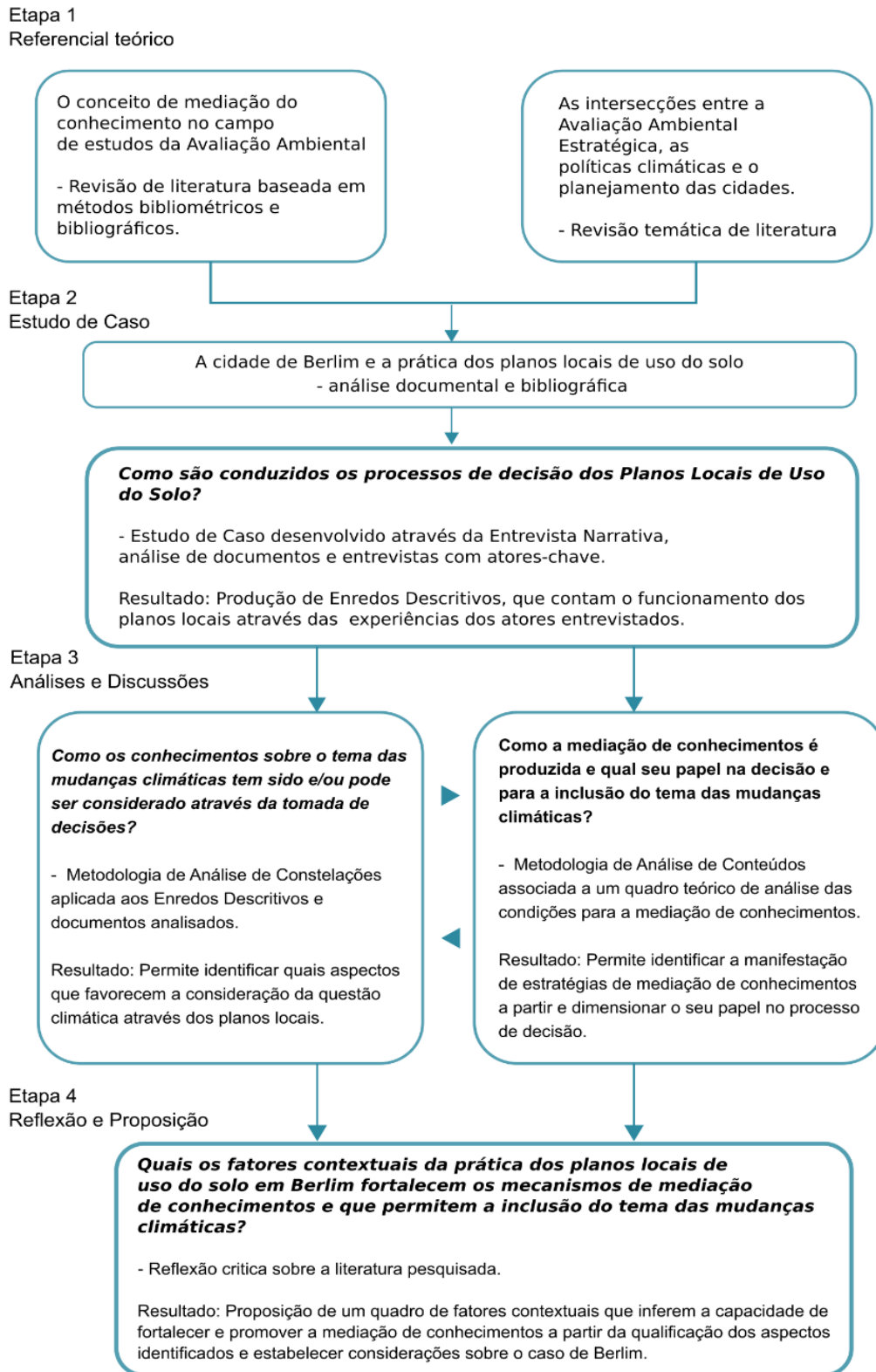
Entendendo essas particularidades da metodologia de Estudo de Caso e a construção de um desenho de pesquisa, compreende-se que o desenvolvimento de respostas ao objetivo e subquestões desta pesquisa devem partir de caminhos metodológicos e procedimentais que se inter-relacionem.

Assim, a figura 5 apresenta o desenho metodológico desta tese. Ela elenca simplificada-mente os procedimentos e metodologias utilizadas, apresentando, ainda, um panorama de como o desenvolvimento das subquestões de pesquisa levaram a resultados que se inter-relacionam e respondem ao objetivo principal.

A figura destaca o referencial teórico apresentado como a base para o desenvolvimento de toda a pesquisa. Por conseguinte, de maneira a complementar a essa base, apresenta-se um

panorama descritivo sobre a cidade de Berlim, as políticas climáticas e a prática dos planos locais.

Figura 5 - Desenho da tese e métodos de pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir disso, detalham-se os esforços empreendidos para desenvolver o Estudo Caso, que busca detalhadamente entender como são conduzidos os processos de decisão dos planos locais de uso do solo em Berlim.

Nesse sentido, o estudo de caso se destaca pela particularidade de se referir a prática a frequente dos planos locais como um “todo” e não relativamente a ocasião de aplicação de um ou mais processos de planejamento do uso do solo conduzidos pelo instrumento. Por essa razão, assumiu-se o método de qualitativo da Entrevista Narrativa como o principal instrumento desta tese, porque ele fornece um desenho de investigação qualitativo que busca respostas/informações acerca de questões/estruturas mais amplas a partir das histórias de experiências das pessoas envolvidas em um caso (CRESWELL, 2014; ROSENTHAL; LOCH, 2002).

O método concatenou procedimentos de investigação que permitiram conhecer como a prática frequente dos planos locais funcionam, ao utilizar um roteiro de entrevista com questões abertas voltado a conhecer as experiências dos atores e as atividades realizadas durante a decisão. O produto desta análise foi a elaboração de dois enredos descritivos que mostram as narrativas dos dois principais grupos de atores relacionados ao funcionamento da prática frequente dos planos locais - os planejadores dos escritórios distritais e dos técnicos das associações ambientais.

As informações detalhadas desses produtos fornecem as bases para o desenvolvimento das demais etapas do desenho da pesquisa.

Então, relativamente as Análises e Discussões (etapa três) busca-se entender como os conhecimentos sobre o tema das mudanças climáticas tem sido e/ou pode ser considerado através da tomada de decisões dos planos locais. Para tanto, analisam-se os enredos produzidos a partir da metodologia de Análise de Constelações, que permitiu com que as diferentes perspectivas de narrativas fossem reunidas e relacionadas para observar o caso na sua totalidade.

Essa categoria de análise, comumente, estabelece uma observação das interações entre fatores heterogêneos, como os atores sociais e os diversos elementos de um sistema natural e/ou político (OHLHORST; SCHÖN, 2015; SCHÖN et al., 2007). Com esse intuito, os seus procedimentos envolvem a criação de uma representação gráfica desses fatores heterogêneos que permitem capturar as “constelações” de uma problemática/situação em um sistema.

Para o caso de Berlim, classificaram-se as informações das narrativas dos entrevistados como os elementos “constelares”. Em seguida, com base na análise de documentos e informações oficiais e de publicações científicas relacionadas, pode-se identificar como as etapas dos planos locais se compõem como parte do quadro de governança climática e urbana da cidade.

Esse mapeamento identificou a existência de dois regimes de governança, que ao se relacionarem permitem mostrar algumas das características da prática dos planos locais, bem como, identificar alguns dos aspectos que podem justificar a consideração e inclusão de medidas de adaptação climática ao calor urbano através dos planos locais.

Por conseguinte, busca-se entender como a mediação de conhecimentos é produzida e qual seu papel na tomada de decisão e para consideração do tema das mudanças climáticas. Para capturar as expressões desse fenômeno utiliza-se, então, o suporte de um quadro teórico. Resumidamente, tal quadro contém a tipologia de estratégias de mediação de conhecimentos proposta por Michaels (2009) como gabarito de identificação deste fenômeno e de um conjunto de critérios voltados a dimensionar as condições para a mediação baseado em Sheate e Partidário (2010).

Ao associar esse quadro a metodologia de Análise de Conteúdos de Bardin (2016) desenvolveu-se uma leitura analítica das falas dos entrevistados, de modo que se observou detalhadamente nas etapas do processo de decisão dos planos locais quais as estratégias de mediação utilizadas e quais condições para promovê-la.

A partir disso, foi possível visualizar os efeitos da mediação de conhecimento no caso de Berlim e acessar as percepções de planejadores distritais e técnicos das associações ambientais sobre a relevância do tema das mudanças climáticas nos planos locais. Também se promoveu discussões sobre a relevância do fenômeno da mediação de conhecimentos em relação ao uso de informações, as oportunidades de mudanças nas decisões e os seus efeitos na prática avaliativa.

O desenvolvimento dessas subquestões permitiram refletir sobre os aspectos que caracterizam a prática dos planos locais em Berlim em sua totalidade. Eles permitiram, então, avançar de modo propositivo ao objetivo principal desta tese que é identificar quais os fatores contextuais da prática dos planos locais de uso do solo de Berlim fortalecem os mecanismos de mediação de conhecimentos e que permitem levar a inclusão das questões climáticas.

O estudo encaminha-se, assim, para uma reflexão crítica do estudo empírico realizado e da literatura discutida neste estudo (etapa quatro), de modo que se qualifica os aspectos identificados em Berlim como fatores sustentados a partir de conceitos. Esse movimento leva a uma proposição teórica que é centralizada no papel da mediação de conhecimentos em produzir efeitos sobre o contexto de decisão dos planos locais e no funcionamento dos processos dessa prática.

Por fim, o último capítulo apresenta as observações finais respondendo às perguntas de pesquisa de modo recapitulativo e através de uma reflexão crítica sobre os métodos e procedimentos utilizados. Também, em seguida, incluem-se as conclusões sobre a prática dos planos locais em Berlim e recomendações para pesquisas adicionais. Além de conclusões acerca do potencial da mediação de conhecimentos como um fator relevante a ser observado no campo da AAE.

4 A cidade de Berlim e os planos locais de uso do solo

Como a maior cidade da Alemanha, Berlim é o lar de mais de 3,6 milhões de pessoas e há mais de dez anos (Especificamente desde de 2011) tem uma taxa ascendente de crescimento populacional (AMT FÜR STATISK BERLIN-BRANDENBURG, 2021)⁶. Em uma área administrativa de mais de 89.000 ha., a cidade é composta por muitos bairros residenciais e centros econômicos, caracterizando a cidade por diferentes tipos de uso do solo (AMT FÜR STATISK BERLIN-BRANDENBURG, 2021) .

Nos últimos dez anos, ao atrair novos moradores, aumentou-se em 18% o espaço ocupado por áreas residenciais, enquanto os espaços verdes urbanos aumentaram apenas 3% (FRANTZESKAKI; KABISCH, 2016). Entretanto, Berlim é uma das cidades mais verdes do mundo, cerca de 30% do seu território contém espaços verdes públicos e áreas florestais, (FRANTZESKAKI; KABISCH, 2016) .

Berlim tem vivido um grande déficit habitacional, desde 2016, devido ao crescimento iniciado 2011, há um acumulado de 80.000 moradias (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN, 2019). As projeções preveem ainda um aumento de 254.0000 habitantes até 2030, o que deve aumentar fortemente a demanda por moradias nos próximos anos - cerca de 137.000 novos apartamentos estão planejados até 2030 (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN, 2019).

A habitação se tornou um bem escasso, os preços dos imóveis e dos aluguéis tem aumentado rapidamente desde de 2013, o que fez com um novo plano de desenvolvimento habitacional fosse desenvolvido em 2016, em alemão é nomeado como Stadtentwicklungsplan - Wohnen 2030, e que as organizações da sociedade levassem a prefeitura ao estabelecimento medidas para frear o aumento de preços. Entre 2019 e 2020, após diversas manifestações, uma lei de teto dos preços dos aluguéis foi implementada, levando o congelamento e/ou diminuição dos preços dos aluguéis⁷. Porém, tal medida foi revogada no início do ano de 2021 e um novo espelho de precificação de aluguéis está em discussão⁸.

Assim, a cidade tem incertezas significativas quanto à mudança no uso solo, particularmente para a acomodação de moradias, e, também, devido aos efeitos dos impactos das mudanças climáticas.

⁶ *Amt für Statistik Berlin-Brandenburg* – Escritório de estatística Berlim-Brandemburgo (*tradução nossa*) é o fornecedor de serviços de informação para Berlim e o estado de Brandemburgo. Eles fornecem dados estatísticos oficiais para a região em quase todas as áreas da vida, meio ambiente e setores produtivos, trazendo confiabilidade para a política, os negócios, a ciência e a sociedade.

⁷ Mais informações: <https://www.morgenpost.de/berlin/article232126663/mietendeckel-berlin-experten-fragen-antworten.html>

⁸ Mais informações em: ; <https://mietendeckel.berlin.de/> e <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/wohnen/mietspiegel/>.

Situada em uma zona de clima temperado, entre o marítimo e o continental, a cidade caracteriza-se pelos verões quentes e suaves, e invernos frios (SPRONDEL et al., 2016). Contudo, as projeções de mudança do climática indicam o aumento gradativo da temperatura média em até 2,5°C até 2050 e de eventos climáticos extremos, como ondas de calor mais frequentes no verão, secas, formação de ilhas de calor e temperaturas mais altas no inverno, além do registro gradativo do registro de mortes humanas ocasionadas stress térmico (DONNER, 2018).

O aumento da urbanização e o aumento da temperatura fizeram com que a Berlim respondesse a esses desafios introduzindo e implementando planos e estratégias para conciliar o desenvolvimento urbano e a criação e proteção de espaços verdes.

Desde 1990 a cidade segue os princípios urbanísticos da “cidade compacta” e a “cidade de curtas distâncias”, que favorecem a expansão racional dos territórios e da utilização e compensação dos recursos naturais. Essas diretrizes estão presentes em um conjunto de instrumentos de planejamento, como os planos de desenvolvimento climático, em alemão intitulado de *Stadtentwicklungsplan KLIMA e KONKRET*, que traçam orientações para a consideração e implementação de medidas de adaptação e mitigação climática na cidade, o plano de desenvolvimento habitacional e de moradias, intitulado de *Stadtentwicklungsplan - Wohnen 2030*, e o programa berlinense de energia e proteção climática - 2030, intitulado como *Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030*, que visa reduzir a emissão de CO₂ 60% das emissões até 2030 e tornar a cidade neutra em 2050 (SENATE DEPARTMENT FOR THE ENVIRONMENT, 2019; SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2016; SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT BERLIN, 2011).

Essa instrumentalização colocou Berlim como uma das cidades precursoras no campo de adaptação climática na Alemanha (DONNER, 2018) . Entretanto, elas também são complementadas por iniciativas locais que atuam de forma voluntária e exercendo uma força de baixo para cima, *bottom-up* (FRANTZESKAKI; KABISCH, 2016) . Elas almejam o desenvolvimento de uma a cidade ambientalmente justa, destacam-se, por exemplo, as iniciativas de jardinagem comunitária, os projetos educação ambiental e a atuação de diversas associações ambientais e de bairro.

Como uma cidade-estado, Berlim tem autonomia federativa para desenvolver suas próprias leis e políticas, distinguindo-se, assim, de grande parte das cidades alemãs. As regras de planejamento urbano, por exemplo, são determinadas em dois níveis de autoridade. O primeiro é o senado municipal e o parlamento de Berlim, que podem estabelecer diretrizes políticas e legislações para toda a cidade. Esses regramentos são regulados pelos departamentos do senado,

que, no que lhe concernem, executam as tarefas e promovem estratégias nos mais diversos setores, como, por exemplo, o senado para o desenvolvimento urbano e moradia, para a economia, transportes, proteção climática etc.

O segundo nível refere-se aos 12 distritos da cidade, em alemão - *Die Bezirke*, (Figura 6) e seus escritórios distritais, em alemão - *Die Bezirksämter*, que são subdivisões dependentes do nível superior e eles são responsáveis pela implementação e fiscalização das estratégias de desenvolvimento traçadas pelos departamentos dos senados e, bem como, emitir planejamentos de uso do solo e da paisagem (FRANTZESKAKI; KABISCH, 2016) .

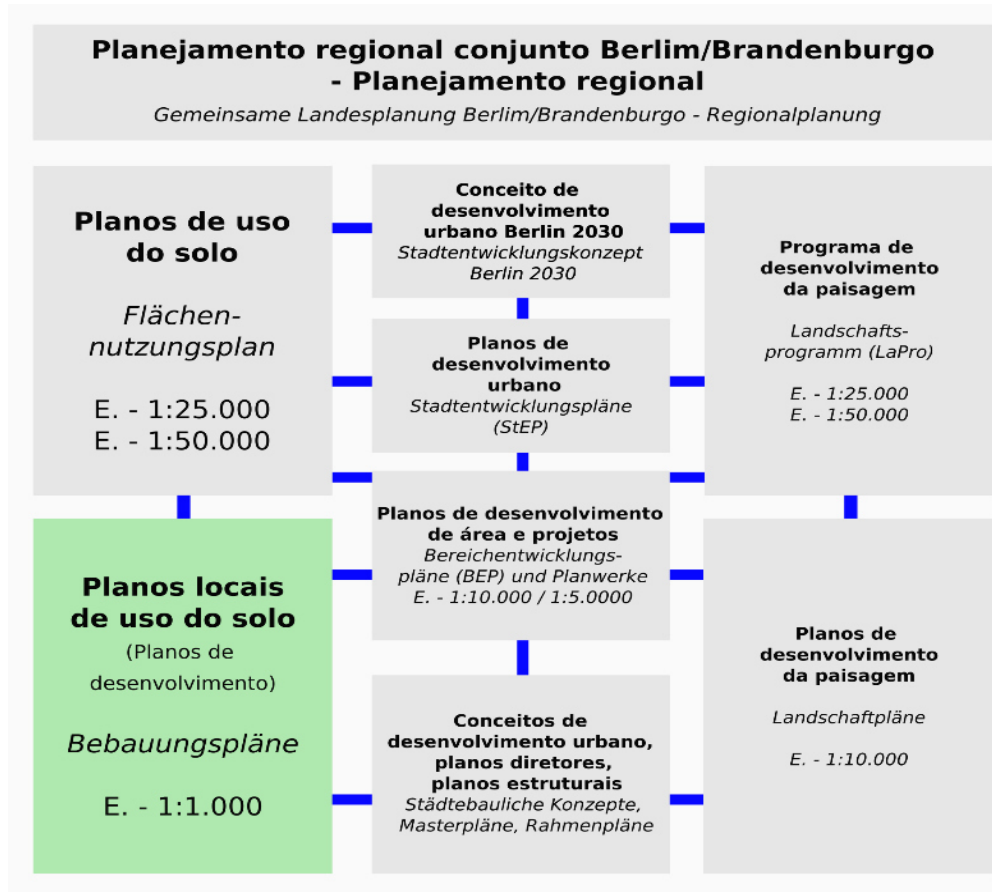
Figura 6 – Os 12 distritos administrativos de Berlim.



Fonte: Google Imagens – Acesso em junho de 2021.

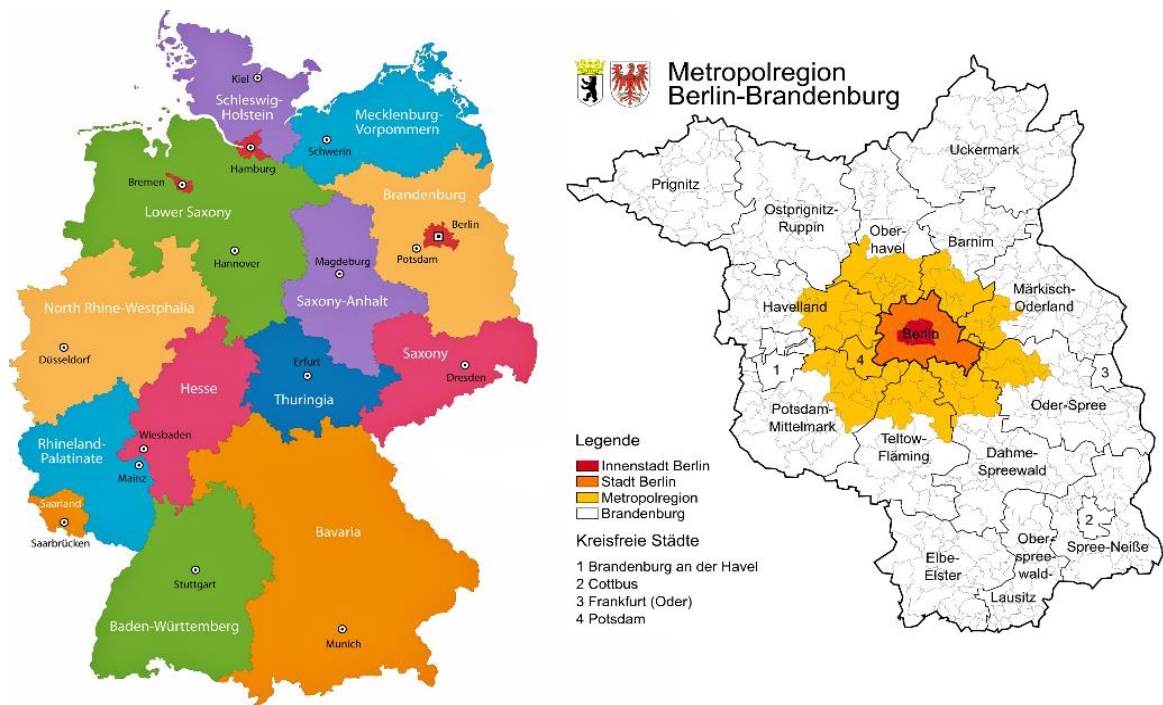
A figura 7 indica um resumo dos de instrumentos de planejamento da paisagem utilizados pelos distritos. Eles compreendem a região metropolitana de Berlim e Brandemburgo (estado da federação que faz fronteira em torno da capital alemã – Figura 8) e são organizados através de mapas com escalas de planejamento que se sobrepõem. Os planejamentos mais abrangentes pertencem a mapas com escalas menores, que transmitem orientações para as escalas intermediarias e, por fim, para os planos com maior escala de detalhes (SENATSVORWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2015b).

Figura 7- Instrumentos de planejamento urbano da região de Berlim e Brandemburgo.



Fonte: Traduzido de Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (2015).

Figura 8 - Localização da cidade de Berlim e o estado de Brandemburgo.



Fonte: Google Imagens – acesso em junho de 2021.

Os instrumentos de planejamento indicado na figura 7 mostram que aqueles posicionados ao centro da figura, como os planos de desenvolvimento urbano, orientam os demais planos e programas. Em relação aos instrumentos de ordenamento territorial, destacam-se os planos de uso do solo voltados a escala de 1:50000 e 1:25000. Eles foram implementados em Berlim após a reunificação alemã em 1994 e, desde então, guiam o desenvolvimento espacial através de metas e modelos de planejamento urbano de longo prazo para toda a cidade, sendo atualizadas através de emendas (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2015b).

Seguindo os princípios urbanísticos da cidade, estes planos visam a preservação dos recursos naturais através da conciliação entre o uso econômico do solo e a proteção de áreas de importância ecológica e climática, como, por exemplo, por meio da implementação de medidas que evitam a criação de tráfego desnecessário e a definição de um conceito de mitigação de impactos a ser empenhado em toda ação de planejamento na cidade (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2015b).

Assim, tendo como base as orientações deste nível superior de planejamento, existem os planos locais de uso do solo, que em alemão é nomeado como *Bebauungspläne*, - tradução que também pode significar planos de desenvolvimento – que atuam em uma escala maior de detalhes.

Os planos locais atuam na escala de planejamento 1:1000, de modo a produzir orientações de uso do solo para, por exemplo, empreendimentos de novas habitações (apartamentos, casas, loteamentos), complexo de escritórios, parques industriais, ruas, parques urbanos ou áreas públicas. Assim os planos locais têm regras juridicamente vinculadas ao nível local dos distritos e, bem como, respondem ao Código Federal Alemão de Construção, em alemão - *Baugesetzbuch*, que os incumbe de:

Os planos locais de uso do solo devem salvaguardar o desenvolvimento urbano sustentável e um uso socialmente equitativo do solo para o bem geral da comunidade, e contribuir para assegurar um ambiente mais humano e para proteger e desenvolver as condições básicas para a vida natural (BAUGESETZBUCH, 2021)– (Conceito e princípios de planejamento do uso do solo urbano – Tradução nossa).

Os planos locais de uso do solo, em Berlim, são desenvolvidos com esta nomenclatura desde os anos de 1960 e eles são compostos de um relatório e um mapa indicando os detalhes do futuro projeto (REGENER, 2009). Tendo em vista que eles abrangem uma escala detalhada de planejamento e as constantes modificações na cidade, há em Berlim um grande volume pla-

nos em andamento, eles vão se sobrepondo como uma colcha de retalhos e podem ser acompanhados através no site da prefeitura (Disponível em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/b-planverfahren/berlin/index.shtml>).

Cabe destacar que Berlim esteve dividida por trinta anos e durante esse período os planos locais continuaram a ser desenvolvidos conforme as respectivas administrações - soviética, americana e francesa (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN, 2021a). Após a reunificação, somente em 1994 os planos voltaram a serem realizados por uma mesma administração, quando os planos de uso do solo (1:50.000/25.000) e outros instrumentos de planejamento foram instituídos (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2015a).

Na Alemanha há a Avaliação de Impactos de Projetos, em alemão - *Umweltverträglichkeitsprüfung*, regulada desde 1990, a Avaliação de Impacto de Habitats, nomeada como *FFH-Verträglichkeitsprüfung*, que tem como objetivo proteger a rede NATURA 2000 da União Europeia e as Avaliações Ambientais Estratégicas, intituladas como *Strategische Umweltprüfung*, que visam garantir que os impactos ambientais sejam identificados em nível de planos e programas (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, 2006). Entretanto, os planos de uso do solo em Berlim acabam produzindo efeitos que abrangem tanto as exigências alemãs da avaliação de impacto de projetos, quanto da avaliação ambiental estratégica, bem como, as regulamentações da avaliação de habitats (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, 2006).

Dessa forma, tendo em vista que as consequências ambientais do planejamento do uso do solo urbano podem alcançar os aspectos sociais, ambientais e econômicos em diferentes níveis e identificadas em tempo hábil, as etapas dos processos dos planos locais são integradas a procedimentos da Avaliação Ambiental Estratégica (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, 2006).

Essa prática ocorre desde a década de 1980 e foi atualizada em 2004 para dar resposta a diretiva europeia de AAE⁹, em Berlim, os planos locais são sujeitos avaliação quando o projeto a ser planejado tem mais que 2 km² e menos de 7 km² (REGENER, 2009; SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, 2006).

A figura 9 apresenta as etapas processuais dos planos locais de uso do solo integrado a AAE. Destaca-se, que a etapas elencam elementos das avaliações ambientais e do rito processual da tomada de decisão, além disso, elas são parametrizadas pelo código de construção civil

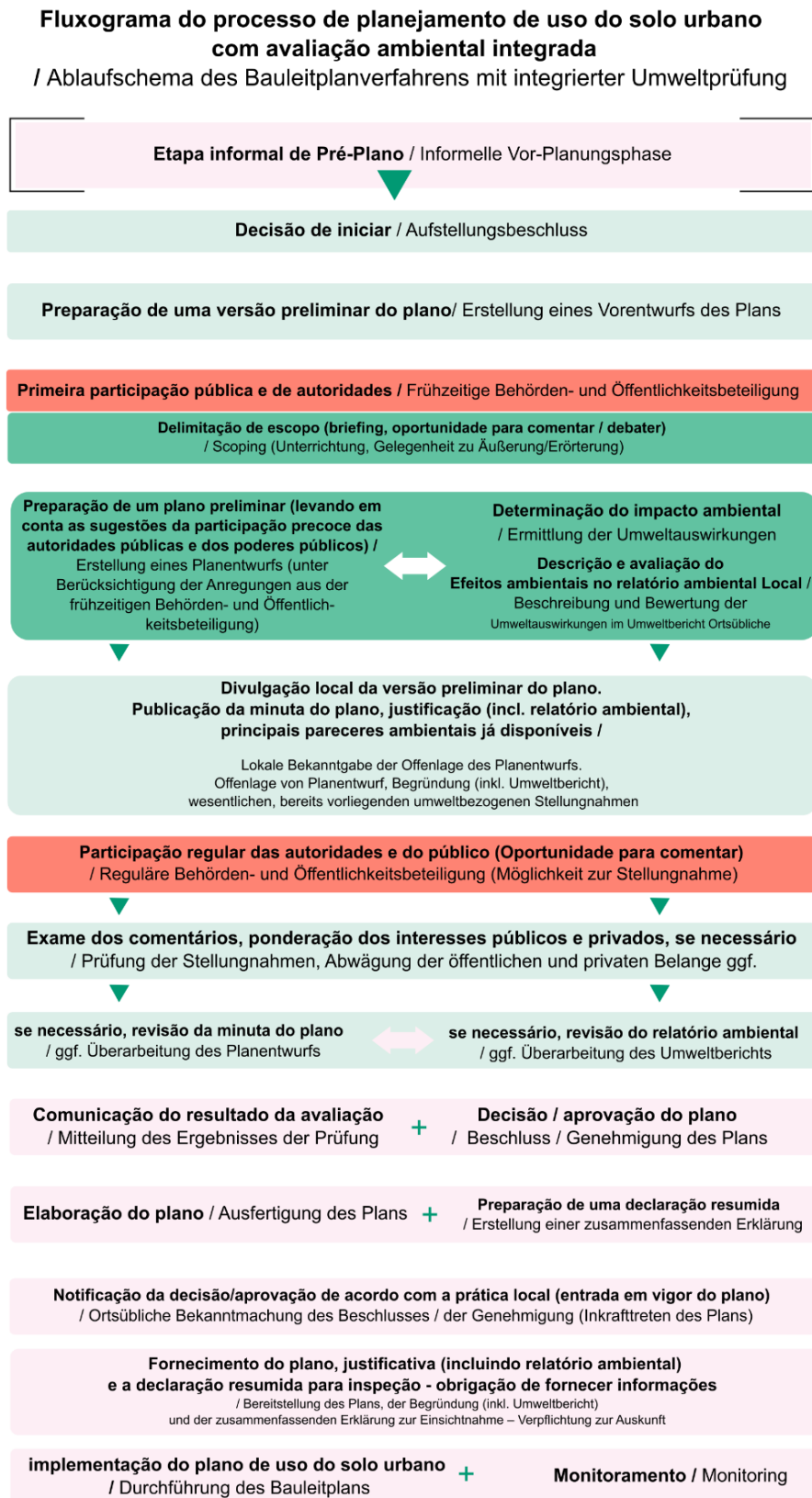
⁹ Diretiva 2001/42/CE — Diretiva Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), estabelecida pelo parlamento da União Europeia. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=legissum%3A128036>. Acesso em junho de 2021.

alemão. Este código e os regramentos do senado de Berlim para o desenvolvimento urbano e moradia, orientam, por exemplo, como as atividades participação devem ocorrer, quais os métodos de avaliação ambiental devem ser empregados, quais autoridades setoriais precisam ser contactadas, quais atores precisam ser envolvidos, as ações transparência, bem como, a forma como o processo decisório deve ser conduzido (REGENER, 2009; SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN, 2021b).

Ao traçarmos um paralelo com os instrumentos de ordenamento territorial disponíveis no Brasil nota-se que não há um único que corresponda de forma direta aos planos locais. No entanto, há um conjunto de instrumentos e dispositivos legais estipulados no Estatuto da Cidade¹⁰ ou que são utilizados com frequência pelas cidades brasileiras, que de forma articulada exercem um papel semelhante aos planos locais, como, por exemplo, os Estudos de Impactos de Vizinhança, os mapas de Zoneamento Urbano, as leis de Uso Ocupação do Solo, as Operações Urbanas Consorciadas e os Códigos de Construção Civil.

¹⁰ O Estatuto da Cidade é a denominação oficial da lei 10.257 de 10 de julho de 2001, que regulamenta o capítulo "Política urbana" da atual Constituição brasileira. Seus princípios básicos são o planejamento participativo e a função social da propriedade. Mais informações em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional/planejamento-integrado_estatuto-da-cidade>

Figura 9 - Etapas do processo de decisão dos planos locais de uso do solo integrado a AAE.



Fonte: Traduzido de Regener (2009).

Além disso, ao estabelecer as orientações de funcionamento dos planos locais, o código de construção alemão acaba apresentando requisitos que permitem compatibilizar a adaptação climática com o planejamento do desenvolvimento urbano, ao indicar em seu parágrafo nove o conteúdo obrigatório desses planos, como resume o Quadro 3.

Quadro 3 - Resumo do parágrafo nove do Código Federal Alemão de Construção para implementar medidas de adaptação através de planos locais de uso do solo.

Parágrafo	Incisos
Parágrafo 9 (1) – O conteúdo dos planos locais de uso do solo.	<p>Os planos locais de uso do solo devem, por motivos de planejamento urbano, fazer designações relativas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O tipo e o grau de construção e uso do solo; 2. O tipo de cobertura, as áreas do terreno que podem ou não ser construídas e a localização das estruturas físicas; 3. Dimensões mínimas para o tamanho, largura e profundidade dos lotes para construção, e dimensões máximas para lotes residenciais, no interesse de uma exploração econômica e ponderada do terreno; 4. Espaços para estruturas secundárias que são necessários de acordo com outras regulamentações sobre o uso do solo, tais como áreas de lazer e recreação, e espaços de estacionamento, garagens e vias de acesso; 10. Espaços a serem mantidos livres de desenvolvimento construído e seu uso; 15. Espaços verdes públicos e privados, tais como parques, jardins de loteamento, campos de esporte e playgrounds, acampamentos, áreas de banho e cemitérios; 20. Medidas para a proteção, conservação e desenvolvimento do solo, do meio ambiente natural e da paisagem, ..., e espaços para medidas de proteção, conservação e desenvolvimento do meio ambiente natural e da paisagem; 24. áreas protegidas a serem mantidas livres de desenvolvimento, espaços para instalações específicas e medidas para proporcionar proteção contra impactos ambientais prejudiciais no sentido da Lei Federal de Controle da Poluição e as disposições a serem tomadas, incluindo construção e outras medidas técnicas, para proporcionar proteção contra esses impactos ou para prevenir ou reduzir tal impacto; 25. em relação a espaços individuais ou de áreas cobertas por um plano de uso do solo ou partes dele, e de partes de estruturas físicas, excluindo espaços cedidos para uso agrícola ou para bosques. <p>Recomenda-se: a) plantio de árvores, arbustos e áreas verdes de qualquer outro tipo e b) obrigações relacionadas ao plantio e à preservação de árvores, arbustos e áreas verdes de qualquer outro tipo e de corpos de água</p>

Fonte: *Baugesetzbuch - § 9 Inhalt des Bebauungsplans* (2021) - (Conteúdo dos planos locais de uso do solo - Tradução nossa). Disponível em: https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/_9.html. Acesso em junho de 2021.

Nesse sentido, somando-se essas diretrizes aos instrumentos de planejamento existentes relativos à questão climática os estudos de Mahlkow et al. (2016), Sprondel, Donner e Köppel (2016) e Donner (2018) tomam como ponto de partida e de conclusão em seus trabalhos o potencial dos planos locais como instrumento responsável pela implementação de medidas de adaptação climática.

5 Estudo de Caso: a prática dos planos locais de uso do solo em Berlim

5.1 A Entrevista Narrativa

Neste estudo de caso, para acessar as informações e aspectos internos do funcionamento do processo de decisão dos planos locais de uso do solo, bem como, observar a articulação de espaços de mediação de conhecimentos, utiliza-se a abordagem metodológica de pesquisa social qualitativa de Entrevista Narrativa.

De acordo com Squire (2014), uma narrativa é um movimento de signo para signo que tem um significado social, cultural e histórico reconhecível e que embora as explicações sobre o termo deem importância a ideia de progressão temporal das histórias, não significa que o tempo seja seu principal organizador. Ainda para a autora, as narrativas também acontecem em um espaço, podem depender da posição dos atores que a narram e até mesmo são influenciadas pela sua não linearidade.

Assim, a entrevista narrativa, enquanto uma abordagem metodológica, converge com as ideias defendidas por Squire (2014). Esta abordagem é considerada um procedimento de pesquisa e de análise qualitativa que se desenvolveu como crítica às pesquisas padronizadas/sistemáticas do campo das ciências sociais no final da década de 1970 na Alemanha e, que se difundiu principalmente no campo das pesquisas médicas (ROSENTHAL; LOCH, 2002). Neste campo, fora utilizada, por exemplo, como instrumento para entendimento de doenças e/ou a estruturação de tratamentos, de modo que se pudesse conhecer as histórias de pacientes com doenças, traumas, ferimentos e suas experiências de vida.

Essa abordagem se caracteriza, então, por dispor de ferramentas de análise não estruturadas realizadas a partir de entrevistas com questões abertas. Essas, por sua vez, visam emergir relatos ou histórias de vida do entrevistado e aspectos do seu contexto situacional (ALHEIT, 2005; ROSENTHAL; LOCH, 2002).

Esse tipo de entrevista aberta parte do princípio da apresentação de grande parte de um tópico ao entrevistado e a partir disso estimula e encoraja o sujeito informante a contar ao entrevistador sobre algo de um evento ou experiência importante da sua vida e seu contexto social (MUYLAERT et al., 2014).

Es segundo Schütze (1987, pg. 254), apud Küsters(2009):

Das narrative Interview ist „eine derjenigen Erhebungs- und Analyseverfahren, welche die Erfahrungs- und Orientierungsbestände des Informanten bei weitgehender Zurücknahme des Forschereinflusses unter den Relevanzgesichtspunkten des Informanten möglichst immanent zu rekonstruieren versucht.“

A entrevista narrativa é “um daqueles procedimentos de pesquisa e análise que tentam reconstruir as experiências e orientações do informante da forma mais imanente

possível do ponto de vista da relevância do informante, ao mesmo tempo em que reduzem em grande parte a influência do pesquisador.” (Tradução nossa)

Esse tipo de interlocução se orienta, nessa perspectiva, a partir da ideia de reorganizar eventos sociais e se caracteriza por observar a contação de uma história do ponto de vista do entrevistado (MUYLAERT et al., 2014). Na entrevista narrativa isso se desenrola de forma assimétrica, de modo que a distribuição de fala e interação é toda promovida pelo entrevistado (ao contrário dos ouvintes na interação cotidiana) e o entrevistador se limita completamente ao papel do ouvinte atento e não interferente (KÜSTERS, 2009).

Na entrevista narrativa o processo científico recorre às competências cotidianas que a maioria das pessoas possui. Nesse sentido, as narrações, tanto na vida cotidiana quanto em uma entrevista de pesquisa, devem ser entendidas como fontes confiáveis e de (mútuo) entendimento, visto que elas apoiam processos de autoconhecimento e compreensão de um contexto durante o processo de comunicação (ROSENTHAL; LOCH, 2002) . Em outras palavras as narrativas são interpretações do mundo e, portanto, não estão abertas à evidência e não podem ser julgadas como verdadeiras ou falsas, pois elas expressam a verdade de um ponto de vista em um determinado tempo, espaço e contexto sócio-histórico (MUYLAERT et al., 2014).

Ao se oferecer ao questionado um espaço maior de se auto desenhar uma apresentação de suas experiências e desenvolver sua perspectiva sobre o tema em discussão, a entrevista narrativa tem a intenção de chamar a atenção para a possível reconstrução das sequências de ação. A partir disso, elas promovem uma base profunda e detalhada de informações e que permitem o desenvolvimento de ações empíricas e/ou teóricas (ROSENTHAL; LOCH, 2002) . Portanto para se dar início a uma situação de narrativa, as questões das entrevistas não devem ser orientadas por hipóteses ou direcionamentos pré-estabelecidos e, no início de cada entrevista, produz-se um pedido narrativo em que os narradores a desenvolverem seu fluxo de memória (ROSENTHAL; LOCH, 2002) .

Na entrevista narrativa as características da comunicação e da linguagem – tom de voz, gestos, mudança de entonação, silêncios transformados em expressões, sotaques – , ou seja, a linguagem não falada, são fundamentais para mostrar o que e como algo foi dito (KÜSTERS, 2009; MUYLAERT et al., 2014; ROSENTHAL; LOCH, 2002). Tratam-se, portanto, de aspectos importantes que consolidam a ferramenta de pesquisa. A análise dessas narrativas também pode ser acompanhada por outras coleções de dados, como a observação, os documentos oficiais, as imagens, as fotos e outras fontes de investigação que permitem estruturar a futura análise (MUYLAERT et al., 2014).

Muylaert et al. (2014) explicam que a entrevista narrativa são técnicas para se gerar histórias e, portanto, após a captura e transcrição dos dados, elas podem ser analisadas proceduralmente e metodologicamente por diferentes estratégias, como por meio da análise de conteúdo. O Quadro 4 sintetiza, nesse sentido, como a entrevista narrativa deve ser organizada e conduzida para minimamente produzir narrativas.

Quadro 4- Fases da entrevista narrativa e suas regras.

Fases da Entrevista Narrativa	Regras para a entrevista
Preparação	I. Exploração do campo II. Formatação de questões III. Formulação
Iniciação	IV. Formulação do tópico inicial para narração Emprego de auxílios visuais V. Não interromper
Narração central	VI. Somente encorajamento não verbal ou paralinguístico para continuar a Narração Esperar para sinais de finalização
Fases da pergunta	VII. Somente "Que acontece então" Não dar opiniões ou fazer perguntas sobre atitudes VIII. Não discutir sobre contradições IX. Não fazer perguntas do tipo "por quê?" Ir de perguntas <i>exmanentes</i> para <i>imanentes</i> .
Fala conclusiva	XX. Parar de gravar São permitidas perguntas do tipo "por quê?" XI. Fazer anotações imediatamente depois da entrevista

Fonte: Jovchelovich e Bauer (2002) apud Muylaert et al. (2014).

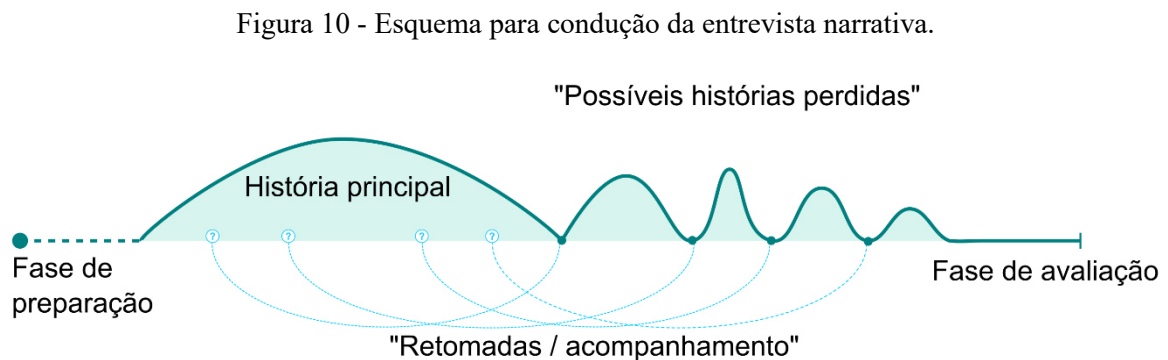
Em outras palavras um roteiro de entrevista para esse tipo de entrevista deve ser composto de uma apresentação de um tópico geral sobre o tema da entrevista e de um conjunto de questões que visam desencadear a contação de uma história principal, como mostra a figura 10.

Além disso, Muylaert et al. (2014) explicam que as questões de um roteiro dessa (categoria) de entrevista, como mostra o quadro acima, precisam ser organizadas entre *exmanentes* e *imanentes*. A primeira se refere as questões de investigação ou de interesse do entrevistador e que surge da sua abordagem ao tema estudado - a partir de uma revisão bibliográfica, por exemplo. A segunda trata das questões ligadas aos temas trazidos pelo entrevistado, que podem ou não coincidir com as perguntas *exmanentes*.

Ao trazer questões *exmanentes* o entrevistador não deve fazer interrupções ou questionamentos que desviem o raciocínio do entrevistado, realiza-se apenas um movimento de encorajamento da contação da história do entrevistado. Após isso, quando o tema contado se esgota, o entrevistador deve se atentar a recuperação “*follow up*” de pontos de possíveis histórias per-

didadas “*potentially missing stories*” ou pouco contadas. Assim, são realizadas as questões *iminentes* ou complementares que podem aprofundar ou reabrir a contação em temas novos ou que ainda não são tão claros.

A condução de uma entrevista através de uma narrativa contada, faz com que o entrevistado não seja questionado sobre um evento, experiências ou suas ações distanciadamente, pois ele é levado a re-experienciar um evento passado e a reproduzir sua memória sobre o mesmo de maneira mais abrangente possível (KÜSTERS, 2009).



Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em Alheit (2005)

A interpretação dos dados através da entrevista narrativa

A entrevista narrativa é, conseqüentemente, um procedimento de construção de dados primários e que se baseia nas experiências dos indivíduos envolvidos e inseridos em um determinado contexto social. Para tal, conforme explica Schütze (2016) e Küsters (2009), a interpretação dos dados a serem adquiridos pela verbalização dos indivíduos devem ser dirigidos minimamente pelas seguintes etapas:

- a) a transcrição detalhada das entrevistas, qual precisa ser diferenciado entre: - texto indexado, relativo aos trechos com referências concretas de um contexto de quem fez o quê, quando, onde e por quê; - texto não indexado, que está ligado as informações que exprimem valores, julgamentos, opiniões ou conclusões pessoais, que visam justificar as falas discursadas.
- b) identificação e organização de uma trajetória dos eventos de cada assunto estabelecido no conteúdo indexado;
- c) investigação das dimensões/amplitude do material não indexada, ou seja, estabelecer relações teóricas sobre as reflexões desenvolvidas pelo entrevistado e que representam a sua compreensão dos eventos experienciados;

- d) elaboração de um agrupamento e comparação das trajetórias individuais, identificação e comparação de ideias e discursos;
- e) comparação e estabelecimento de similaridades sobre as experiências dos indivíduos, com a finalidade de identificar trajetórias coletivas/comuns entre elas.

Esses procedimentos de interpretação dos dados gerados, visam extrair o que de fato eles significam e a importância da identificação de interpretações subjetivas (SCHÜTZE; KÜSTERS, 2009). Ao mesmo tempo, que essas interpretações podem elucidar aspectos críticos sobre o funcionamento de um contexto. Daí a importância de fundamentações teóricas ou informações consolidadas sobre o tópico e/ou sobre contexto a ser analisado, como as adquiridas a partir de uma revisão documental ou bibliográfica. Isso garante o reconhecimento das narrações indexadas e não indexadas e bem como o reconhecimento de mecanismos de funcionamento de um contexto.

Outros estudos baseados nas orientações de Schütze e Küsters (2009) aperfeiçoaram os procedimentos de interpretação de dados gerados através entrevistas conforme os objetos, os contextos e os recortes de análise, como os trabalhos de Jovchelovitch e Bauer (2000), incentivadores e propagadores da entrevista narrativa no Brasil.

Para esses autores a interpretação dos dados gerados na entrevista narrativa é um processo aberto no qual o pesquisador pode valer-se de inúmeras abordagens teóricas ou procedimentais de análise, uma vez que o objeto a ser observado são diversas unidades de texto escrito. Por isso tanto as orientações de Schütze (2016) e Küsters (2009) visam estabelecer mecanismos de filtragem, seleção, segmentação ou classificação das informações adquiridas nas narrações.

Nesse sentido, não só por ter unidades de texto como objeto de análise, mas também pela amplitude teórica sobre a representação das narrativas e seus atores em um contexto social, a entrevista narrativa se coloca como uma metodologia aberta a sua associação com outras perspectivas teóricas e metodológicas, mas também a outros campos de estudos.

5.2 O método narrativo aplicado ao caso de Berlim

A narração, desencadeada pela entrevista narrativa, contribui para a elaboração de um novo conhecimento que pode mostrar, por exemplo, desde a realidade social investigada a até mesmo uma contribuição crítica para um campo estudo. Segundo Muylaert, et al (2014) o movimento capturado pela relação discursiva dos envolvidos permite mostrar uma regularidade de fatos e o surgimento de novas perspectivas ou questões sobre um contexto.

Portanto, essa forma de entrevista se apresenta como um instrumento promissor que permitiria explorar contextos/situações para além das informações disponibilizadas (oficiais) ou pesquisas existentes. A abordagem poderia, por exemplo, levar a reconstrução de experiências de atores de diversas esferas e a junção de narrativas permitiriam não só acessar aspectos subjetivos e/ou pessoais destes indivíduos, mas também identificar estruturas ou lógicas maiores que podem operar sobre um contexto maior (ALHEIT, 2005; KÜSTERS, 2009; MUYLAERT et al., 2014; ROSENTHAL; LOCH, 2002). As narrativas desses atores funcionam, assim, como peças de um mosaico, que embora cada peça tenha suas particularidades - colorações, texturas ou materiais diferentes -, quando organizadas elas revelam elementos e/ou constroem uma paisagem maior.

No caso do objeto de estudo desta tese, a entrevista narrativa permitiria reunir diversas experiências sobre como os planos locais de uso do solo, em alemão - *Bebauungspläne*, são conduzidos do ponto de vista da condução e atividades empenhadas para o êxito do processo de tomada de decisão e especificamente observar:

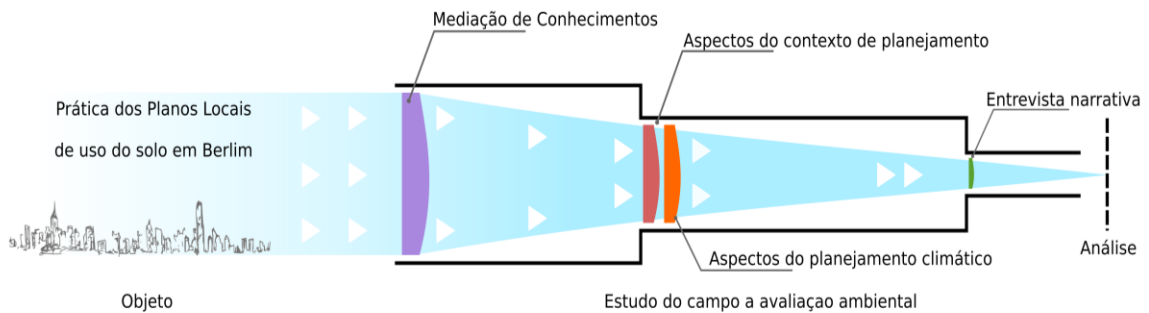
- a) como se manifestam as estratégias de mediação de conhecimentos; e
- b) como o tema das mudanças climáticas é visto pelos atores envolvidos.

Note que esses são aspectos e objetivos de investigação que não são evidentes ou debatidos através das informações disponíveis oficialmente (orientações, leis ou web sites) e/ou são pouco explorados em pesquisas científicas, dada a particularidade das questões a serem investigadas e do objeto de pesquisa - os planos locais de uso do solo em Berlim.

Nesse sentido, propõe-se a reunir as experiências dos entrevistados e, assim, desenvolver uma síntese desse conjunto de narrativas, pois ao refletirem diferentes visões e engajamento dos atores em fatos da realidade, elas permitem conhecer o contexto de investigação de forma mais ampla, como no exemplo do mosaico.

Este estudo constrói suas análises com base na metodologia de entrevista narrativa, ela é a base de observação do fenômeno da mediação de conhecimentos e as informações contextuais que giram em torno da prática planos locais e a política de planejamento climático de Berlim, conforme sintetiza a Figura 11 a seguir.

Figura 11 - A utilização da entrevista narrativa como instrumento para análise do contexto de funcionamento dos planos locais de Berlim.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim, reúne-se no Quadro 5 as referências teóricas que tratam sobre o contexto de planejamento climático e urbano de Berlim, de modo que elas servem como base para estrutura, as “lentes”, que permitem conduzir as entrevistas narrativas e, bem como, observar o funcionamento dos planos locais.

Quadro 5 - Aspectos teóricos e metodológicos para a construção da entrevista narrativa.

“Lentes”	Referências da literatura
Aspectos teóricos e metodológicos relevantes para a construção da entrevista narrativa	
Fundamentos da entrevista narrativa – para se fundamentar a produção e interpretação de dados narrativos.	▶ (ALHEIT, 2005; KÜSTERS, 2009; MUYLAERT et al., 2014; ROSENTHAL; LOCH, 2002)
Aspectos do contexto de planejamento – a fim de se compreender o funcionamento da prática da avaliação ambiental nos planos locais.	▶ (REGENER, 2009; SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2015b)
Aspectos do contexto de planejamento climático – a fim de se compreender a organização de legislações e planejamentos que estruturam a política de planejamento climático de Berlim.	▶ (REGENER, 2010; SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2016; SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT BERLIN, 2011; SPRONDEL et al., 2016)
Mediação de conhecimentos – com o intuito de capturar as manifestações da mediação.	▶ (ILLSLEY; JACKSON; DEASLEY, 2014; MICHAELS, 2009; PARTIDARIO; SHEATE, 2013; REGA; BALDIZZONE, 2015; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nesse sentido, as perguntas do roteiro da entrevista narrativa foram formuladas com o princípio de acessar a experiência dos atores com envolvimento direto a tomada de decisão.

Esses atores são considerados especialistas a serem consultados porque eles têm um conhecimento e experiência sobre a prática que serve como fonte de informação (GLÄSER; LAUDEL, 2010).

Para a prática dos planos locais, se considerou como atores/especialistas diretamente relacionados os planejadores dos escritórios distritais e os técnicos das associações ambientais.

Ambos desenvolvem papéis importantes e muito próximos no andamento dos processos de decisão dos planos locais da cidade, contudo eles se encontram em posicionamentos diferentes, o primeiro como condutor e gerente das atividades de planejamento nos distritos e o segundo, faz parte do grupo de representantes da sociedade civil e são externos ao processo de decisão.

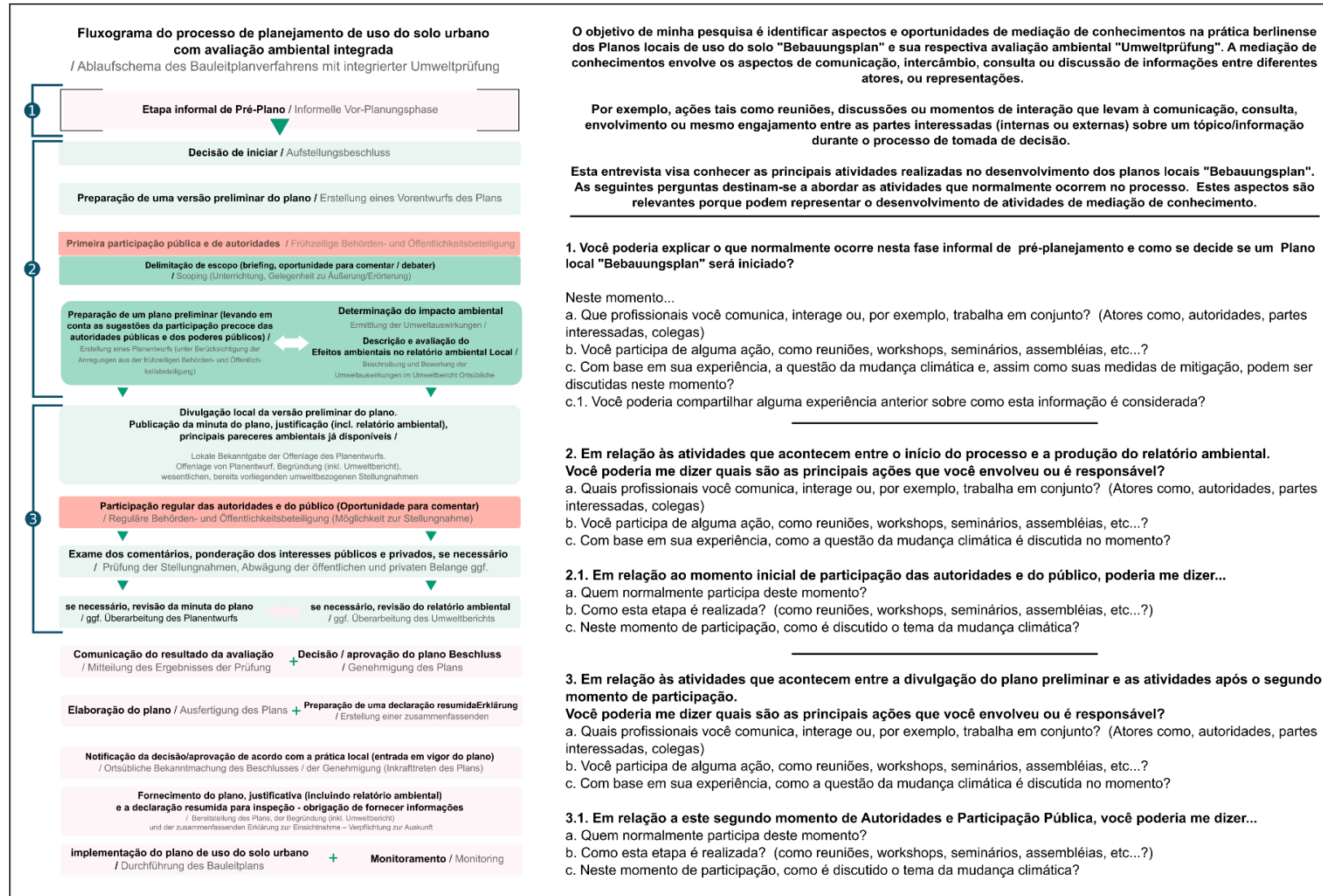
Assim, a partir das referências utilizadas (as “lentes”), foram produzidos dois roteiros de entrevista narrativa que, conforme as orientações de Alheit (2005) e Muylaert et. al.(2014), eles se atentam em:

- a) estabelecer um canal em que o entrevistado se sinta à vontade em contar suas experiências, não restringindo as respostas dos entrevistados;
- b) obter respostas além das informações oficiais sobre o funcionamento da prática dos planos locais e os instrumentos de planejamento climático, ou seja, que o entrevistado contasse as experiências a partir do que já se sabe;
- c) obter elementos que permitissem observar a manifestação e o funcionamento de estratégias de mediação.

Na seção de Apêndices encontra-se o roteiro semiestruturado em sua forma completa, ou seja, o material de referência utilizado pelo entrevistador e que contém informações mais detalhadas para a condução das entrevistas junto aos planejadores e associações ambientais.

A Figura 12 contém, então, o roteiro de questões em sua forma simplificada. Esse material foi apresentado diretamente aos entrevistados e ele é composto por um diagrama representativo das etapas processuais da avaliação ambiental nos planos locais e um breve texto introdutório de apresentação da pesquisa e sobre os tópicos a serem abordados na entrevista.

Figura 12 - Roteiro de entrevista narrativa aplicado aos planejadores dos escritórios distritais.



Fonte: Elaborado pelo autor. Observação: A versão original em alemão se encontra na seção de Apêndices

Esse panorama, permitia que o entrevistado tivesse ciência dos conhecimentos e informações que o entrevistador tinha sobre a prática dos planos locais, bem como, orientava a contação do entrevistado para além das informações disponíveis oficialmente.

As perguntas dos roteiros são organizadas em três principais momentos do processo de decisão dos planos locais:

- a) Etapa Pré-plano / *Vorplanungsphase*
- b) Atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental / *Anfang des Prozesses und der Erstellung des Umweltberichts (Plan-Entwurfs)*
- c) As atividades entre o anúncio do rascunho do plano até as atividades depois do segundo momento de participação. / *Die Aktivitäten, die zwischen der Bekanntmachung des Plan-Entwurfs und den Aktivitäten nach dem zweiten Moment der Beteiligung stattfinden.*

O primeiro momento, a Etapa Pré-Plano, remete a aspectos da tomada de decisão que não estão evidentes em nenhum manual de orientação sobre os planos locais e a importância de gerar insumos que permitam conhecer esse momento. Além disso, a entrevista visa conhecer as atividades que ocorrem até o final do momento três, como mostra a figura 12. As referências consultadas explicam que o processo de avaliação ambiental e a condução da tomada de decisão pelos escritórios distritais de planejamento se dão até esse momento, após isso, o processo segue rito administrativo na câmara municipal.

Nesse sentido, cada seção da entrevista é composta por uma questão central que visa gerar a contação da história principal e as demais questões buscam complementar ou resgatar essa contação, caso seja preciso. Ao mesmo tempo, as perguntas complementares buscam sondar aspectos ligados a mediação de conhecimentos e sobre a relevância da política de planejamento climático. Assim a entrevista narrativa concentra seu funcionamento na questão central, responsável por estabelecer o momento de contação. Esta forma de abordar o tema a ser pesquisado, segundo Muylaert et al. (2014), difere de uma metodologia baseada na entrevista com questões semiestruturadas, visto que elas se utilizam de um roteiro com perguntas definidas que circunscrevem o objeto de estudo.

Ao recorrer a um roteiro semiestruturado o entrevistador da entrevista narrativa permite que o diálogo tenha a possibilidade de fluir pela ordem do entrevistado, dado que o teor das questões abertas visa acessar as experiências do sujeito de pesquisa (MUYLAERT et al., 2014).

Ao mesmo tempo, cada pergunta desse roteiro aponta para foco tematizado pelo pesquisador, por isso, no andamento das entrevistas realizadas, notou-se que o uso da versão simplificada do roteiro (figura 12) permitia com que o entrevistado conduzisse sua contação sem interrupção.

Também se notou que, durante a realização das entrevistas, o roteiro era utilizado como ponto de anotações ou rabiscos que orientavam a narrativa do entrevistado. A materialidade do papel estabelecia uma ligação entre o entrevistador e o entrevistado, mostrando que ambos tinham afinidade sobre o tema e trazendo informações novas e mais próximas das experiências dos entrevistados.

Os preceitos da entrevista narrativa permitiram, assim, produzir um roteiro de entrevista com capacidade de almejar os propósitos deste estudo de caso. O roteiro, por exemplo, baliza as questões enunciadas ao utilizar as etapas do processo para segmentar os momentos das entrevistas e, ao indicar as informações básicas sobre a decisão, busca extrair novas informações que podem relevar manifestações do fenômeno da mediação.

Essa capacidade do roteiro produzido decorre do fato de a entrevista narrativa ser um procedimento de construção, que visa reconstruir fatos sociais a partir da visão daqueles que participam (ROSENTHAL; LOCH, 2002). Os textos extraídos das narrativas permitem evidenciar, então, as reações e relações internas que indivíduos envolvidos experienciam com seu contexto, bem como, mostrar os aspectos “macro” que os compõem. Esses textos podem, assim, dispor de informações relevantes aos propósitos dos estudos do campo da avaliação de impactos, que é fazer uma ciência crítica sobre suas práticas e teorias.

As pesquisas na avaliação de impactos ambientais demandam de instrumentos de produção de dados que forneçam informações sobre a compreensão dos atores das diferentes esferas de participação envolvidas em processos de decisão.

A entrevista narrativa cumpre essa responsabilidade, pois ao dar voz a manifestação das experiências pessoais dos entrevistados e favorecer o aparecimento de acontecimentos do seu contexto, ela permite a produção de um material inovador em relação à observação científica neste campo. Ao centrar seu objeto de estudo sobre o indivíduo, interessa ao campo da avaliação de impactos compreender em que medida a prática social deles produzem efeitos sobre funcionamento dos seus instrumentos e a tomada de decisão. A entrevista narrativa mostra-se, portanto, como um instrumento potencial para a apreensão detalhada de aspectos que envolvem o gerenciamento de tarefas que conduzem a prática da avaliação de impactos.

5.2.1 Entrevistas realizadas e a análise dos dados produzidos

Entre os meses de junho e setembro de 2019 foram realizadas as entrevistas narrativas com os planejadores dos escritórios distritais e os técnicos das associações ambientais.

Em relação aos planejadores dos escritórios distritais, entrou-se em contato por e-mail com todas as representações dos departamentos de planejamento urbano dos escritórios distritais, em alemão são nomeados como *Fachbereiche Stadtplanung der Berliner Bezirke* dos 12 distritos da cidade. A figura 13 mostra um mapa dos distritos e assinala em cor vermelha quais as representações distritais entrevistadas.

Figura 13 – Indicação dos cinco distritos consultados.



Fonte: Adaptado do site da prefeitura de Berlim (<https://www.berlin.de/>).

Torna-se importante destacar que a aplicação de planos locais orientados por avaliação ambiental depende das condições ambientais naturais que envolve o futuro projeto de planejamento. Assim, em decorrência da maior densidade urbana, alguns distritos da cidade promovem uma aplicação simplificada do instrumento, sem processo de avaliação ambiental, contudo, de todo modo, todos os escritórios foram contactados. Para com as associações ambientais deu-se preferência àquelas com representação em todos os distritos da cidade e que também foram indicadas nas entrevistas com os planejadores, visto que existem iniciativas locais ao nível dos bairros, mas que também são aliadas a essas associações com maior articulação.

O Quadro 6 abaixo apresenta brevemente os atores entrevistados e o Apêndice B mostra as informações detalhadas das entrevistas.

Quadro 6 - Apresentação dos atores entrevistados

Atores entrevistados	Número de entrevistados
<p>Representantes dos escritórios de planejamento dos distritos de:</p>	5
<p>Pankow: Localizado ao norte da cidade é o mais populoso e o segundo maior distrito e se conecta ao sul com centro da cidade (Mitte) e ao norte com cidades do estado de Brandeburgo. Pertenceu totalmente a Berlim oriental e era considerado o sinônimo de futuro da antiga DDR.;</p>	
<p>Tempelhof-Schöneberg: É o sétimo maior distrito, situa-se no sul da cidade e partilha fronteiras com no norte com o Mitte e Friedrichshain-Kreuzberg, que são áreas altamente densas urbanisticamente, e ao sul com cidades do estado de com cidades do estado de Brandeburgo. Durante a antiga DDR o distrito teve bairros divididos entre os dois lados;</p>	
<p>Treptow-köpenick: É o distrito com maior área e com menor densidade populacional e é recortado pelo rio Spree e Dahme e pelo lago Größer Müggelsee. É composto por um grande centro histórico e habitações muito próximas as águas, matas e também pertenceu totalmente a Berlim oriental.</p>	
<p>Lichtenberg : Localizado na porção oeste da cidade, também pertenceu a antiga DDR. Faz divisa com Treptow-köpenick e Pankow. É um distrito com grande densidade urbana devido a sua fácil conexão com o Mitte;</p>	
<p>Steglitz-Zehlendorf: Localizado na porção sudoeste da cidade, pertenceu a antiga Alemanha ocidental (controle inglês/americano). Tem fronteiras ao sul com a cidade de Potsdam (Brandeburgo) e com grandes áreas de preservação natural, como o lago Wannsee.</p>	
<p>Em comum, todos os distritos consultados, se estendem em direção ao centro da cidade (Mitte) e, portanto, são áreas de grande densidade urbana. Ao mesmo tempo, seguem em direção as extremidades da cidade, em direção a Brandeburgo, que são áreas menos densas e com maior contato com ambientes naturais, como parques, áreas rurais, rios, lagos e matas.</p>	
<p>Associações Ambientais</p>	2
<p>NABU - Landesverband Berlin: É a organização não governamental mais antiga da Alemanha – fundada em 1899- e que tem como foco a conservação da natureza no país e no estrangeiro, tais como a proteção de rios, oceanos, florestas ou espécies animais individuais. Mais informações em: (https://www.nabu.de/)</p>	
<p>BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) - Berlin e.V.: Surgiu em 1975 e é uma organização não governamental alemã, a tradução do nome é literalmente “Federação alemã para o meio ambiente e proteção da natureza”. Também tem forte atuação com estudantes, organização de bairros e como foco a proteção ambiental. Mais informações em: (https://www.bund-berlin.de)</p>	
<p>Em comum, ambas as organizações estão presentes em toda a Alemanha e elas atuam no engajamento com a população na luta em prol da biodiversidade e proteção da natureza, como para ar e água limpa, solo saudável, a utilização cuidadosa de recursos e, bem como, a proteção climática. Em Berlim ambas têm grande relevância no acompanhamento das decisões dos planos locais, no engajamento da população local e também com os movimentos de luta para com as medidas políticas de proteção e prevenção as mudanças climáticas. Para isso organizaram um portal da web de monitoramento ao andamento dos planos locais em Berlim, de modo a estabelecer uma rede de articulação entre diversos atores</p>	

Fonte: Elaborado pelo autor.

As entrevistas foram realizadas majoritariamente em língua alemã¹¹ e somam um total de 08 horas de gravações e, conforme orienta a metodologia de entrevista narrativa, os dados obtidos foram trabalhados na seguinte forma:

- a) transcrição automática dos áudios das gravações;
- b) correção, formatação e diagramação dos textos gerados;
- c) upload e organização dos textos no software de análise de conteúdos Atlas.ti Cloud;
- d) desenvolvimento da leitura do material organizado com base na metodologia de análise conteúdos de acordo com as referências de Bardin (2016) e Krippendorff (2004), como ilustra a figura 14.

Torna-se importante explicar que, todas as citações ou trechos das entrevistas utilizadas no decorrer desta tese são apresentadas em língua portuguesa, de modo que a versão original em alemão ou em inglês deste material se encontram organizados na sessão de Apêndices.

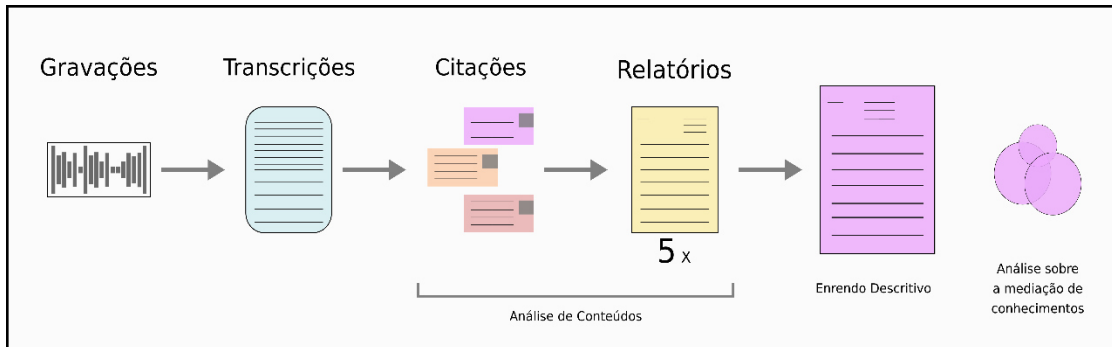
Para o desenvolvimento da análise de conteúdo das entrevistas, conforme orientam as metodologias consultadas, foi desenvolvido um conjunto de codificações de rotulagem das passagens dos textos conforme a sua relevância em relação aos seguintes tópicos:

- a) as informações sobre como o processo de decisão dos planos locais é conduzido.
- b) as informações relativas as políticas de planejamento climático da cidade;
- c) as informações relativas à participação dos diversos atores envolvidos;
- d) o espectro de estratégias de mediação de conhecimentos definido por Michaels (2009);

¹¹ **Nota do autor:** Meu primeiro contato com a língua alemã foi no Brasil em junho de 2017 e também obtive uma certificação em língua inglesa em 2016. Em 7 de setembro de 2018 eu alcancei o nível B1 na prova *OnSET-Deutsch*, que nivela os saberes gramaticais, após um período de quatro meses de estudo autônomo com acompanhamento de um professor particular on-line no Brasil. Essa certificação me possibilitou usufruir da bolsa de estágio sanduíche da CAPES. Durante meu estágio eu frequentei um curso de alemão para "a vida na universidade" no nível B1 no centro de mídias da Technische Universität Berlin. Em seguida, cursei novamente os cursos B1.1 e B1.2 de alemão como língua estrangeira, em alemão *Deutsch als Fremdsprache* na *Berliner Volkshochschule (VHS-Berlin)* de *Steglitz-Zehlendorf* e, ainda, fui aprovado com o nível B1.2 no exame nacional de alemão para Imigrantes, chamado *Deutsch-Test für Zuwanderer*, em Junho de 2019. Em concomitância a esses estudos eu fui desenvolvendo as atividades da tese. Esse esforço fora fundamental para obter autonomia para entrar em contato com os entrevistados, conduzir as entrevistas e realizar o processo de transcrição e análise do material produzido. Essa tarefa fundamental da pesquisa foi o que também me permitiu melhorar a minha compreensão do idioma. Desde então meu contato com a língua alemã é quase que diário, entre ler notícias, ouvir podcasts, assistir filmes e vídeos da internet. Devo destacar que o aprendizado de uma língua é sempre difícil e constante, contudo ele amplia a nossa percepção da realidade, nos revela saberes e formas de ver o mundo. Assim, eu encorajo fortemente a todos o aprendizado de um novo idioma e se possível a experiência e coragem de ser um migrante/imigrante. Esse último, nos permite obter aprendizados e vivências únicas que nos faz crescer como pessoa.

Esse conjunto de rótulos foi aplicado durante a análise de conteúdos com o propósito de registrar e selecionar as passagens de texto que apresentavam as respectivas evidências encontradas. Além disso, após a leitura de cada uma das entrevistas foi redigido um relatório resumindo os fatos das narrativas dos entrevistados sobre como o processo de decisão é conduzido.

Figura 14 - Processamento e análise dos dados obtidos.



Fonte: Elaborado pelo autor.

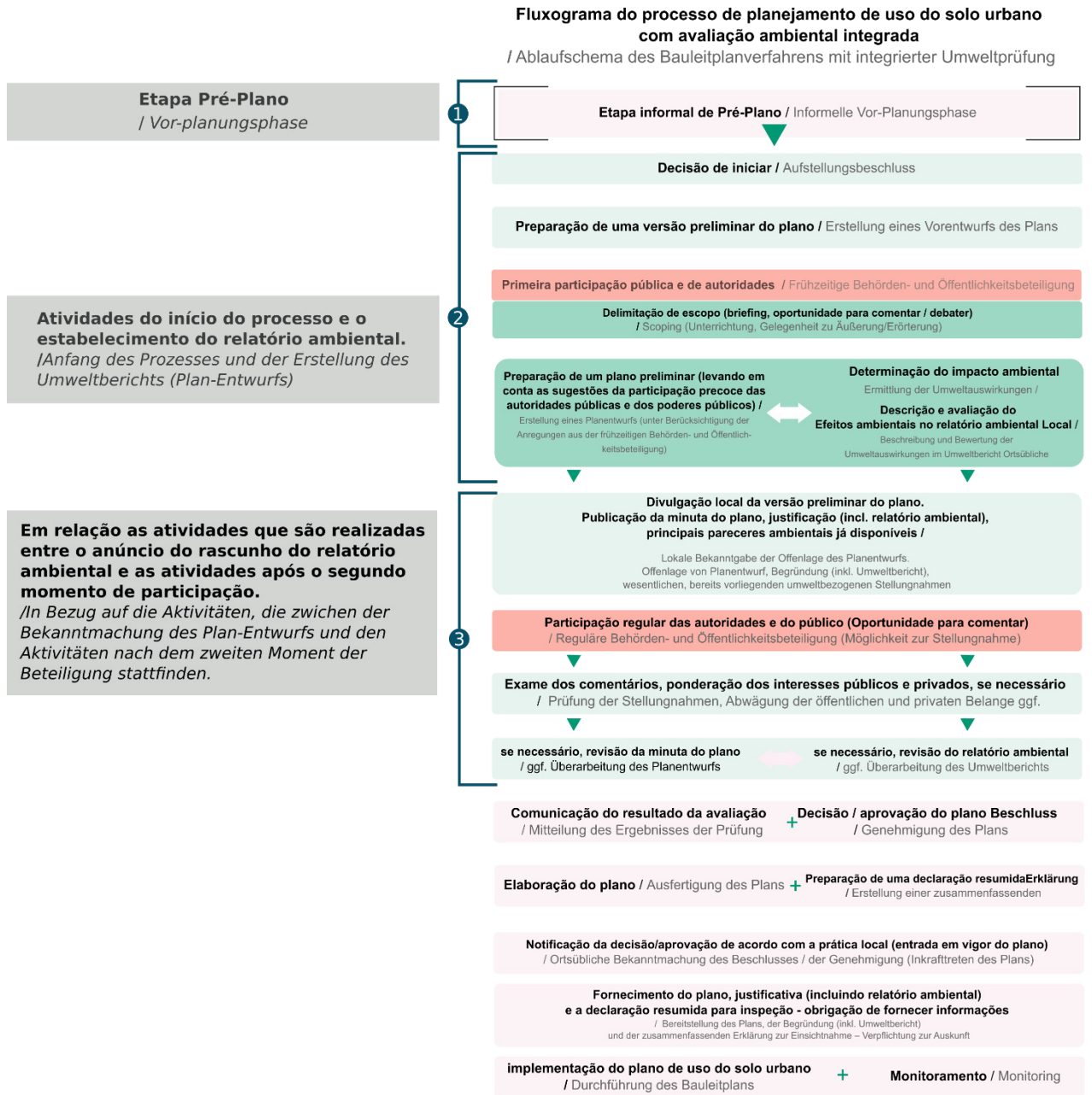
Tendo como base nas orientações de interpretação de dados da pesquisa narrativa, os textos desses relatórios foram comparados e analisados, de maneira que foi possível identificar repetições, similaridades e excepcionalidades de fatos e ações que permitiram revelar o funcionamento dos planos locais. Em outras palavras, tanto as passagens e quanto os relatórios funcionaram como as peças de um mosaico, que quando alinhados montaram uma representação maior.

Assim, foi possível elaborar dois enredos descritivos que contam a história de como o ocorre o processo de tomada dos planos locais de uso do solo e a importância da temática climática nesse cenário segundo:

- a) os planejadores dos escritórios distritais;
- b) os técnicos das associações ambientais.

As próximas seções apresentam, então, de forma detalhada essas atividades e elas se encontram organizadas conforme as três principais etapas do processo de decisão, conforme indica a figura 15.

Figura 15 - Principais momentos da tomada de decisão dos Planos Locais de uso do solo.



Fonte: Elaborado pelo autor e baseado em RAGNER (2010)

5.3 Enredo descritivo: A tomada de decisão de planos locais de uso do solo segundo os planejadores dos escritórios distritais

O texto a seguir é resultado das entrevistas narrativas e ele descreve o funcionamento da prática dos planos locais sob a perspectiva dos planejadores dos escritórios distritais, nos três principais momentos do processo.

Assim, o envolvimento dos planejadores se inicia na Etapa Pré plano, em alemão *Vorplanungsphase*. Esta etapa representa a movimentação de informações e atores antes da decisão de iniciar um processo de desenvolvimento de um Plano Local de Uso do Solo, que em alemão se diz *Bebauungspläne* ou *B-Plan*, como chamam os planejadores.

O plano local tem a função de orientar algo a ser desenvolvido, como um projeto de edificação de habitações, áreas comerciais, industriais ou mesmo espaços públicos. Para tal, o plano apresenta orientações para a implementação do projeto tendo como base os seus efeitos futuros sobre as dimensões ambientais, sociais e econômicas, que são dimensionados a partir de orientações de planejamento e a legislação municipal. O seu produto é composto por um documento escrito, que pode incluir um relatório de avaliação ambiental estratégica, e um mapa detalhado do desenvolvimento futuro.

O início do processo de planejamento pode se desenvolver a partir de uma iniciativa interna, como por vontade da administração distrital ou de outros setores do estado de Berlim e por um ânimo externo, ou seja, através de um proponente privado. Na primeira situação a intenção de planejamento é justificada a câmara municipal de maneira simplificada, uma vez, que o próprio distrito estabelece a intensão de desenvolver um plano.

Quando iniciado a partir da iniciativa privada, esta deve apresentar uma proposta de desenvolvimento, como, por exemplo, através de um projeto de construção de habitações ou de áreas comerciais para uma determinada área. A proposta é apresentada a um grupo de consulta, formado por planejadores e especialistas, do respectivo escritório de planejamento do respectivo distrito responsável.

Esse grupo de consulta, tem a responsabilidade de analisar a proposta perante as leis e regulações legais de construção e planejamento da cidade, como, por exemplo, a compatibilidade do projeto em relação aos parâmetros de outros instrumentos de ordenamento, como, as determinações dos Planos de Uso do Solo, em alemão - *Flächennutzplan*, das regulações do código de construção civil, que em alemão se diz *Baugesetzbuch* e as orientações de planos setoriais ou temáticos de desenvolvimento.

Também é preciso considerar se a proposta de projeto se enquadra ao planejamento previsto pelo escritório distrital a essa área. Por exemplo, conforme explica um dos entrevistados,

se para uma determinada área há a permissão e previsão de construção de um complexo habitacional com casas de até um andar, mas o investidor tem o interesse de construir blocos com cinco andares, o papel do escritório distrital é, então, o de verificar e mediar a proposta de modo a atender o planejamento previsto.

A proposta de projeto é, então, nesse momento, uma ideia com poucos detalhes qual pode ser discutida informalmente através de reuniões internas e trocas de e-mails entre especialistas do grupo de consulta e, bem como, o diálogo entre o proponente do projeto ou sua representação técnica – como um escritório privado de planejamento. Além disso, também podem ser envolvidos outros setores de planejamento da cidade, como representantes do departamento de desenvolvimento urbano e, possivelmente, o conselho distrital e alguns políticos.

Em conjunto com as considerações técnicas, também podem ser elencadas recomendações para a proposta de desenvolvimento, como, por exemplo, a construção de menos unidades habitacionais. Após essa consulta, o grupo envia um relatório sobre as condições da proposta ao Senado para o Desenvolvimento Urbano e Moradia de Berlim, em alemão, *Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin*, que é um nível de administração acima dos distritos, e após um mês o departamento do senado envia uma resposta sobre o interesse ou não do desenvolvimento da proposta.

Em relação ao tema das mudanças climáticas, este não é uma pauta definida nesse momento do processo, ou seja, não é nada que obrigatoriamente deve ser discutido. No entanto, os entrevistados explicam que este tema tem abertura para ser discutido e ter suas recomendações apresentadas, uma vez que há regulações ligadas direta e indiretamente ao tema, como plano para o desenvolvimento climático - *Stadtentwicklungsplan Klima oder (StEP) Klima*. Contudo, isso depende muito das condições e categoria de projeto em discussão, portanto, trata-se de uma questão secundária na tomada de decisão.

Após o Senado para o Desenvolvimento Urbano e Moradia deferir a decisão de iniciar o planejamento, o escritório distrital tem o papel de reunir mais informações sobre o projeto e quais as informações sobre o lugar (*Baseline*) são relevantes, em outras palavras, é o momento de se entender o que se quer planejar. Trata-se, então, das atividades que dão o **Início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental** (*Anfang des Prozesses und der Erstellung des Umweltberichts*).

O processo de detalhamento do plano pode ocorrer, dependendo do distrito responsável, de duas maneiras, ou através do trabalho dos técnicos do distrito, ou por meio do trabalho de um escritório privado de planejamento ambiental, como uma consultoria externa. Nesse último,

o escritório distrital envia uma comunicação oficial descrevendo exatamente quais as informações e produtos precisam ser levantadas. O escritório privado, no que lhe concerne, é responsável pelo levantamento e sistematização dessas informações, tanto sobre aquelas pré disponíveis quanto as que precisam ser levantadas *in loco*, quais, futuramente, farão parte do relatório ambiental. Para esse momento, o escritório distrital é responsável pela escolha de um escritório privado, incluindo a busca de orçamentos, a escolha de uma melhor oferta e a organização de tarefas.

Isso ocorre porque os projetos vinculados aos planos locais podem ser muito extensos, principalmente, no levantamento de informações de *Baseline*. Assim os escritórios distritais adquirem o papel de gestor de tarefas e a sua responsabilidade é a de checar as informações levantadas e organizar uma primeira versão do relatório ambiental e/ou um conjunto de informações que divulgam o projeto e o seu plano local. Os entrevistados destacam, que grande parte das informações de *Baseline* estão disponíveis no Atlas Ambiental de Berlim, nomeado como *Umweltatlas Berlin*¹², que é em banco de dados público que reúne informações georreferenciadas de diversos temas, contudo muitos dados ainda precisam ser confirmados *in loco*.

Algumas questões abordadas no projeto e no seu futuro plano também precisam ser orientadas por planos de desenvolvimento urbano¹³, em alemão *Stadtentwicklungsplan*. Trata-se de orientações elaboradas pelos diversos setores de planejamento da cidade em conjunto com as universidades ou institutos de pesquisas, que são elaborados para orientar o desenvolvimento espacial de Berlim a longo prazo e de forma estratégica. Esses documentos se concentram, em particular, nos temas: moradia, indústria, comércio, varejo, clima e transporte.

Conseqüentemente, durante o andamento dos planos locais, as questões, por exemplo, ligadas ao desenvolvimento de moradias são analisadas a partir das orientações do Plano de desenvolvimento de Moradias 2030, em alemão *Stadtentwicklungsplan (StEP) Wohnen 2030*¹⁴. Do mesmo modo, que o tema Mudanças Climáticas é orientado pelo Plano de Desenvolvimento Climático, em alemão *Stadtentwicklungsplan Klima KONKRET e ou (StEP) – Klima*¹⁵. O papel do escritório de planejamento distrital é, então, o de analisar as informações levantadas tendo

¹² O atlas ambiental apresenta resultados dos trabalhos do Departamento de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Senado - *Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen* e do Departamento de Meio Ambiente, Transportes e Proteção Climática do Senado de Berlim - *Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz*. O banco de dados reúne informações em mais de 80 tópicos, com centenas de mapas, textos, ilustrações e dados concretos, bem como, oferecem uma descrição e avaliação abrangente e diferenciada do ambiente urbano. Para os temas como solo, água, ar, clima, biomas, uso da terra, transportes, ruído, energia, além da relação homem e natureza, na qual são apresentadas as principais áreas de poluição, de qualidade e com potencial de desenvolvimento. Mais detalhes em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/>

¹³ Mais detalhes em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/>

¹⁴ Mais detalhes em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/wohnen/>

¹⁵ Mais detalhes em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/klima/>

como base as orientações desses planos e, partir disso traçar recomendações no relatório ambiental.

O levantamento e análise dessas informações leva ao entendimento do que se deseja planejar, ou seja, a formulação de um escopo para o plano local. Conseqüentemente, o escritório distrital, junto aos consultores externos, pode tanto elaborar uma minuta sobre o plano e/ou uma primeira versão do relatório de avaliação ambiental estratégica. Por isso, neste momento do processo, também ocorre o primeiro momento de participação, que pode envolver, separadamente, ou não, o público em geral “participação pública” e das “autoridades que estão relacionadas”.

A participação das autoridades decorre em função dos efeitos do futuro planejamento sobre o seu local de implementação, incluindo as respectivas infraestruturas urbanas a serem implementadas. Conseqüentemente é preciso que as modificações futuras sejam validadas pelas autoridades representantes desses setores de planejamento. Dentre essas autoridades incluem-se, por exemplo, as empresas ligadas a infraestruturas de água e saneamento, a *Berliner Wasserbetriebe*, a de logística de transporte urbano - *Berliner Verkehrsbetrieben - BVG* e a *Deutsche Bahn*, as empresas de energia e aquecimento - *Vattenfall*, o serviço de limpeza pública e coleta de resíduos - *Berliner Stadtreinigung*. Também participam as autoridades/representantes ligados a setores do distrito e aos departamentos do senado, como, por exemplo, meio ambiente, clima, transportes, patrimônio e bens protegidos e entre outros. Por fim, além destes atores, também podem participar as associações ambientais como o Grupo de Trabalho do Estado de Berlim para a Conservação da Natureza, em alemão *Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz*, cujos detalhes seguem na próxima sessão.

Relativamente a esse momento de participação de autoridades, o escritório de planejamento distrital convida formalmente (Por carta/e-mail) as representações para uma reunião interna, na qual apenas participam os especialistas do escritório de planejamento distrital. Nesta reunião o projeto de desenvolvimento é apresentado, tendo como referência as informações que serão sistematizadas em uma primeira versão do relatório ambiental, e onde os representantes dessas instituições são convidados para apresentar informações e/ou se posicionarem acerca dos efeitos do projeto e planejamento nessas diversas infraestruturas. Contudo, os entrevistados explicam, que essa participação das autoridades também pode ser apenas por comunicação por escrito, em carta ou e-mail, e que somente em casos muito complexos a participação presencial é mais assídua.

Em relação a participação do público envolvido, ela ocorre conforme a dimensão (tamanho e relevância) das modificações propostas pelo futuro projeto e seu plano. Em outras palavras, a participação, ou não, do público e também a forma como ela pode ocorrer depende

da necessidade, então entendida, pelo escritório distrital. Nesse sentido, a participação pode ocorrer em diversos formatos: **a)** Através de consulta on-line no site do Departamento de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Senado de Berlim ([Link](#)), onde todos os processos de planejamento são divulgados; **b)** Através de correspondências, nas quais a população diretamente envolvida é informada sobre os efeitos ambientais do processo; e **c)** De forma presencial, em um espaço alocado pelo escritório distrital para apresentar informações do projeto. Em todos os canais de consulta a população envolvida pode participar de atividades como *workshops*, obter informações, registrar questões e opiniões sobre o futuro desenvolvimento.

Durante o processo de decisão, o escritório distrital tem a responsabilidade de recolher todas as contribuições técnicas das associações, dos cidadãos interessados e das autoridades envolvidas. Elas são acolhidas, avaliadas e discutidas pela equipe do escritório de planejamento distrital ou por gabinetes especializados, que podem elaborar pareceres específicos dependendo da demanda.

As informações e dúvidas recolhidas decorrentes desse primeiro momento de participação devem gerar modificações no projeto inicial e, também, inferir em aspectos que levam a limitação ou abrangência do escopo do planejamento e/ou no aprofundamento dos temas tratados, como transporte, tráfego, ruídos, poeira, clima, vegetação uso do solo, etc. Ademais, tanto as associações ambientais, os órgãos setoriais quanto a participação pública recebem a ponderação de suas demandas, que por regra, são apresentadas detalhadamente ao final do relatório ambiental.

Relativamente ao tema mudanças climáticas, nesse início de discussão, embora haja um amparo de regulações e orientações sobre o tema no processo, os entrevistados ressaltam que esse tema não é diretamente discutido, mas, em simultâneo, esse é um aspecto que é contemplado de forma indireta pelas demais questões. Segundo as experiências de alguns entrevistados, a questão climática é endereçada de forma indireta nos projetos, como, por exemplo, ao se garantir o aumento de espaços verdes, ou definir a maior incidência solar por meio do posicionamento dos edifícios, ou garantindo mais árvores no projeto.

Ao final das ações do primeiro momento de participação o escritório distrital, a consultoria privada e/ou especialistas envolvidos têm a responsabilidade de receber e analisar as demandas recebidas.

Essa é uma das **atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental as atividades que ocorrem depois do segundo momento de participação**. Assim, nesse entremeio, dão-se atividades que visam analisar as informações e as demandas recebidas de modo a se consolidar o que se deseja planejar, ou seja, ajustar o projeto de desenvolvimento,

o seu respectivo plano, incluindo a avaliação ambiental e que deve culminar na versão final do relatório de avaliação ambiental estratégica.

À medida que o estudo de impacto ambiental e o relatório ambiental é/ou pode ser, literalmente, escrito por uma consultoria externa escolhida pelo próprio escritório distrital, os planejadores distritais se encarregam, então, de verificar se as informações descritas nesse produto estão corretas. Isto é, apurar se as informações e definições estão em conformidade com as legislações e orientações de planejamento.

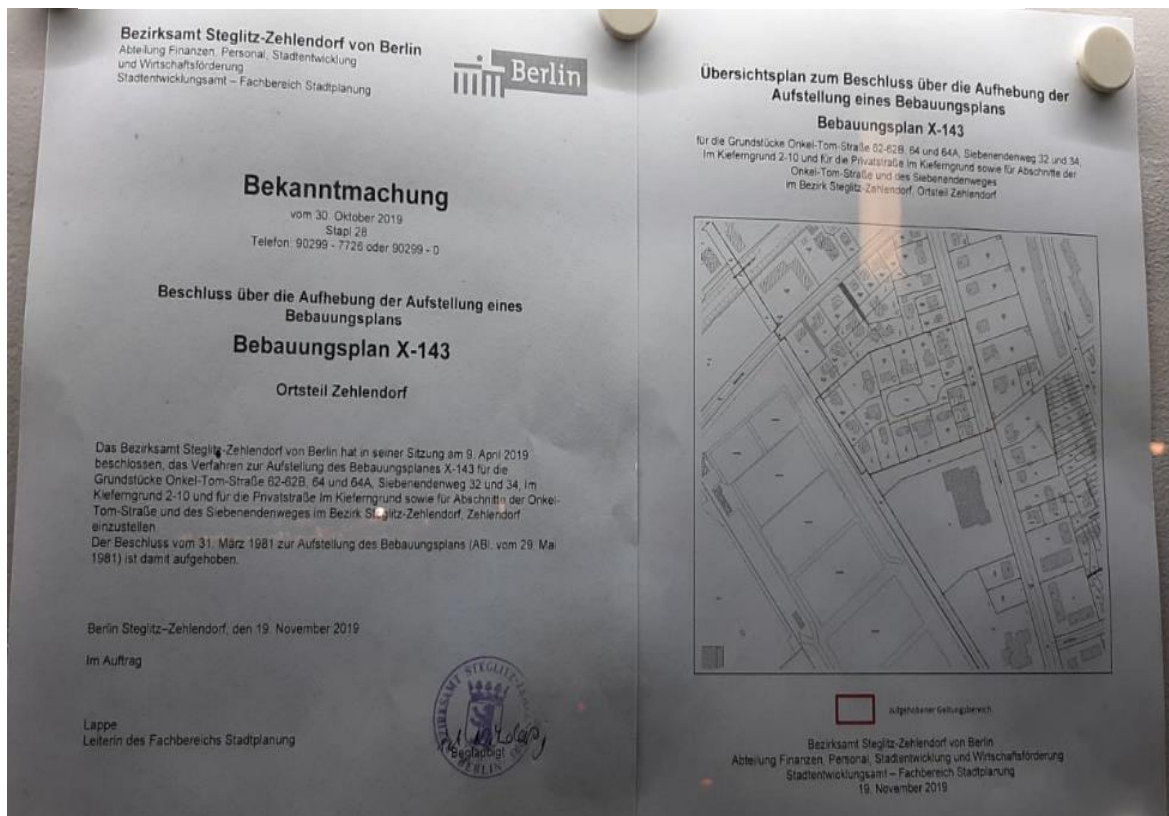
O relatório de avaliação ambiental estratégica e também todo plano local de uso do solo tem como referência as leis do Código de Construção Civil, em alemão - *Baugesetzbuch*¹⁶ e o produto final a ser divulgado é composto por um mapa que mostra o uso futuro da área de implementação, incluindo o projeto de edificação, e o seu documento textual contendo o relatório ambiental, que dependendo da dimensão do plano pode se estender a mais de um volume. Os relatórios ambientais, normalmente, descrevem as condições atuais da área de implementação e, bem como, apontam os direcionamentos para o desenvolvimento do plano. No entanto, um dos entrevistados explica que a primeira versão do relatório ambiental pode também apontar para o não desenvolvimento do empreendimento e, nesse caso, o papel do escritório distrital é propor a realização de modificações e, bem como, estabelecer um contato com investidor que o auxilie ao contorno dessa situação.

Esse material pode ser divulgado de diferentes formas e meios, como, por exemplo, no diário oficial de Berlim, em jornais, em painéis informativos nos prédios públicos (Figura 16), por comunicados em cartas direcionadas a população diretamente envolvida, em materiais com textos explicativos sobre o plano, no site da prefeitura de Berlim¹⁷ e, dependendo da dimensão do impacto do plano, também pode ser disponibilizado um espaço reservado para apresentação de informações, como salas comerciais ou em prédios públicos.

¹⁶O “Baugesetzbuch” regulamenta, entre outras coisas, o planejamento do uso do solo urbano, a qualidade do solo, a expropriação e tanto as leis especiais de desenvolvimento urbano, quanto as medidas de requalificação e desenvolvimento. Mais informações em: <<https://www.berlin.de/gutachterausschuss/service/glossar/artikel.157734.php>>.

¹⁷A página do Senado para do Desenvolvimento urbano e Moradia disponibiliza informações sobre os planos locais em andamento. Mais informações em: <<https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/b-planverfahren/de/plaene.shtml>>

Figura 16- Foto da divulgação de um processo de plano local de uso do solo no distrito de Steglitz-Zehlendorf, Berlim, em outubro de 2019.



Fonte: Fotografado pelo autor. Legenda: Onde se lê *Bekanntmachung* em alemão, significa Anúncio em português. Onde se lê *Bebauungsplan X-143*, significa Plano local de uso do solo – X143. Neste caso, ainda, a divulgação é sobre a decisão de cancelar o andamento do plano – *Beschluss über die Aufhebung der Aufstellung eines Bebauungsplans*.

O período de recebimento de perguntas e informações através desses canais de comunicação é de 90 dias, tanto para o primeiro, quanto para o segundo momento de participação. Nestas ocasiões, qualquer cidadão ou entidade representativa pode participar, de modo que, normalmente, envolvem-se pessoas ligadas a área do plano, as associações ambientais e representações de empresas de serviço público e políticos. Acerca da participação dessas associações, ressalta-se que elas se envolvem regularmente em diversos processos de planejamento, contudo a *Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz*, que representa uma coligação de diversas associações de Berlim, é a que mais se expressam nos momentos de participação dos planos locais. No próximo tópico discutiremos com mais afinco o papel dessas instituições nesses processos.

Em relação à participação de autoridades, **no segundo momento de participação**, normalmente, trata-se das mesmas que participaram da etapa anterior e que então buscam verificar o andamento das demandas já feitas. Um dos entrevistados explica que há lista pré-determinada de autoridades e representantes de instituições que podem ser convidadas a participar. Esses

atores são convidados, pois, os efeitos do projeto e do plano tangem diversos serviços urbanos ou aspectos ambientais. A título de exemplo, de como ocorre essa participação, um dos entrevistados menciona a comunicação entre o escritório distrital e os representantes da empresa de saneamento - *Berliner Wasserbetriebe*, de modo a avaliar a construção de habitações próximas às redes de drenagem. Tal participação pode ocorrer tanto por uma reunião presencial, quanto através de um parecer por escrito.

Todas as opiniões, informações e questionamentos considerados relevantes, conforme as disposições legais, precisam ser consideradas, analisadas e respondidas, nesse sentido, segundo os entrevistados, a comunicação de forma transparente com os envolvidos é fundamental para o andamento do processo, à medida que todas respostas desses momentos de participação são descritas ao final da versão final do relatório ambiental.

Para os entrevistados esse segundo momento de participação se torna mais importante que o primeiro, porque o relatório ambiental publicado tem informações mais detalhadas que precisam ser discutidas e, conseqüentemente, há mais aspectos que podem ser alterados nesse momento. Eles também explicam que quando o primeiro momento de participação já aponta problemas, questionamentos ou a negação à construção e avanço do plano, o escritório distrital tem a responsabilidade de realizar eventos presenciais para discutir soluções junto à população.

Neste segundo momento de participação o papel do escritório distrital é o de engajar diversas pessoas e, conseqüentemente, também é preciso ponderar os interesses dos envolvidos, como aqueles sustentados pelos investidores, as autoridades ou pelas pessoas envolvidas. O trecho selecionado a seguir, é contado por um dos entrevistados, exemplifica como a mediação de interesses ocorre.

Quando um investidor privado quer construir, [um], eles, seu objetivo principal é conseguir tanto dinheiro e, [um] uh, lucrar com seus projetos, por exemplo. **Mas esta não é nossa meta de fazê-los lucrar, nossa metas é, [um], verificar, [um], todos os StEP's e, e a lei. Portanto, nós temos, eles querem o, o, [um], o mais lucrativo é construir o máximo de andares que eu puder, mas nós temos que, como eu disse, avaliar. Então, quando é demais, eles, nós lhes dizemos que você tem que descer com um apartamento ou você não constrói aqui. Então, a decisão é deles.** Mas sim, porque às vezes um investigador vem até nós e quer construir como 10 lojas (andares), 10 lojas (andares) de construção. Mas [um], **mas em torno deste prédio de 10 lojas (andares), há apenas talvez no máximo cinco lojas (andares) e nós lhes dizemos que não está no planejamento urbano. [um] não é, [hum], e como dizer isto, [um], destruirá no, o, o, a imagem (paisagem) deles planejando aqui porque não se pode construir apenas um, um edifício alto e o resto é, talvez sejam cinco lojas.** Portanto, também são duas. Então, temos que dizer a eles que talvez, então, no máximo, seis lojas (andares). Assim, a imagem do planejamento não é destruída (Apêndice B, Tempelhof-Schonenberg, Citação 1, Tradução Nossa).

Enquanto as atividades desse momento do processo podem levar ações muito simples, também pode levar a uma situação complexa de discussão e engajamento. Um dos entrevistados explica, por exemplo, o caso da lista de espécies protegidas em Berlim, que segundo ele, essa

é uma questão muito complexa, uma vez que são muitas as espécies protegidas, como, por exemplo, a de algumas categorias de morcegos, e que isso leva ao impedimento ou a dificultando a deliberação de algumas construções e que para dar andamento a elas é preciso realizar a coordenação de tarefas com diferentes pessoas. Outro entrevistado exemplificou o caso em que na área de implementação de um dos planos, as associações ambientais, junto da população local, relataram a existência de espécies protegidas de salamandras e o escritório distrital teve, então, a responsabilidade de averiguar essa informação *in loco* através de peritos, que, assim, as encontraram, catalogaram e as remanejaram para outro lugar.

Nessa etapa, também são realizadas consultas individuais sobre os problemas que de alguma forma não podem ser resolvidos nos procedimentos oficiais, que incluem desde visitas no local do planejamento a até consultas com autoridades, especialistas ou até mesmo ouvir a opinião de investidores concorrentes. Logo são atividades que levam a comunicação e o trabalho conjunto com diversos atores que podem se encontrar distantes do processo, que são, assim, acionados pelos escritórios distritais a partir de diversas estratégias de mediação.

Em relação ao tema das mudanças climáticas, os entrevistados explicam que embora o tema seja um assunto obrigatório a ser tratado e tenha um amparo legal a sua promoção, este não tem sido pauta central ou mesmo algo relevante até então. Contudo, a sua importância na decisão depende muito de cada situação de planejamento. Acerca do papel do plano de desenvolvimento climático “*StEP – Klima*”, menciona-se que ele é observado desde o início do processo. Contudo, apenas nessa etapa, em que grande parte das decisões são definidas, é que possível verificar se as proposições do plano correspondem com as colocações do plano de desenvolvimento e, bem como, reportar a necessidade de se cumprir com os seus requisitos. Um dos entrevistados explica que a questão climática é uma demanda presente nos planos, mas que ela não é a principal questão a ser tratada no processo e que essa é uma questão que precisa ser tratada globalmente:

Se esta pergunta a nos é apresentada à parte. Sim!, mas continua a não ser nenhuma. Esta é uma questão a se considerar globalmente. Para levar a cabo o que aconteceu, muitos dos quais devem ser considerados no plano de desenvolvimento. **Certamente com uma certa prioridade, mas não se pode dizer que a proteção do clima seja a principal prioridade.** Não, agora a parte dele. A água da chuva é um nutriente muito importante. Ultimamente, em sua maioria. É a água da chuva que é manejada de forma muito, muito importante. Ultimamente, em sua maioria. “Quantas pessoas vão morar lá, há playground suficientes e assim por diante ou há barulho?” (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 1, Tradução Nossa).

Esse é um tema pouco notado no processo. Os entrevistados explicam que como há um amparo legal, como as orientações do plano de desenvolvimento climático, o escritório distrital pode, mesmo que de forma limitada, estabelecer negociações para sugerir modificações no plano. Um dos entrevistados, a título de exemplo, explica que o escritório distrital não pode

obrigar a construção de uma tecnologia de adaptação, mas pode negociar ou sugerir a construção destas.

No final, nossas possibilidades são limitadas. Na lei há algo nela sobre tudo o que você pode determinar. Bem, há o parágrafo 9 do código da construção, que diz o que podemos fazer. E às vezes as pessoas acreditam em algo sobre certas coisas. **Por exemplo, podemos dizer que as usinas solares devem ser construídas. Isso não é possível, isso não dá a autorização. Só podemos dizer que a casa deve estar sempre alinhada de tal forma que, ao construir plantas, tenha a chance de construir que também possa usar o sol. - Só isso pode ser feito, não se pode prescrever o tipo. Você não pode fazer isso.** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 1, Tradução Nossa).

A fala dos entrevistados evidência como o escritório distrital se posiciona em relação ao conhecimento sobre a questão climática e sobre as medidas de mitigação ou minimização dos impactos dos projetos sobre o clima. Durante as entrevistas também foram citados alguns exemplos de aplicação de estratégias de mitigação, como tecnologias de painéis solares, reaproveitamento de águas, criação de espaços verdes e a circulação de ar. Também é explicado que diversas medidas tomadas durante o processo de decisão, mesmo que não diretamente sobre o tema, “medidas de adaptação à mudança climática”, contudo elas acabam pôr o envolver ou levar a uma reflexão sobre tema, como mostra o trecho a seguir.

“Não tão superficialmente, eu acho que se tem um pouco mais no fundo a mente. **Certos temas que pode-se dizer: Precisamos de espaços abertos suficientes se quisermos construir apartamentos - isso tem algo a ver com o clima.** Tem algo a ver com a posição dos edifícios - já se pensa nisso. Mas muitas vezes, especialmente aqui no centro da cidade, você não tem a oportunidade de pensar sobre isso. **Eu sempre tive quando planejo sobre áreas verdes, posso agir completamente diferente, porém não consigo mais não construir**”. (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 2, Tradução Nossa).

Evidencia-se, então, um entrave sobre como a questão climática pode ser encarada no processo de decisão. As experiências relatadas mostram que embora essa seja uma questão considerada e discutida, são poucas as ações que levam a implementação de medidas. Ao mesmo tempo, eles expressam que as diversas ações já realizadas contribuem ao fortalecimento de ações de enfrentamento às mudanças climáticas.

Por fim, relativamente ao conjunto de atividades dessa etapa, após a reunião e análise das demandas recebidas durante o segundo momento de participação, o escritório distrital em conjunto com a consultoria privada produzem as modificações necessárias para a aprovação do futuro projeto e plano local, incluindo a versão final do relatório ambiental. Esse relatório é divulgado pelos canais oficiais de divulgação, como o site da prefeitura e o diário oficial de Berlim e após isso o processo de decisão segue um rito burocrático para a sua promulgação e início da implementação do plano.

Ao observarmos o processo de decisão dos planos locais em sua totalidade, em resumo, o escritório distrital apresenta um projeto e rascunho de plano local, incluindo uma primeira versão do relatório de avaliação ambiental estratégica, para o primeiro momento de participação, interessando-se em reunir demandas, informações ou mesmo identificar problemas para melhorar e/ou validar a proposta. Tendo isso, o escritório realiza e complementa os estudos de avaliação ambiental e estabelece novas modificações no projeto, que levam elaboração de uma versão mais detalhada do plano e do relatório ambiental. Para o segundo momento de participação, que ocorre durante esse processo de análise, o escritório distrital visa, então, validar uma proposta que foi elaborada tendo como base as considerações retidas no primeiro momento, logo, baseado em uma pré-aceitação.

Contudo, os entrevistados explicam que muitas vezes o primeiro momento é dedicado a participação de autoridades, como já explicado, e o segundo momento como aquele direcionado a população envolvida. Além disso, o convite a participação do público envolvido no primeiro momento e, também, a maneira como essas atividades de comunicação e engajamento entre atores se dão é relativamente dependente do “tamanho” (magnitude) ou importância do plano e do projeto. Os relatos dos entrevistados, enquanto, revelam a autonomia do escritório distrital em decidir em que medida a participação dos envolvidos pode ser complexa, também mostram que princípios técnicos e políticos se esbarram na decisão. Reforçando a ideia que, do ponto de vista da mediação de conhecimentos, a abertura e uso de atividades mais complexas de mediação e, também, a abertura para práticas mais participativas e democráticas de participação podem estar associadas a um conjunto de fatores que moldam e conformam a autonomia da avaliação ambiental estratégica no contexto berlinense dos planos locais.

5.4 Enredo descritivo: A tomada de decisão de Planos Locais de Uso do Solo segundo as associações ambientais

Este enredo descritivo é resultado das entrevistas realizadas junto a especialistas de duas das principais associações ambientais de Berlim, abreviadamente A.Ambs.. Trata-se da **NABU**¹⁸, Associação para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade da Alemanha – Associação territorial de Berlim, em alemão é intitulada como *Naturschutzbund Deutschland (NABU) - Landesverband Berlin e. V* e a **BUND**¹⁹, Federação para o Meio Ambiente e Conservação da Natureza da Alemanha – Associação territorial de Berlim, em alemão - *Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland - Landesverband Berlin e. V*. As informações reunidas nas entrevistas foram sistematizadas conforme a metodologia da entrevista narrativa, de modo explicar com detalhes como essas associações participam dos processos de decisão dos Planos Locais de Uso do Solo e a importância da questão climática nesta conjuntura.

Assim, como mostrado na figura 12, o encadeamento da decisão dos planos locais se inicia na **Etapa Pré-plano** (*Vorplanungsphase*), que se refere as atividades anteriores ao início do processo de decisão. As A.Ambs., nesse momento, exercem pouquíssimo contato com a pré ideia de um planejamento, somente em casos em que a proposta de planejamento é divulgada na imprensa ou em casos em que o plano local é conduzido pelo Senado da cidade, logo em grandes projetos de infraestrutura que notadamente precisam da participação de diversos atores.

O trabalho efetivo das A.Ambs. se inicia, deste modo, a partir do segundo momento do processo, ou seja, durante as Atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental, pois é quando há o anúncio oficial de início da discussão de um plano local nos canais de comunicação dos escritórios distritais, como as páginas da Web ou o diário oficial do distrito.

As A.Ambs. são, normalmente, desvinculadas de partidos políticos e são compostas majoritariamente por uma rede de voluntários, que incluem especialistas (técnicos e acadêmicos) e a população local em todos os distritos da cidade. Através dessa rede, as associações organizam e se articulam em prol da proteção dos recursos naturais frente as alterações de desenvolvimentos na cidade, que inclui o monitoramento dos planos locais.

¹⁸A NABU é uma organização não-governamental (ONG) alemã com mais de 120 anos (1899) de atuação dedicada à conservação no país e no exterior, incluindo a proteção de rios, florestas e espécies individuais de animais. Mais informações em <<https://berlin.nabu.de/wir-ueber-uns/wer-sind-wir/index.html>>

¹⁹A BUND surge em 1975 e também é uma organização não governamental de conservação da natureza sediada em Berlim. O objetivo da BUND é a promoção e aplicação da proteção ambiental e da conservação da natureza em um sentido abrangente, como a proteção da dignidade e integridade do homem, bem como dos fundamentos naturais da vida dos seres humanos, animais e plantas e da existência de animais e plantas. Mais informações em <<https://www.bund-berlin.de/ueber-uns/satzung/>>.

As associações entrevistadas, NABU e BUND, tem trajetórias de anos de atuação na luta por direitos e a proteção ambiental na Alemanha. Ao passo que todas essas entidades têm suas representações em Berlim e para se articularem frente as diferentes ações de planejamento na cidade elas e outras associações criaram a BLN, o Grupo de Trabalho do Estado de Berlim para a Conservação da Natureza, em alemão é nomeada como *Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz*. A Figura 17 mostra a logomarca da associação.

Esse grupo de articulação realiza o trabalho de coordenação das declarações e posicionamento das associações de conservação da natureza e das iniciativas dos cidadãos acerca de projetos públicos e privados que se iniciam na cidade. Para isso realizam o trabalho de supervisão e observação de iniciativas de planejamento, qual incluem os processos de decisão dos Planos Locais de Uso do Solo.

Figura 17 - Logo da BLN indicando as associações ambientais associadas.



Fonte: Site da BLN (<http://bln-berlin.de/ueber-uns/>)

Desta forma a participação da BLN no andamento dos planos locais pode se desenvolver através da articulação de seus atores internos com seus voluntários, que por conhecerem bem a região onde vivem podem apresentar algum questionamento (denúncia) ou demanda a ser verificada em relação a um planejamento futuro. Também pode ocorrer a partir do convite dos escritórios de planejamento distrital ou de algum dos senados para desenvolvimentos, como aqueles destinados para o transporte, moradia e ambiente, em um caso de planejamento em que a preservação da natureza é relevante e necessita do acompanhamento próximo da BLN.

No entanto, a sua principal forma de atuação da BLN se dá por meio do observatório de Participação em Questões Ambientais, cujo nome em alemão é *Beteiligung in Umweltfragen*. Este portal apresenta informações atualizadas sobre o andamento de todas as categorias de processos de planejamento da cidade em uma plataforma Web-GIS, qual mostra em um mapa da cidade o acesso a documentos e detalhes desses processos, como os períodos de participação pública (Figura 18).

Figura 18 - Imagem da página *Beteiligung in Umweltfrage* da BLN e seu respectivo WebGIS.

Legenda: O canto inferior esquerdo indica a seleção de um processo de plano local e sua respectiva localização. O demais ícones em azul também indicam o hiperlink à documentação de outros processos em andamento. No canto direito há a indicação de que eles estavam fazendo atendimento por telefone e no canto inferior há indicação de uma nova função, que é o alerta de notificações do andamento de processos em distritos específicos.

Fonte: Site da *Umwelt Beteiligung*, mais informações em (<https://www.umwelt-beteiligung-berlin.de/>).

Esse portal é alimentado pelos voluntários e técnicos das associações vinculadas a BLN, como a BUND e a NABU, que também monitoram o andamento dos planos locais. Assim, ao identificarem a abertura de um novo processo de planejamento na plataforma Web-GIS os técnicos se articulam para ter acesso às informações sobre as modificações futuras.

Essas atividades ocorrem no primeiro momento de participação de autoridades ou do público, uma vez que é quando se dá a divulgação de uma primeira versão do relatório ambiental e/ou através de um conjunto de documentos, como cartazes ou brochuras explicativas. Trata-se de uma situação inicial do processo em que se tem poucos detalhes, mas que são suficientes para que as A.Ambs. terem uma dimensão dos efeitos futuros.

Neste ponto se inicia o envolvimento das A.Ambs. na tomada de decisão dos planos locais, à medida que há a divulgação pública do planejamento. A manifestação da BLN ocorre por escrito, ou seja, através de um comunicado formal aos escritórios distritais, chamado de

Stellungnahme que em português pode ser chamada de declaração, ou documento de declaração; e isso se dá após a discussão interna entre membros das A.Ambs. sobre o caso em discussão.

Para isso os técnicos das A.Ambs. analisam a documentação disponibilizada pelo escritório distrital e através da articulação com os voluntários que vivem próximo à região do futuro empreendimento e, até mesmo, com perícias externas. Essa articulação visa precisar um escopo de intervenção e apontamento as modificações propostas pelo futuro plano, de maneira que a comunicação e a interação de conhecimentos entre atores levam a verificação das reais condições existentes no local - *in loco* -, das informações disponíveis na *Baseline* que são provenientes das plataformas on-line *Umweltatlas*²⁰ e *FIS-Broker*²¹ e as contrapõem com as definições conformadas nos dispositivos de planejamento, como as disposições das leis e orientações oficiais de regulação do uso do solo, os planos setoriais e as suas orientações de desenvolvimento.

Essas atividades, que levam definição deste escopo e a realização de comunicações entre essa rede de atores, podem ocorrer tanto de forma presencial, em reuniões internas, ou através de comunicação escrita, por cartas e e-mails. Em casos excepcionais de grandes projetos, isso pode se dar através de *Workshops* com a população ou, por exemplo, com a promoção de coleta de opiniões da população nas ruas, como em barracas nas praças ou nas estações de transporte público.

O funcionamento dessa articulação das A.Ambs. através da BLN, pode ser exemplificado através da a figura 19, que mostra a divulgação do primeiro momento de participação (Autoridades) de um plano local de uso do solo referente a construção de um bloco de apartamentos no distrito de *Tempelhof-Schöneberg*, na região sul da cidade.

²⁰ O Atlas Ambiental “Umweltatlas” apresenta extensos resultados de trabalho do Departamento de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Senado e do Departamento de Meio Ambiente, Transporte e Proteção Climática do Senado. Os mais de 80 tópicos com centenas de mapas, textos, ilustrações e conjuntos de dados factuais oferecem uma descrição abrangente e diferenciada e uma avaliação do ambiente urbano. Para as áreas de solo, água, ar, clima, biótopos, uso do solo, tráfego, ruído, energia, bem como pessoas e o meio ambiente, são apresentados pontos focais de poluição, qualidades existentes e potencial de desenvolvimento. Mais informações em: < <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/index.shtml> > .

²¹ Enquanto que a coleção de dados da plataforma FIS-Broker, publicado pelo Departamento de Desenvolvimento Urbano do Senado, oferece um catálogo de geo dados, mapas, planos e outros dados com referência espacial em mais de 861 temas. Mais informações em: < <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/fis-broker/>>.

Figura 19 - Divulgação do primeiro momento de participação de um Plano Local *Bebauungsplan* na plataforma *Beteiligung in Umweltfrage*.

BEBAUUNGSPLAN 7-94 VE (FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG), HILDBURGHÄUSER STRASSE, 12279

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens ist die beabsichtige Nachverdichtung und Neustrukturierung mit Wohnnutzung für die genannten Grundstücke.

Link Stadtplanung:
<https://www.berlin.de/ba-tempelhof-schoeneberg/politik-und-verwaltung/ae...>

Basis-Angaben zum Vorgang	Termine und Auslegung	Eingangsinfos
ID: 2939 Fortschritt:  Abgeschlossen Thema: B-Plan frühzeitige Beteiligung T-S Vorgangsart: Antrag Verfahrensart: Bebauungsplan frühzeitig Adressen: Hildburghäuser Straße 17 12279 Berlin Tempelhof- Schöneberg Deutschland	Auslegungsfrist: Montag, 20. Januar 2020 bis Mittwoch, 19. Februar 2020 Dokumente Öffentliche Dokumente:	Eingangsdatum: Montag, 20. Januar 2020 Bearbeitung des Verfahrens Frist (für ehrenamtliche Bearbeiter): Freitag, 14. Februar 2020



Legenda: O canto esquerdo da figura apresenta as informações disponível sobre o andamento do plano local de número 7-94 VE (Bebauungsplan). Nesta indicação apresenta que o plano local esteve aberto para o primeiro momento de participação entre 20 de Janeiro 2020 e 19 de Janeiro de 2020.

Fonte: Site da plataforma *Beteiligung in Umweltfrage*, mais informações em (<https://www.umwelt-beteiligung-berlin.de/>).

Enquanto o trecho selecionado²² a seguir é referente a parte do posicionamento da BLN, em seu documento de declaração, sobre os impactos negativos sobre o clima decorrentes da proposta de projeto e planejamento neste primeiro momento de participação:

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit vorgestellten Planungen, halten wir für verbesserungsfähig. **Vor allem im Hinblick auf die lokalklimatische Wirkung der bisherigen Konzepte besteht Klärungsbedarf. Das Gebäude Haus n2 sollte aus lokalklimatischen Gründen und entsprechend der Vorgaben des § 1a (2) BauGB (sparsamer Umgang mit Boden) nicht an dem geplanten Standort errichtet werden. Hier sollten noch einmal Alternativen zur geplanten Neuversiegelung und der Notwendigkeit einer Entfernung des vorliegenden Baumbestandes geprüft werden. Nach unserer Einschätzung handelt es sich um einen unnötigen und entsprechend unzulässigen Eingriff (BLN, Anexo A).**

Acreditamos que os planos apresentados ao público no contexto da participação precoce podem ser melhorados. **Particularmente em relação aos impactos do clima local do conceito anterior há a necessidade de esclarecimentos. Por razões climáticas locais e de acordo com as exigências do § 1a (2) BauGB (uso econômico do solo), a casa n2 não deve ser erguida no local planejado. Aqui devem ser novamente examinadas as alternativas para a nova vedação planejada e a**

²² O documento da BLN, na íntegra, se encontra no Apêndice A.

necessidade de remover a população de árvores existentes. Em nossa opinião, esta é uma intervenção desnecessária e, portanto, inadmissível. (Tradução nossa).

O trecho da declaração mostra o posicionamento da BLN como contra a proposta de projeto e plano, especificamente, em relação a sua desconformidade com os dispositivos legais do código de obras da cidade, o *Baugesetzbuch - BauGB*²³, a supressão das árvores existentes e a não conformidade da proposta em relação aos impactos do clima local. No decorrer de toda a declaração, ainda são detalhadas outras inconsistências da proposta, suas implicações sobre o ambiente e bem como são apresentadas orientações para sua adequação.

Logo, para as A.Ambs., esse é o momento em que as demandas contra as futuras intervenções devem ser apresentadas, à medida que há uma dimensão inicial dos efeitos ambientais da proposta e há a oportunidade de se questionar as modificações planejadas de maneira científica e legal. Para isso são mobilizados diversos atores e conhecimentos, que realizam um exercício de verificação sobre as informações projetadas e elaboram, então, um parecer detalhado focado nas projeções que incidem negativamente sobre o ambiente.

Esse parecer é enviado para apreciação do escritório distrital, que no que lhe concerne, ainda receberá as considerações de outras autoridades para, assim, elaborar a versão do relatório ambiental que será apreciada no segundo momento de participação pública e/ou de autoridades. Ao receberem o parecer, os planejadores dos escritórios distritais têm a responsabilidade de analisar e responder às demandas vindas das representações ambientais. Via de regra, conforme explicam as A.Ambs., grande parte das reivindicações fundamentadas são aceitas e, bem como, as reivindicações feitas pelo público, são elencadas e respondidas na versão final do relatório ambiental.

Para as A.Ambs., essa oportunidade de entrada na tomada de decisão é crucial. Porque durante o segundo momento de participação a apresentação de alguma reivindicação com solicitação de modificações mais detalhadas ou robustas sobre a proposta tem, segundo eles, poucas chances de sucesso e que somente algo com grande apelo da sociedade ou impacto na mídia poderia levar a algum resultado positivo. Esse segundo momento, relativamente ao processo como um todo, ocorre durante as atividades que se dão entre o anúncio do rascunho do plano até as atividades depois do segundo momento de participação.

Nesse sentido, conforme as autoridades convidadas no primeiro momento são consultadas e o relatório ambiental é elaborado com base no aceite/validação dos envolvidos, o intuito do segundo momento de participação é o de divulgar e aproximar a população envolvida sobre o planejamento e seus efeitos. Contudo, mesmo que a participação possa levar a alterações

²³ Mais informações em <https://www.berlin.de/gutachterausschuss/service/glossar/artikel.157734.php>.

sobre a proposta a possibilidade de elas levarem a mudanças em aspectos estruturais ou de grande proporção é baixa. Os entrevistados também explicam ser por esse motivo que são mobilizadas diversas forças para se apresentar demandas através das declarações logo no início do processo de decisão e caso as alterações solicitadas não sejam devidamente respondidas ou consideradas as A.Ambs, através da BLN, tem, nesse segundo momento, outra oportunidade para questionar o processo ou, se necessário, mobilizar-se judicialmente.

Destaca-se então duas falas interessantes entrevistados sobre essa situação. A primeira exemplifica como os escritórios distritais reagem às reivindicações das A.Ambs e também o que elas fazem quando as reivindicações enviadas ao escritório distrital são pouco consideradas ou quando ainda existem questões a serem resolvidas.

Sim, muitas vezes também olhamos para o que escrevemos anteriormente e também levamos em conta nossa opinião. E, às vezes, há pequenas mudanças. Realmente. **Depois dizemos também que é bom que eles tenham mudado isso (determinado ponto) e depois muitas vezes nos escrevem novamente a mesma coisa e perguntam novamente na ponderação de que as preocupações ambientais são fortemente consideradas e argumentam novamente por quê.**

Neste momento, muitas vezes **há mais material disponível**, para que você possa reavaliá-lo novamente ou até mesmo mais detalhadamente, para que possamos dizer por que não há nenhuma (alteração).[Explicação através de uma fala de exemplo] **Ou (onde estão) as listas de plantas estão frequentemente disponíveis para a compensação, para que possamos dizer novamente quais espécies de plantas seriam boas no local. E quais são menos boas, quais são as nativas e, portanto, melhores para a fauna do que plantar a mesma coisa o tempo todo.** [Explicação através de uma fala de exemplo] **“E nada de Loureiro-cereja por favor ou algo assim...” Aqui estamos nós. Depois entramos em mais detalhes e também repetimos nossas preocupações novamente.** (Apêndice B, NABU, Citação 1, Tradução Nossa).

A segunda fala a seguir também exemplifica como as A.Ambs. se relacionam com os escritórios distritais sobre as considerações feitas no primeiro momento de participação e que voltaram a ser discutidas novamente no segundo momento.

E então, é claro, por assim dizer, **se participarmos neste ponto junto às autoridades regulares. Depois verifico novamente até que ponto isto foi feito.** Então, quando dissemos: **"- vocês simplesmente ainda não mapearam nada lá e vocês tem que olhar muito mais de perto porque lá eu tenho um pântano lá agora e lá eu tenho um tempo pioneiro e lá eu tenho uma boa área de floresta lá agora".** Então, é claro que este mapeamento é feito. **Eu olho muito de perto! Haverá também um plano de desenvolvimento na fase de construção, e todo o regulamento de intervenção.** Assim, o que eu destruí na natureza, o que eu tenho que restaurar também é feito (Apêndice B, BUND, Citação 1, Tradução Nossa).

Ambos os trechos selecionados mostram o papel de vigilância da A.Ambs. sobre o andamento dos processos de decisão e o aproveitamento de todos os momentos de participação.

Os entrevistados explicam que isso é necessário porque vários interesses costumam estar envolvidos na decisão e que muitas vezes diversas questões são resolvidas ao nível político e que as A.Ambs. buscam lutar para o desenvolvimento sustentável da cidade e, assim, contra a projetos que visam criar áreas super valoradas, destinadas a um público rico, baseada nas condições naturais e preservadas de uma paisagem ou na pressão de áreas já adensadas.

Relativamente a questão climática nos planos locais sob a perspectiva das A.Ambs. as narrativas são unânimes em afirmar que este é um tema pouco abordado e discutido com pouca profundidade por parte das propostas de planejamento, mesmo sendo um tema obrigatório nos relatórios ambientais. Entretanto, às associações vem tentando trazer esse tema em voga em suas reivindicações e, para isso, elas tomam como princípio que a defesa da conservação da natureza também inclui a questão climática. Ou seja, uma perspectiva integradora que nota a interrelação entre os temas/aspectos ambientais e que o tema clima não resume, por exemplo, a emissão de gases do efeito estufa. Como explica o trecho a seguir:

Sim, sim. Na verdade. Desde o início. **É sempre o clima.** Está sempre ligado a um tópico. **Quando isso também se volta para a conservação da natureza, porque se pudermos preservar eficazmente uma grande quantidade de área climaticamente, então isso, naturalmente, também é bom para a conservação da natureza.** Então é isso que, na verdade, é sempre um ponto onde voltamos a apontar. (Apêndice B, NABU, Citação 2, Tradução Nossa).

Logo as A.Ambs. compreendem que esse é um tema indissociável dos demais, as entrevistas revelam que a questão climática é um tópico importante que contribui positivamente aos demais temas e vice, e versa. A seguir destacam-se dois exemplos de como esse tema é levado em discussão nas declarações das A.Ambs. nos momentos de participação dos planos locais. O primeiro trecho é referente ao parecer dado sobre o processo simplificado de plano local, que, como destacado anteriormente, trata da construção de um conjunto de habitações. Nesta declaração, as A.Ambs. afirmam que é preciso que o projeto e o plano tragam as especificações de tamanho das fachadas verdes projetadas e também criticam a proposta de telhado verde, indicando que para efeitos reais sobre o clima local é preciso que o telhado tenha um tamanho específico.

Zur weiteren Verbesserung der lokalklimatischen Situation sind vor allem Vorgaben zur Fassadenbegrünung im B-Plan festzusetzen. Weiterhin wichtig sind Vorgaben zur Dachbegrünung. **Die hierbei bisher üblichen Substrattiefen sind allerdings deutlich unterdimensioniert.** Ein relevanter lokalklimatischer Effekt wird erst durch eine intensive Dachbegrünung, also z.B. Substrattiefen ab 0,8 m erreicht. (BLN, Anexo A)

A fim de melhorar ainda mais a situação climática local, acima de tudo, as especificações para o das fachadas verdes (greening) devem ser estabelecidas no plano B. Além disso, as especificações para os telhados verdes são importantes. **Entretanto, as profundidades do substrato utilizadas até o momento são claramente sub-dimensionadas.** Um efeito climático local relevante só pode ser

alcançado por coberturas verdes intensivas, por exemplo, profundidades do substrato a partir de 0,8 m (Tradução Nossa).

Ainda neste exemplo, As A.Ambs. aconselham aos técnicos do escritório distrital a observar os detalhamentos das orientações dos planos climáticos da cidade e também as informações de “*Baseline*” disponíveis no atlas ambiental e o banco de dados geoespaciais (*Umweltatlas* e o *FIS-Broker*), pois é previsto um efeito de ilha de calor na área de construção do projeto.

Grundlegend ist festzustellen, dass durch den Klimawandel neue Herausforderungen auf Architektur und Stadtplanung zukommen. Die Bearbeitung des Themas in den Entwürfen (der kurze Absatz zu: Klima/Lufthygiene) zeigt, dass an dieser Stelle noch Verbesserungsbedarf besteht. **Wir empfehlen zum einen, eine stärkere Orientierung an den Vorgaben des StEP Klima Konkret. Zum anderen sollte sich stärker an den „Planungshinweisen Stadtklima 2015“** (Klimamodell Berlin, „Hauptkarte“ und „Ergänzende Hinweise“) im Umweltatlas Berlin (FIS Broker) **orientiert werden, hier wird z.B. die thermische Situation des Gebietes als ungünstig eingeschätzt. Es liegt lt. FIS Broker ein Wärmeineffekt vor. Dies widerspricht der Aussage in den Planungsunterlagen zur klimatischen Situation:** „Diese weist mäßige Veränderungen gegenüber dem natürlichen Klima im Freiland auf.“ (BLN, Anexo A)

É fundamental observar que a mudança climática trará novos desafios para a arquitetura e o planejamento urbano. O tratamento do tema nas minutas (o pequeno parágrafo sobre: clima/ higiene do ar) mostra que ainda há espaço para melhorias neste ponto. **Nós recomendamos, por um lado, uma orientação mais forte em relação às especificações da StEP Klima Konkret. Por outro lado, uma orientação mais forte para as "Instruções de Planejamento Climático Urbano 2015" (Modelo Climático de Berlim, "Mapa Principal" e "Instruções Complementares") no Atlas Ambiental de Berlim (FIS Broker) deve ser levada em consideração. Segundo o FIS Broker, existe um efeito de ilha de calor. Isto contradiz a afirmação dos documentos de planejamento a respeito da situação climática: "Isto mostra mudanças moderadas em comparação com o clima natural em campo aberto" (Tradução nossa)**

Embora este parecer tenha como objeto de análise apenas um conjunto de informações divulgadas pelo escritório distrital através de uma brochura e um cartaz de divulgação, como mostra o Anexo B, o parecer dado é elaborado através de um conhecimento técnico sobre área em questão e sobre os instrumentos de planejamento ambiental, ademais essa elaboração se desenvolveu através da rede de articulação entre os técnicos das A.Ambs. e a população local.

O segundo trecho selecionado se refere a um caso de um plano local que fora acompanhado de um relatório de avaliação ambiental estratégica. O projeto se localiza na porção sul da cidade, em *Lichtenrade*, próximo à estação de trem *S-Bahn* e lá se projeta um novo bairro com uso residencial, instalações culturais, sociais, áreas de uso varejistas e comercial. O escritório distrital de *Tempelhof-Schöneberg*, responsável pela área, disponibilizou um período para a consulta pública. No site do distrito, encontram-se a justificativa, um mapa de projeto e seu relatório ambiental, bem como, diversos pareceres técnicos - como aqueles relativos à proteção de aves, morcegos, retenção de águas da chuva, transporte e entre outros (ver Anexo C). A BLN

então enviou uma declaração referente aos efeitos ambientais descritos nas documentações e, especialmente, sobre o relatório ambiental desse desenvolvimento (ver Anexo D).

As passagens destacadas a seguir são sobre como essa declaração concorda com as afirmações dos entrevistados, de que o tema das mudanças climáticas é levantando em discussão junto aos demais temas e que esse é um tema multidisciplinar e que não pode ser encarado apenas em um único tópico.

Para isso, as argumentações da BLN se organizam em dois movimentos, o primeiro é o de agradecimento sobre as medidas de preservação de árvores grandes e antigas na área do projeto e que elas tanto podem colaborar para a criação de um biótopo quanto surtem efeitos positivos para o microclima.

Wir begrüßen im Geltungsbereich des B-Plans 7-87 ausdrücklich den Erhalt der Altbäume des Baumhains auf **Die Entwicklungszeit eines Biotops ist einer der wichtigsten Faktoren im Hinblick auf die Attraktivität für und die Besiedlung durch die entsprechenden Tierarten. Auch die lokalklimatischen Wirkungen alter und großer Bäume besitzen immer eine herausragende Bedeutung für die nähere Umgebung, die eigentlich unersetzbar ist.** Es ist daher erfreulich, dass der Erhalt dieser Bäume bereits in einem sehr frühen Planungsstadium festgelegt wurde. (BLN, Anexo D)

Acolhemos expressamente a preservação das velhas árvores do bosque de árvores na área de aplicação do plano B 7-87 em **O tempo de desenvolvimento de um biótopo é um dos fatores mais importantes no que diz respeito à atratividade e colonização pelas espécies animais correspondentes. Também os efeitos climáticos locais de árvores antigas e grandes têm sempre uma importância excepcional para a área ao redor, que na verdade é insubstituível.** Portanto, é gratificante que a conservação destas árvores tenha sido determinada em um estágio muito precoce do planejamento. (Tradução nossa)

Enquanto o segundo movimento dessa declaração é o de pontuar especificamente sobre as recomendações de alterações no sistema de gestão de águas pluviais previsto para o projeto, que segundo a BLN, ainda é preciso que esse tenha um dimensionamento adequado para surtir efeitos de suporte às plantas em período de estresse térmico e, bem como, de melhora sobre o clima local.

Wir begrüßen ausdrücklich die Aufstellung eines Konzepts zur Niederschlagsentwässerung. **Inwieweit es sich dabei um ein „Konzept zum innovativen Umgang mit (...) Niederschlagswasser“ (S. 3) handelt, hängt vom Betrachtungswinkel ab. Andererseits halten wir die vorgeschlagenen Maßnahmen unter Einbeziehung der Prognosen für die weitere Entwicklung der klimatischen Verhältnisse für u.U. nicht mehr ausreichend.**

„Wir empfehlen daher den Bau einer ausreichend dimensionierten Zisterne als zusätzliches Elementin das Niederschlagsentwässerungskonzept mit aufzunehmen. Mit dem dort gespeicherten Wasser können im Bedarfsfall Bäume und andere Pflanzen in Zeiten extremen Hitzestresses und fehlenden pflanzenverfügbaren Wassers im Boden bewässert werden. Dies verbessert auch durch die Verdunstungskühlung die Auswirkungen auf das Lokalklima

des Quartiers in den extremen Hitzephasen wenn diese Unterstützung am meisten benötigt wird.“ (BLN, Anexo D).

“Nós saudamos expressamente o desenvolvimento de um conceito para a drenagem de águas pluviais. **A medida em que este é um "conceito para o manuseio inovador de (...) água de precipitação" (p. 3) depende do ângulo de visão. Por outro lado, acreditamos que as medidas propostas, levando em conta as previsões para o desenvolvimento futuro das condições climáticas, podem não ser mais suficientes.**” (Tradução nossa)

“**Portanto, recomendamos a construção de uma cisterna suficientemente dimensionada como um elemento adicional a ser incluído no conceito de drenagem de águas pluviais. Com a água ali armazenada é possível irrigar árvores e outras plantas em tempos de extremo estresse térmico e falta de água disponível para as plantas no solo. Isto também melhora os efeitos sobre o clima local da vizinhança nas fases de extremo calor, quando este apoio é mais necessário.**” (Tradução nossa)

Esta declaração também apresenta as referências de informações e orientações para as modificações recomendadas, com base nas produções técnicas da A.Ambs. ou de documentos oficiais. Em relação aos argumentos positivos de agradecimento, como evidenciado, pode-se inferir que estes visam estimular o aprendizado dos escritórios distritais e suas consultorias a incorporar ações de proteção ambiental.

Acerca da relevância dos planos de desenvolvimento, como o *StEP Klima*, os entrevistados explicam, que embora eles tenham sido elaborados de modo que os conhecimentos adquiridos e as medidas neles propostas sejam incorporadas pelos planos de uso do solo, eles têm pouca força e/ou obrigatoriedade na construção dos planos. No caso do *StEP Klima*, ainda segundo os entrevistados, as proposições são pouco claras e específicas às localizações dos projetos, aumentando a possibilidade de se desviar das orientações ali contidas. O trabalho das A.Ambs. tem sido, então, o de lutar para que orientações como essas sejam de fato incorporadas, como detalha o trecho a seguir:

Isso acontece quase nunca. Isso acontece muito raramente. O que é importante para mim, por assim dizer, é que os pareceres sejam realizados no campo das opiniões e também entre o público. **Você pode ir lá e dizer "Aqui, eu tenho. Há um plano de desenvolvimento climático da cidade, ele diz o que você deve fazer e o que não deve fazer. Por favor, preste atenção a isso".** Sim, e já se fez. É um dos grandes. Uma grande publicidade. **Mas é realmente difícil fazer com que isso chegue à administração, para fazer isso. Você não precisa realmente se ater a isso.** Tudo o que você tem que manter é o plano de zoneamento e...

Existem grandes. Há muitas maneiras de se desviar das disposições desses planos. E especialmente o StEP-Klima. **O problema é que, se você olhar para o mapa, ele é tão grosseiramente resolvido. Não se pode amarrá-lo. É tão vagamente definido que na verdade não o faz. Também não é realmente utilizável para o clima urbano. Não é muito mais concreto o Stadtklima konkret, agora. Mas eu luto!** (Apêndice B, BUND, Citação 2, Tradução nossa).

Os trechos selecionados se referem a processos de decisão que tiveram início em 2019 e 2020 e estão atualmente em andamento, portanto estão contextualizados sobre o momento de efervescência dos movimentos climato-ambientais. Esses tem reivindicado ações políticas sobre os efeitos das mudanças climáticas e para isso tem realizado manifestações e as chamadas “Greves para o clima”, como as que ocorreram no mundo todo durante o ano de 2019. Em Berlim elas foram conduzidas pela iniciativa popular *Klimaneustart Berlim* (<https://klimaneustart.berlin/>), que também conta com o apoio da associação BUND. Talvez, por isso, as declarações selecionadas têm esse teor de reforçar o papel multidisciplinar e integral da questão climática nos planejamentos.

Retomando ao andamento do processo de decisão dos planos locais o envolvimento das A.Ambs. termina neste segundo momento de participação pública e de autoridades, em que é verificado se as reivindicações solicitadas no primeiro momento foram cumpridas e/ou se ainda é necessário solicitar algo. Os escritórios distritais, no que lhe concernem, elaboram a versão final do relatório ambiental com as modificações realizadas, que conta com uma sessão dedicada a responder por escrito todas as demandas consideradas relevantes e após isso o processo segue seu rito legal para sua implementação. Os entrevistados ressaltam que, via de regra, os escritórios distritais respeitam o posicionamento das associações e dificilmente as questões demandadas são negligenciadas. Porém eles também lembram que a conservação da natureza é uma luta e que os processos de decisão envolvem muitos poderes e vontades políticas e, por isso, é necessário o trabalho incessante das associações.

5.5 Os enredos descritivos como produtos das entrevistas narrativas

Os enredos apresentados respondem a primeira pergunta de pesquisa - “Como são conduzidos os processos de decisão dos planos locais de uso do solo em Berlim?” - a partir da perspectiva de dois dos principais atores deste contexto decisório, os técnicos das associações ambientais e os planejadores dos escritórios distritais.

Em relação às histórias narradas pelos planejadores, elas permitiram acessar aspectos que ocorrem internamente a decisão, como as particularidades da etapa pré-plano e as opiniões e experiências desses atores sobre o tema das mudanças climáticas. Além de aspectos organizacionais do gerenciamento de tarefas, como a menção a documentos internos e o uso de informações. Enquanto as narrativas dos técnicos das associações ambientais mostraram a maneira como os atores externos a decisão visualiza o funcionamento dos planos locais. O contato com esses atores permitiu, também, ter acesso às informações inéditas sobre a organização de tarefas e a rede de articulação para se posicionarem em relação às modificações futuras dos planejamentos, bem como as suas percepções e experiências sobre o tema das mudanças climáticas e da prática dos planos locais.

Nesse sentido, os procedimentos de investigação baseados na metodologia da Entrevista Narrativa mostram-se úteis para se captar as histórias/experiências/percepções dos atores entrevistados e, também, em evidenciar manifestações das estratégias de mediação de conhecimentos. Os roteiros de entrevista produzidos foram responsáveis pelo acesso às expressões individuais dos entrevistados e, também, por mostrar aspectos que caracteriza a prática em sua totalidade. Por exemplo, a repetição de explicativas sobre as questões debatidas a forma como o momento de decisão ocorre, a menção a instrumentos de planejamento e regulações urbanísticas, os atores envolvidos e a explicação de situações vividas. A junção dessas “peças” narrativas permitiu caracterizar a forma como a prática dos planos locais funcionam e identificar ações de mediação de conhecimento.

O desenvolvimento desse procedimento de investigação permitiu conhecer a prática dos planos locais e da avaliação ambiental estratégica para além das explicativas habituais encontradas na literatura, baseada em etapas processuais e aspectos das boas práticas. Pode-se observar nas experiências dos entrevistados aspectos relativos ao gerenciamento de tarefas e condução da tomada de decisão. Os produtos obtidos a partir dessa perspectiva de observação se mostram próximos às orientações de Therivel (2004) sobre “como fazer uma AAE em 1, 10 e 100 pessoas/dias” - *How to do SEA in 1, 10 and 100 person-days*, ao evidenciarem a fluidez das atividades que compõem a realização de uma avaliação.

Assim, as experiências relatadas mostram que a prática (o fazer) da avaliação ambiental provoca o acontecimento simultâneo das etapas processuais da literatura e que elas procuram acompanhar o tempo do rito da tomada de decisão. O caso de Berlim, mostra, por exemplo, que o escopo do plano é decidido antes do primeiro momento de participação e que o relatório ambiental é finalizado após o segundo momento. A prática revela que, embora integrados, a avaliação ambiental e a tomada de decisão dos planos locais possuem tempos processuais diferentes.

No entanto, cabe destacar que os procedimentos de investigação e análise tem suas limitações. Os enredos construídos explicam o funcionamento da prática dos planos locais sob as perspectivas das experiências de alguns atores até o período das entrevistas, ou seja, entre maio e setembro de 2019. As falas registradas refletem aspectos e as experiências acumuladas até aquele momento e ainda sob influência de diversos fatores externos, como, por exemplo, a efervescência das greves para o clima em Berlim.

Essa circunstância fotográfica, de registro de um cenário, e conseqüentemente limitante é uma das características da entrevista narrativa (ROSENTHAL; LOCH, 2002), ou seja, o que se registra representa um momento e tem como base as histórias vividas pelos atores entrevistados. Logo, à medida que o tempo passa outras percepções e experiências se juntam e continuam caracterizando um cenário. Contudo, os resultados alcançados respondem à pergunta de pesquisa desta seção e, bem como, corroboram com as pesquisas e as literaturas do campo da avaliação de impactos.

6 Análise de constelações: As relações entre o processo de decisão dos planos locais e o quadro de governança climática de Berlim

Ao observarmos a prática dos planos locais a partir da soma das narrativas dos atores entrevistados é possível compreender como o conhecimento sobre o tema das mudanças climáticas tem sido e/ou pode ser incluído na tomada de decisões, porque os processos de elaboração dos planos locais promovem uma articulação com o quadro de governança urbana e climática de Berlim.

Essa governança é operada por um sistema de instrumentos de planejamento, leis, banco de informações, por iniciativas e pelo papel de determinados atores/instituições em relação as questões urbanas e climáticas em Berlim.

Mahlkow et. al., (2016), exploram esse quadro através da metodologia de Análise da Constelação, que permite produzir um mapa das relações estabelecidas entre atores e elementos simbólicos, técnicos e naturais que, em conjunto, formatam a capacidade de adaptação urbana ao calor em Berlim. O mapa elaborado pelos autores (Figura 20) evidencia um recorte do cenário berlinense de planejamento climático e ele serviu como base para os autores criarem cenários futuros para a adaptação ao calor no planejamento urbano (MAHLKOW et al., 2016).

A Análise da Constelação é uma ferramenta para pesquisas inter- e transdisciplinares, que tem como princípio a ideia de que os objetos empíricos de investigação não podem ser entendidos sem sua interligação com artefatos técnicos e/ou sistemas (naturais e/ou político estruturais) que o envolvem (OHLHORST; SCHÖN, 2015; SCHÖN et al., 2007). Esse tipo de análise busca estabelecer uma observação das interações entre fatores heterogêneos, como os atores sociais e os diversos elementos de um sistema, como é o caso da observação de fenômenos como a mudança climática ou a mudança demográfica, que podem envolver a interação entre atores sociais e elementos técnicos e fenômenos naturais (OHLHORST; SCHÖN, 2015).

O objetivo deste instrumento é auxiliar o acesso a objetos científicos a partir da visualização e pareamento de elementos que formatam uma situação, que, por sua vez, se dá a partir da organização das diferentes perspectivas dos atores envolvidos. Trata-se, portanto, não apenas de uma abordagem analítica, mas também uma metodologia discursiva. Os seus procedimentos envolvem, a construção/desenho de um mapa conceitual representativo dos fatores que compõem e revelam o estado atual (*status quo*) de uma problemática e de um momento analítico que visa propor cenários de soluções futuras baseado no consenso entre as posições divergentes dos atores envolvidos (OHLHORST; SCHÖN, 2015).

O mapeamento gráfico desses fatores heterogêneos permite a captura inicial das “constelações” que compõem a complexidade de uma problemática. A sua elaboração parte da reunião desses fatores (simbólicos, técnicos e naturais) que a figuram e eles podem ser identificados através diversos procedimentos de pesquisa, incluindo a análise de conteúdos e a percepção e/ou atuação de diversos atores e/ou iniciativas (OHLHORST; SCHÖN, 2015) .

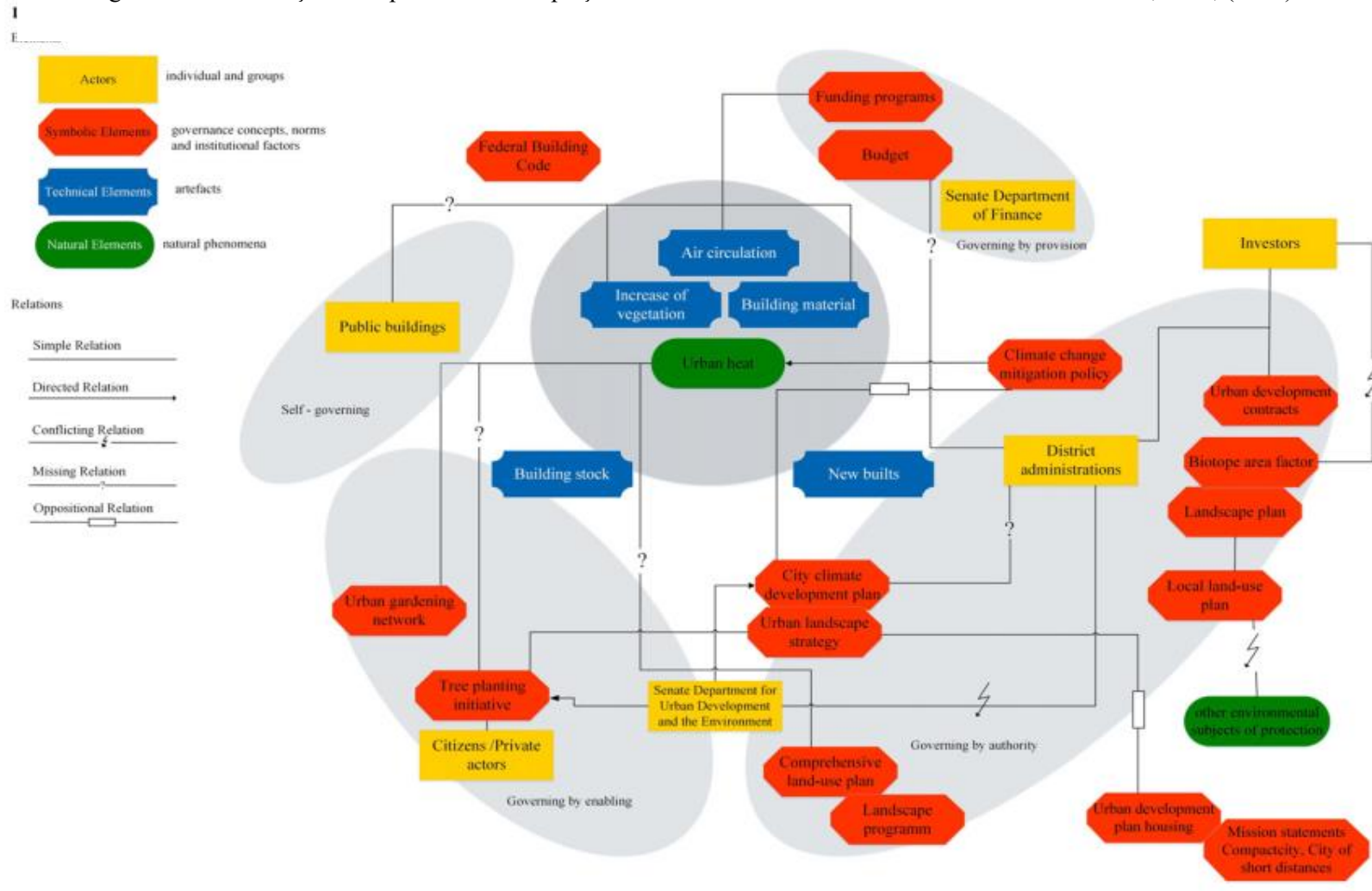
A metodologia produzida por Ohlhorst e Schön (2015) explica que a representação gráfica das constelações é baseada por uma questão que é comum a todos os elementos. Ela deve ser posicionada no centro do mapa e acompanhada por parâmetros (técnicos ou conceituais) que definem o alinhamento e a disposição espacial dos elementos das constelações no mapa. Seguindo essas condições, a constelação produzida por Mahlkow, et. al, (2016) , figura 21, tem como ponto central o tema “Calor Urbano”, porque esse é o principal problema relativo à mudança climática em Berlim e distribui os demais elementos da constelação a partir de um quadro classificatório dos tipos de governanças climáticas nas cidades. A tipologia de governanças (Quadro 7), desenvolvida por Bulkeley e Kern's (2006), indica que a governança climática urbana é composta de diferentes iniciativas e disputas que os diversos arranjos institucionais conduzem, conforme mostra o quadro a seguir.

Quadro 7 - Tipos de governança climática urbana.

Modo de governança	Características
Auto governo	Capacidade do governo local para conduzir suas próprias atividades
Governo por disposição	Moldagem de práticas através da provisão de formas particulares de serviços e recursos
Governo por autoridade/regulamentação	Uso de formas tradicionais de autoridade, tais como regulamentação e direção, uso de controle e sanções
Governo por habilitação/viabilização	Papel do governo local na facilitação, coordenação e incentivo de ações através de parcerias com agências do setor privado e voluntário e várias formas de engajamento comunitário

Fonte: Resumido de Bulkeley e Kern's (2006)

Figura 20 - Constelação da capacidade de adaptação ao calor urbano em Berlim de acordo com Mahlkow, et. al, (2016).



Fonte: Recortado de Mahlkow, et. al, (2016), página 272.




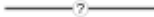

Diante disso, a estrutura da constelação elaborada por Mahlkow, et. al, (2016) , que traz um recorte da complexidade do quadro de governança climática de Berlim e que inclui os planos locais, serve de referência para a presente tese, à medida que ela permite desenhar as relações descritas nos enredos descritivos aqui produzidos.

Nesse sentido, apresenta-se na figura 21, o mapa constelar do caso de Berlim. Ele é uma síntese dos resultados obtidos nos enredos descritivos, pois ele representa a soma da atuação das associações ambientais e dos planejadores dos escritórios distritais durante o desenvolvimento dos planos locais e, bem como, eles se relacionam com o quadro de governança climática de Berlim.

Ela mostra a distribuição dos diversos elementos (simbólicos, técnicos e naturais) mencionados nos enredos através dos regimes de governança articulados pelos atores entrevistados e, também mostra os tipos de relações ali estabelecidas.

Cabe destacar que as relações entre elementos, segundo as proposições de Ohlhorst e Shön (2015), não são absolutas/permanentes, mas sim indicadores das condições evidenciadas empiricamente. Neste caso, elas se dão através das histórias compiladas nos enredos descritivos com base na entrevista narrativa e com base em Ohlhorst e Shön (2015) e Mahlkow, et. al, (2016) elas podem ser classificadas conforme os tipos de relações descritas no Quadro 8.

Quadro 8 - Tipos de relações estabelecidas.

Tipos de relações	Simbolo	Características
Relação simples		Referem-se as relações que se correspondem positivamente entre um ou múltiplos elementos.
Relação direcionanda		Indica que existem ações/esforços direcionados a um ou múltiplos elementos.
Relação conflitante		Sugere que um elemento explicitamente se contrapõe a um ou múltiplos elementos .
Relação de falta (ausente)		Sugere que há ausencia de correspondencia ncessária ou esperada entre um ou vários elementos.
Relação de oposição		Sugere que um elemento oferece uma resistencia passiva e/ou não explicita a expectativa ou atribuição de outro elemento.

Fonte: Baseado em Ohlhorst e Shön (2015) e Mahlkow, et. al, (2016).

Figura 21- Constelação exibindo as relações estabelecidas entre associações ambientais e escritórios distritais durante o desenvolvimento dos planos locais e a sua influência sobre o quadro de governança climática de Berlim.

Legenda

Elementos Técnicos Artefatos/produtos elaborados ou produzidos por alguém ou processo

Atores Indivíduos ou grupos

Elementos Naturais Fenômenos naturais

Elementos Simbólicos Concepções de governo, normas, fatores institucionais

Relações

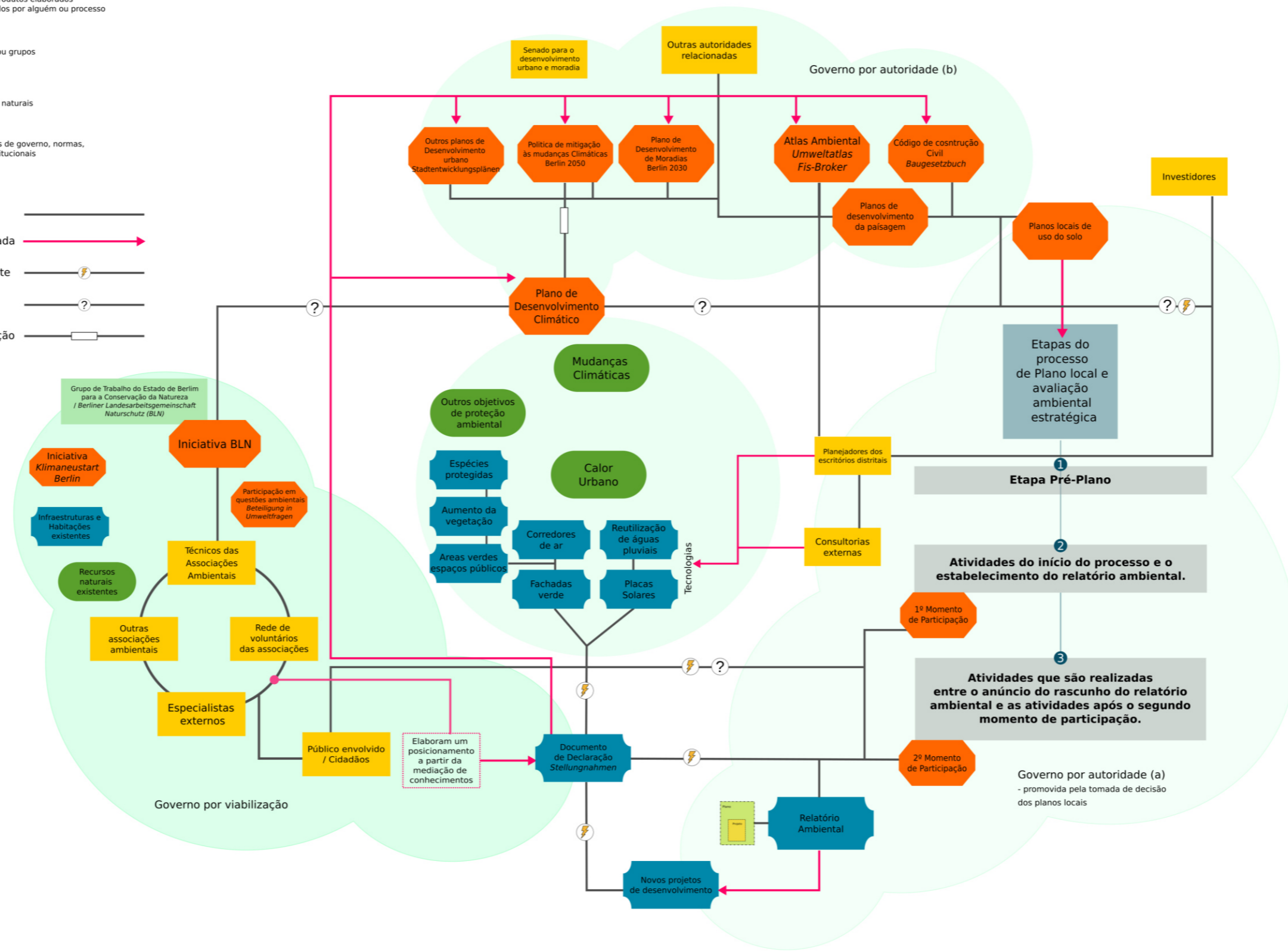
Relação simples —

Relação direcionada →

Relação conflitante ⚡

Relação de falta (ausente) ?

Relação de oposição —



Fonte: Elaborado pelo autor.

6.1 Mapeando o funcionamento dos planos locais e sua relação com o quadro de governança climática de Berlim

No centro da constelação há o elemento calor urbano, pois este é uma das principais questões citada no plano de desenvolvimento climático, em alemão - *Stadtentwicklungsplan Klima - KONKRET* (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2016; SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT BERLIN, 2011). O aumento de eventos climáticos ligado ao calor é um dos principais efeitos das mudanças climáticas nas cidades europeias (MAGGIOTTO et al., 2021; WARD et al., 2016). Assim, nos últimos anos, foram definidas regulações para considerar a mudança climática em novos projetos de desenvolvimentos, como, por exemplo, a alteração da diretiva europeia de avaliação de impactos (2014/52/UE²⁴) e no código federal de construção da Alemanha (BauGB §1a (5²⁵)).

Nas entrevistas o tema é apresentado através das menções as diferentes tecnologias de adaptação que visam a diminuição dos efeitos do calor. Essas tecnologias de infraestruturas verdes é uma das principais apostas de políticas de adaptação climática das cidades alemãs.

O relatório da Agência Federal de Meio Ambiente da Alemanha (UMWELT BUNDESAMT, 2019) indica que a maioria das cidades, através dos planos locais de uso do solo, tem implementado tecnologias de adaptação climática que se concentram, especificamente, em ordem de importância a: reutilização de águas pluviais, jardins e áreas verdes, fachadas e telhados verdes, cisternas de águas, direcionamento de prédios para maior aproveitamento solar, utilização energias renováveis, e outras tecnologias.

Essas tecnologias têm como princípio, em sua maioria, tornar ambiente urbano mais frio por evapotranspiração e sombreamento, e torna os espaços mais resilientes as mudanças de temperatura, como as ondas e ilhas de calor (DONNER; MÜLLER; KÖPPEL, 2015; MAGGIOTTO et al., 2021). A adaptação através dessas medidas é usada

²⁴ A Diretiva 2014/52/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014 altera a Diretiva 2011/92/UE relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32014L0052>. Acesso em Maio de 2021.

²⁵ Trata-se da regulamentação suplementar sobre proteção ambiental do código construção civil alemão. Disponível em: https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/_1a.html. Acesso em Maio de 2021.

para aliviar os impactos adversos da urbanização, do crescimento populacional e das mudanças no uso do solo (KOURTIS; TSIHRINTZIS, 2021). Contudo, a recorrência dessas tecnologias nas falas dos entrevistados também se mostra, não só como uma forma de promover espaços urbanos mais resilientes ao calor, mas também como meio de garantir o direito a uma cidade saudável a todos os cidadãos.

Governanças por autoridades

O planejamento urbano administra o uso e o desenvolvimento do solo de modo a considerar e resolver os conflitos entre as demandas de crescimento, a equidade social e o meio ambiente a partir de regras/normas de comando e controle (HURLIMANN; MOOSAVI; BROWNE, 2021).

A partir de inúmeras ferramentas o planejamento urbano articula suas ações através de uma governança que se dá por autoridade/regulamentação, ou seja, através de regras, ações ou sanções que visam controlar o uso e o desenvolvimento do solo urbano (BULKELEY; KERN, 2006). Assim, o mapa da figura 22 (parte superior e canto direito) indica os elementos que compõem o sistema de planejamento urbano e que estão ligados a governança climática da cidade. Esses elementos são classificados em governança por autoridade do **tipo (a)**, que se refere àquela que se manifesta durante a condução dos planos locais e a do **tipo (b)**, que reúne aqueles elementos “fixos” que orientam/baseiam a condução dos planos e se relacionam ao quadro de governança climática.

Essa última forma de governança por autoridade se caracteriza pela existência de relações simples entre seus elementos e com os planejadores distritais, pois eles são responsáveis por garantir a condução dos planos locais ocorra em acordo com as recomendações desses elementos.

O código de construção civil, por exemplo, estabelece que os instrumentos obrigatórios de planejamento urbano, como os planos locais, precisam fomentar a mitigação e adaptação às mudanças climáticas no desenvolvimento urbano (§ 1(5) do Código Federal de Construção, em alemão - *Baugesetzbuch*). Nesse sentido, os planejadores distritais, são solicitados para também lidar com os riscos específicos da mudança climática (como o calor urbano) e responderem positivamente às demandas desse e outros instrumentos.

O principal elemento desse regime de governança é o plano de desenvolvimento climático, em alemão o *Stadtentwicklungsplan Klima -KONKRET* (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2016;

SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT BERLIN, 2011), pois ele norteia forma como os planos locais lidam com as medidas de adaptação às mudanças climáticas. Além disso, há também a política de mitigação a mudança climática, *Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030*, (SENATE DEPARTMENT FOR THE ENVIRONMENT, 2019), que em conjunto com os demais instrumentos de planejamento ambiental e urbano compõem esse quadro de governança, eles procuram se relacionar de maneira coordenada a partir de relações simples.

Os planos de adaptação e mitigação aos efeitos das mudanças climáticas são os dois principais tipos instrumentos de planejamento utilizado pelas cidades europeias, que, por norma, são produzidos em resposta aos requerimentos de uma legislação nacional ou supranacional (RECKIEN et al., 2018). Berlim e as principais cidades alemãs não diferem desse cenário, de modo que a mudança climática é comprovadamente um tópico importante para a elaboração de políticas urbanas, além disso, o calor urbano é um dos principais escopos desses planos, depois do tema “redução de emissão de gases do efeito estufa (DONNER; MÜLLER; KÖPPEL, 2015).

Em Berlim o plano de desenvolvimento climático toma a estrutura urbana, em particular a densidade de construção, como um fator importante para a promoção de microclimas. Assim, promove o uso de tecnologias que visam promover novas habitações e tornar o estoque de habitações da cidade mais resistente ao calor, como, por exemplo, através do uso de árvores para fornecer sombra e tornar as fachadas e telhados mais verdes. Para fazer uso do potencial de resfriamento dos espaços verdes, o plano também endossa o plantio de arvores, a criação de espaços verdes abertos, instalando corpos de água na vizinhança, desenvolvendo corredores de ar e promovendo o uso de tecnologias de reuso da água e energia solar.

Contudo, a capacidade de compensar ou diminuição da emissão de gases do efeito estufa (mitigação) dessas medidas tem sido objeto de debate de algumas literaturas especializadas. Segundo Stone, Vargo e Habbeb (2012) para se promover ações efetivas de mitigação e adaptação as cidades precisam desenvolvem ações ligadas majoritariamente voltadas a construção de habitações com maior eficiência energética e que levam a geração combinada de energia e calor. Enquanto Sharifi (2021) indica que as medidas de adaptação e mitigação envolvidas nas cidades são sinérgicas e se beneficiam entre si em diferentes graus, incluindo as tecnologias de infraestruturas verdes.

No contexto berlinense, as falas dos entrevistados dos planejadores e consultorias mostram principalmente a promoção dos usos dessas tecnologias (relação direcionada indicada no mapa), que, conseqüentemente, revelam que as ações de mitigação são pouco executadas na prática dos planos locais. Assim, nota-se um entrave (uma relação de oposição), entre as orientações do plano de mitigação climática e o plano de desenvolvimento climático, à medida que se ventilam recomendações que não se complementam e não refletem nas ações dos atores envolvidos na prática.

Essa situação de dissociação, também, exemplifica a problemática reportada na literatura de políticas climáticas, que ressalta que embora as cidades tenham se esforçado para encontrar soluções de adaptação as suas ações costumam não ser consistentes com as ações de mitigação e, nesse sentido, reforça-se a necessidade de implementação de medidas sinérgicas de adaptação e mitigação no processo de planejamento local (PASIMENI et al., 2019).

A relação de falta ou ausência entre o plano de desenvolvimento climático e os planejadores dos escritórios distritais indicada no mapa é decorrente da dificuldade relatada pelos planejadores em propor recomendações de adaptação aos planos locais. Os planejadores afirmam que faltam orientações mais precisas e detalhadas para operacionalizar as medidas sugeridas no plano ao nível de planejamento local. Eles também apontam a necessidade de se instituir regulações mandatórias de adaptação que sejam articuladas ao código de construção civil, porque no atual quadro as recomendações de adaptação circulam apenas no campo da persuasão com investidores - nesse sentido a indicação de relações conflitantes e de falta entre investidores e o plano de adaptação.

Essa problemática também é ressaltada por Mahlkow e Donner (2017), que destacam a dificuldade dos planejadores berlinenses em aplicar as recomendações de adaptação na avaliação dos efeitos climáticos nos processos de planejamento, reforçando, assim a necessidade das políticas climáticas e urbanas se estabelecerem integradamente (HURLIMANN; MOOSAVI; BROWNE, 2021).

O déficit habitacional é um dos problemas enfrentados por Berlim e seu reflexo tem se dado na alta constante dos preços dos aluguéis nos últimos anos e pela reivindicação da sociedade por direito a moradias dignas e o controle de preços abusivos (Como

mostram as reportagens selecionadas²⁶). Nesse sentido, a maioria dos projetos sujeitos aos planos locais são ligados a produção de conjuntos habitacionais e, conseqüentemente, torna o plano de desenvolvimento urbano e moradias, cujo nome em alemão é *Stadtentwicklungsplans Wohnen 2030*, após o código de construção civil, o instrumento mais influente para a sua prática.

Este plano visa orientar a demanda por novas moradias a partir da identificação de áreas prioritárias de crescimento e de diretrizes para o seu desenvolvimento, tanto em edifícios novos quanto nos existentes (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN, 2019). O instrumento se coloca de forma coordenada as considerações de outros planos de desenvolvimento, incluindo o plano climático. Contudo ele não impõe regulações totalmente alinhadas as necessidades de adaptação às mudanças climáticas, à medida que se volta principalmente ao apoio de projetos em áreas verdes e abertas.

O descompasso entre recomendações de desenvolvimento urbano e adaptação climática é um aspecto constatado no contexto alemão. Wende (2010), ressalta que a base legal de planejamento espacial na Alemanha precisava, já naquele momento, realizar ajustes para integrar de maneira adequada as ferramentas específicas de proteção climática que permitirão um aumento na eficiência energética em moradias. Assim esse descompasso é um problema que deve ser evitado, pois, segundo Sharifi (2021), o alcance de metas de adaptação e mitigação também depende da utilização de legislações e estruturas regulatórias que atuem coordenadamente para o (re)desenvolvimento de áreas urbanizadas e que sejam atualizadas para o incentivo de soluções climáticas inteligentes.

Os demais elementos simbólicos destacados nesse regime de governança orientam tanto a atuação dos planejadores distritais na condução do relatório ambiental dos planos locais, quanto na formulação do documento de declaração dos técnicos das associações ambientais. Esses de instrumentos de planejamento ambiental e urbano são, via de regra, produzidos a partir de um processo de decisão que concilia os interesses dos atores

²⁶ Reportagem 1: "14" euros e mais - O aluguel de cada apartamento novo é inacessível para muitas pessoas (14 Euro und mehr - Die Miete jeder zweiten Neubauwohnung ist für viele unbezahlbar). "Nem todos podem pagar aluguéis de 14 euros por metro quadrado. Entretanto, qualquer pessoa que queira alugar um apartamento novo em Berlim está encontrando cada vez menos ofertas abaixo desta marca" (Tradução nossa). Disponível em: <https://www.rbb24.de/politik/beitrag/2021/05/neubau-in-berlin-mieten-unbezahlbar-teuer.html>. Acesso em Maio de 2021. Reportagem 2: Como você pode reduzir seu aluguel como inquilino (So können Sie als Mieter Ihre Miete senken). "Domingo é o dia: o limite de aluguel entra em vigor. Qual deve ser o valor de seu aluguel para baixá-lo? Você tem que fazer alguma coisa agora? Uma visão geral (Tradução nossa). Disponível em: <https://www.tagesspiegel.de/berlin/mietendeckel-in-berlin-tritt-in-kraft-so-koennen-sie-als-mieter-ihre-miete-senken/25467030.html>. Acesso em Maio de 2021.

envolvidos e um conjunto de evidências/informações científicas. Logo a elaboração de uma política, plano ou programa é, então, resultado das relações estabelecidas em uma “interface” entre ciência e política e elas são fontes confiáveis de orientação para novos planejamentos.

Assim, destaca-se no mapa a relação direcionada da produção do documento de declaração a esses elementos simbólicos, pois eles representam o embasamento científico qual permite as associações se posicionarem, e a relação do tipo simples para com os planejadores, porque a condução dos planos é orientada por esses instrumentos. O atlas ambiental, *Umweltatlas*, em especial, é o banco georreferenciado de diversas informações científicas sobre as condições ambientais, sociais e econômicas da cidade e ele serve como o principal parâmetro de referência de informações para orientar os efeitos ambientais de um novo planejamento, incluindo aqueles sobre os efeitos das mudanças climáticas.

As literaturas de AAE, incluindo as sobre boas práticas para as questões climáticas, ressaltam que os processos avaliativos devem ser fundamentados no uso de informações científicas e credíveis, de modo, que seu sucesso decorre justamente da capacidade de utilizar essas informações para estabelecer seu escopo de avaliação, identificar os efeitos ambientais ou definir alternativas de desenvolvimento (BYER et al., 2018; FISCHER, 2007; POSAS, 2011; THERIVEL, 2004). Em correspondência a essas premissas, esse quadro de instrumentos que orienta o funcionamento dos planos locais se mostra alinhado as perspectivas da literatura, haja vista que essa prática é alinhada a diretiva de europeia de AAE e outros instrumentos marcos regulatórios.

A governança por autoridade do tipo (a) centraliza-se nas relações que são estabelecidas a partir do processo de elaboração dos planos locais, cujo destaque são as suas três principais etapas e os momentos de participação. Essas relações são conduzidas pelos planejadores distritais e/ou consultorias externas a partir das orientações dos diversos elementos destacados no regime de governança do tipo (b).

Os planos locais de uso solo são considerados o principal instrumento para aplicação de medidas de adaptação às mudanças climáticas na cidade de Berlim, porque ele é o instrumento mais utilizado para orientar novas modificações na paisagem urbana.

As experiências relatadas nos enredos descritivos revelam que o aprendizado acumulado dos planejadores dos escritórios distritais também é um fator relevante para a inserção do tema, à medida que se notou o conhecimento sobre as tecnologias de adaptação e o trabalho de promoção dessas estratégias para com os investidores. Essa

conjuntura corrobora com as afirmações de Sprondel, Donner e Köppel (2016), que também afirmam que a adaptação climática pelos planos locais ocorre em diferentes graus de intensidade e que as decisões são tomadas em uma base muito situacional.

No entanto, também pode-se afirmar que a capacidade de avaliar e considerar os efeitos do planejamento às mudanças climáticas e ainda propor medidas de adaptação, decorre do fato de que os planos locais são constituídos/integrados a uma Avaliação Ambiental Estratégica. A literatura de boas práticas explica que o funcionamento da AAE envolve o encadeamento e articulação de diversas políticas, planos e programas relacionados, a produção de novas informações, a proposição de alternativas de desenvolvimento e o suporte à tomada de decisão e que, por isso, elas teriam potencial para com que o tema das mudanças climáticas seja alcançado/incluído em novos planejamentos (NOBLE; CHRISTMAS, 2008; POSAS, 2011).

Trata-se de um pressuposto conceitual baseado no caráter sistematizado de etapas e procedimentos da AAE, qual permitiria “cruzar”/“calcular” os possíveis efeitos ambientais decorrentes de determinadas demandas de planejamento e, conseqüentemente, as questões climáticas. O caso berlinense reforça esse aspecto ao mostrar que as etapas do processo dos planos locais acionam diversos elementos simbólicos e atores situados dentro e fora do seu regime de governança por autoridade e que também estão relacionados a instrumentos de governança climática.

Esse aspecto pode ser explicado pelo fato de os planos locais serem compostos de etapas e procedimentos que são característicos das avaliações ambientais, como um momento para a definição de um escopo, a reunião de informações de *Baseline*, os dois momentos de participação, a observação de outras políticas, planos e programas relacionados e, principalmente, a produção de versões do relatório ambiental e o uso de técnicas de identificação de impactos. Além do fato de que prática procura responder às regulações de boas práticas da AAE, como a diretiva europeia ou as regulações alemãs de avaliação impacto ambiental.

Os enredos descritivos produzidos reforçam que a elaboração de um plano local é também resultado das relações de mediação de conhecimentos que são promovidas pelo processo de tomada de decisão e, principalmente, a partir de suas atividades/etapas advindas das avaliações ambientais.

A mediação de conhecimentos na AAE reside nas atividades realizadas para a conclusão das etapas processuais da avaliação, que, no que lhe concerne, articulam a comunicação e o envolvimento de diversos atores (SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010). Essa

mediação permite com que o funcionamento dos planos locais ressoe sobre o quadro de governança climática, porque, ao serem orientados pelos princípios de uma AAE, eles adquirem a responsabilidade de construir uma tomada de decisão a partir de um processo embasado por evidências científicas (KØRNØV; THISSEN, 2000; NILSSON; DALKMANN, 2001) . Pode-se afirmar que no caso berlinense a mediação de conhecimentos também é um fator que permite garantir com que as questões de adaptação climática sejam discutidas e/ou incluídas, mesmo que de maneira mínima, ou situacional.

Assim, a conjuntura evidenciada em Berlim mostra que não é apenas existência de um arranjo de instrumentos de governança climática que garantiria inserir a temática em novos projetos, à medida que os relatos das entrevistas e alguns estudos (MAHLKOW et al., 2016; SPRONDEL; DONNER; KÖPPEL, 2016) apontam a dificuldade de aplicação dessas recomendações através da prática dos planos locais.

Nesse sentido, a AAE é, então, um agente de mudanças, porque ela tem a intenção de afetar os processos de tomada de decisão e seus resultados (KØRNØV, 2021). Contudo, ela é, por essa razão, um agente facilitador e que só ganha “vida” quando as pessoas envolvidas agem no processo de decisão com base nos propósitos da AAE (KØRNØV, 2021) .

Assim, os conhecimentos e, conseqüentemente, a sua mediação se tornam um fator relevante para fazer com que a AAE se estabeleça como um agente de mudanças. O caso berlinense evidencia que as interações Inter e Intra regimes de governanças envolvem e se decorrem por meio da realização de ações de mediação de diversos conhecimentos. Elas, por sua vez, são desencadeadas por essa estrutura de tomada de decisão dos planos locais que se movimenta a partir de tarefas da avaliação ambiental estratégica e, por isso, as questões relativas as mudanças climáticas são discutidas e eventualmente incluídas nesse processo. Logo trata-se de uma conjuntura específica do contexto berlinense que promove a formulação de um tipo de regime de decisão favorável a mediação de conhecimentos e a inclusão da temática climática conforme cada caso.

Segundo Michaels (2009), regimes de decisão são estabelecidos conforme os tipos de problemas a serem resolvidos em uma situação de planejamento. Eles podem variar entre um regime de rotina, em que poucos atores são envolvidos e que nada “novo” é promovido, regimes do tipo incremental ou fundamentais, que podem mobilizar um conjunto específico de atores conforme a necessidade, e os regimes incertos, em que a forma de decidir um problema ocorre pela auto-organização dos envolvidos.

Governança por viabilização

A governança por viabilização, indicada no canto inferior esquerdo do mapa da figura 21, representa uma forma de qualificar as iniciativas que buscam promover mudanças na sociedade a partir do engajamento comunitário (BULKELEY; KERN, 2006).

Neste quadro destaca-se a iniciativa da BLN, que a sigla significa em alemão - *Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz*, que coordena a representação das associações ambientais da cidade para a promoção da proteção ambiental e desenvolvimento sustentável em novos projetos urbanos, como os planos locais. A atuação dessa iniciativa se dá inicialmente através da plataforma Participação em Questões Ambientais, em alemão - *Beteiligung in Umweltfragen*, que monitora a movimentação dos processos de planos locais.

Ao início de um novo planejamento, diversas informações sobre a proposta de projeto (como um mapa das futuras alterações) são disponibilizadas e a iniciativa da BLN se concentra em analisar de perto quais os efeitos ambientais que serão desencadeados pelo novo planejamento. Nesse sentido, a BLN promove a articulação de diversos atores - desde o público local, passando por voluntários e técnicos, a até por especialistas externos. O intuito dessa mobilização é produzir um posicionamento que reflita sobre os efeitos das modificações futuras e as suas relações com as demandas da população.

Essa articulação se promove através da mediação de conhecimentos, pois o trabalho de envolvimento desses atores leva a realização de tarefas de informação, consulta, comunicação com diferentes níveis de complexidade (MICHAELS, 2009). Além disso elas podem ocorrer em diferentes formatos, como presencialmente ou on-line e porque elas levam a construção conjunta de um posicionamento, indo além da simples ação de informação ou consulta (ARNSTEIN, 1969; MICHAELS, 2009).

A articulação desses atores representa a interação entre de diferentes conhecimentos, como o local, o científico e o político e a sua síntese é a elaboração do documento de declaração, elemento técnico indicado no mapa. Esse documento se torna uma síntese desses conhecimentos, à medida que ele considera (como indicam as relações direcionadas no mapa) as regulações e orientações de desenvolvimento disponíveis pelo regime de governança do tipo (b), os conhecimentos científicos dos técnicos e especialistas envolvidos, as possíveis novas informações encontradas *in loco* e, bem como, as percepções/demandas do público envolvido.

Esse documento é enviado a tomada de decisão no primeiro momento de participação oferecido pela tomada de decisão, que se torna, então, o ponto de diálogo entre esses regimes de governança. Os enredos descritivos explicam que os planos locais oferecem duas oportunidades de participação pública, um primeiro momento que ocorre na formulação do escopo do planejamento e um segundo que, via de regra, ocorre com a divulgação de uma primeira versão do relatório ambiental. Além disso, esses momentos de participação podem ocorrer de diferentes formatos, como presencialmente e/ou on-line, e a partir de diferentes ações de promoção do envolvimento público, conforme a necessidade e o tamanho do projeto de planejamento.

Os momentos de participação em uma tomada de decisão são arenas onde ocorre o embate de ideias e demandas dos diferentes atores envolvidos de modo a se obter uma decisão baseada em consensos. Nesse sentido, o mapa acima indica as relações de falta e conflito entre o público envolvido e os momentos de participação e, também, relativamente ao papel que documento de declaração exerce, dado que, eles significam as ações de reivindicação e discussão dos seus interesses nessas arenas de participação.

A relação de ausência indicada entre o público e os momentos de participação decorre justamente do formato e intuito desses momentos. Segundo os planejadores distritais, o processo de decisão tem a liberdade de utilizar diferentes formatos e ações para promover as participações conforme o tamanho do planejamento e/ou a magnitude dos seus efeitos no ambiente.

Embora haja flexibilidade e autonomia para promover a participação, o enredo também mostra que a tomada de decisão prefere lançar de formas de participação que empregam estratégias menos complexas de mediação de conhecimentos e de envolvimento de atores em níveis mais terapêuticos, com o intuito de apenas informar e consultar, do que se valer de ações que levariam a construção conjunta de consensos e decisões (ARNSTEIN, 1969; MICHAELS, 2009).

O diálogo estabelecido entre esses regimes de governança mostra a promoção de duas esferas de conversação pública, uma conduzida no processo de decisão dos planos locais e outra pela iniciativa da BLN, realizada através das associações ambientais e que é caracterizada pelo diálogo ativo entre diferentes atores. Esse cenário é semelhante ao descrito por Illsley, Jackson e Deasley (2014) sobre como a prática da AAE em planos de desenvolvimento na Escócia, que ao promover seus espaços de participação em momentos diferentes do processo, acaba criando esferas de envolvimento de atores que se organizam “dentro” e “fora” da tomada de decisão. Nesse sentido, ambas as práticas

acabam, então, revelando que os momentos de participação na decisão orientada pela AAE levam a disposição de esferas de comunicação de atores que se organizam a fim de se prepararem para as arenas de poder existentes em uma decisão.

Ao observar a forma como o regime de governança por viabilização funciona, realiza-se que ela se vale da sua autonomia para promover uma organização paralela à tomada decisão. Essa forma de governança realiza um conjunto de atividades que permitem a mobilização de atores e a produção de uma análise técnica sobre a viabilidade da proposta de desenvolvimento para, assim, estabelecer um posicionamento baseado nas evidências e, com isso, propor alterações com base em consensos. Trata-se, então, de produzir uma interface entre ciência e política através da mediação de conhecimentos, que segundo Reinecke (2015) é uma forma trazer mudanças de “baixo para cima” em formatos de decisão consultivos.

Nesse sentido, essa governança é também uma organização que se orienta de baixo para cima, *bottom-up*²⁷, porque busca influenciar/alterar as ações políticas através da mudança de comportamentos e perspectivas da sociedade, em contraponto as abordagens de cima para baixo, *top-down*, que forçam a mudanças de comportamentos através das ações políticas (2018). Contudo essa organização *bottom-up* se utiliza dos momentos de participação para se comunicar com a tomada de decisão e a fim de produzir efeitos significativos sobre esses espaços, ela produz o seu posicionamento (documento de declaração) a partir de evidências. Segundo Khatibi et al. (2021), as ações *bottom-up* levam a maior comunicação sobre a mudança climática e ela é crucial para melhorar o conhecimento e a conscientização sobre o tema e aumentar o envolvimento das pessoas, bem como promover a capacidade de mudança de comportamento durante o desenvolvimento de políticas e tomada de decisões.

Assim essa governança por viabilização complementa-se horizontalmente com outras forças *bottom-up* ligadas as questões climáticas. Desde 2019 tem emergido movimentos em todo o globo que visam chamar a atenção de líderes mundiais sobre os efeitos das mudanças climáticas, o desequilíbrio socioeconômico-ambiental e a necessidade de se fazer mudanças significativas em tempo, como o movimento de greves para o clima

²⁷ Conforme discute o texto *Top-Down versus Bottom-Up: Two Approaches to Sustainability*. Disponível em: <<https://sustainability.wisc.edu/top-down-bottom-up-sustainability/>>. Acesso em Maio de 2021.

mundial intitulado de “Sexta-feira para o futuro”, *Fridays For Future*²⁸. Em Berlim, exemplificadamente, há a iniciativa *Klimaneustart* (elemento simbólico indicado no mapa) que é uma iniciativa popular que corrobora com esse movimento e busca avançar no reconhecimento da emergência climática na cidade (KLIMANEUSTART, 2021).

Ela pode ser descrita como uma iniciativa *bottom-up* que busca mudanças “fora” do contexto dos planos locais e a sua luta, possivelmente, pode incidir em modificações futuras na forma como a prática de planejamento se dá.

González e Therivel (2021) ressaltam que, embora esses tipos de movimentos sociais não estejam comumente diretamente ligados a qualquer processo específico de AAE, a conscientização ambiental - do público, dos planejadores e dos políticos também influencia a prática da AAE, porque ela acaba se tornando um canal onde se pode iniciar mudanças. Assim, a efervescência desse tema pode ressoar na prática dos planos locais, à medida que ambos os regimes de governança podem autopromover a discussão de aspectos de adaptação na tomada de decisão dos planos locais. Os enredos descritivos mostraram, por exemplo, a capacidade das associações exercerem pressão através do documento de declaração e, bem como, a capacidade de persuasão dos planejadores distritais em trazer relevância ao tema.

Assim, para se fazer progressos construtivos sobre a questão climática, tanto a ciência, quanto o ativismo e as ações políticas são necessários. Segundo Thackeray et al. (2020), enquanto o ativismo contribui para as transformações da sociedade, a ciência é necessária para definir a natureza dos problemas que enfrentamos e apontar o caminho para as ações políticas que precisam ser tomadas. As ações que podem decorrer através dos planos locais e a insurgência do tema na sociedade são um exemplo de como a inter-relação entre esses elementos são possíveis.

Relativamente a importância dos momentos de participação pública nos processos dos planos locais, os enredos descritivos mostram que esses contribuem para a condução da tomada de decisão. A narrativa presente nos enredos destaca a relevância da primeira oportunidade de participação como aquela essencial para a definição de escopo de planejamento, uma vez que ele baseado na aceitação das demandas das partes envolvidas. En-

²⁸ Um panorama sobre como esse movimento se fez presente na Alemanha pode ser visualizado na reportagem: *Global climate strike protest in Berlin bridges generations as adults join in* – Disponível em: <<https://www.dw.com/en/global-climate-strike-protest-in-berlin-bridges-generations-as-adults-join-in/a-50516302>> Acesso em Maio de 2021.

quanto o segundo momento é utilizado como forma de confirmar/ajustar as decisões estabelecidas anteriormente. Segundo os técnicos das associações, isso se confirma à medida que a possibilidade de se propor alterações significativas no futuro plano serem muito maior na ocasião inicial do que na segunda.

Além disso, as atividades de participação, são marcadas pela resposta formal, por escrito, de cada uma das demandas apresentadas pelos participantes no anexo da versão final do relatório ambiental, mostrando publicamente que cada demanda foi considerada. Esse gesto pode ser considerado como um reflexo do contexto democrático da Alemanha, mas também um aspecto da capacidade cívica produzida pelo processo de avaliação ambiental e dos planos locais que se dispõem em para gerenciar e considerar os interesses de atores de diferentes setores (SARZYNSKI, 2015).

A importância desses momentos de participação sobre a prática dos planos locais é confirmada através do estudo de Regener (2010), que demonstra em detalhes a influência da participação pública na prática alemã dos planos locais orientados pela AAE. O panorama obtido pelo autor, destaca que as demandas advindas da participação influenciam os resultados das avaliações ambientais, modificando o seu escopo, as alternativas, o relatório ambiental e, conseqüentemente, todo o plano. A prática de participação revela que a maioria das modificações realizadas no escopo dos casos decorreram do envolvimento de atores como a BLN no primeiro momento de participação. O estudo Regener (2009) também confirma importância desse momento de participação em relação ao segundo, à medida que é quando há um volume maior de participantes e quando são recebidas a maioria dos posicionamentos e opiniões sobre o planejamento futuro. Essa importância relativa é reiterada pelos planejadores e os técnicos das associações, que vão remarcar a necessidade de se promover alterações substanciais logo no começo da decisão.

Regener (2009) mostra que o tema "clima" já era um dos principais temas discutidos pela participação, o quarto após o tópico "água", "regulações de impacto" e "flora/plantas", embora não tenha sido possível elencar os tópicos mais relevantes, esses mesmos ainda foram mencionados pelos atores entrevistados. Além disso, o estudo de Regener (2009) indica que os eventos de participação presenciais e no local do novo projeto produzem maior presença de pessoas do que os eventos on-line ou centralizados nos prédios administrativos. A importância da diferença de formatos de participação não fora algo dimensionado nos enredos, porém foi reforçado a necessidade dessas atividades serem multiplataformas (presencial/on-line).

Segundo Regener (2009) a participação pública nos planos locais traz novos aspectos a decisão quando produzidas partir do âmbito da AAE, pois elas contribuem para a integralidade e confiabilidade das informações fornecidas pela decisão e otimizam as considerações do planejamento. Para a autora o panorama da participação nos planos locais na prática alemã refuta a opinião generalizada de que a participação do público "não traz nada" a tomada de decisão.

As afirmações desse estudo somadas aos resultados obtidos nos enredos descritivos indicam, então, que a participação pública produz efeito significativo para a prática dos planos locais. Assim, considerando ainda o regime de decisão de Berlim, pode-se afirmar que a capacidade de articular os momentos de participação é uma explicativa para o fato de as questões climáticas serem consideradas (mesmo que de modo situacional).

Os momentos de participação são os pontos de diálogo com o regime de governança por viabilização e, conseqüentemente, é lugar de discussão e mediação de forças “de baixo para cima”, *bottom-up*. Isso permite com que a questão climática deixe de ser uma pauta trabalhada no nível da persuasão dos planejadores distritais e passe a ser uma matéria de pressão/reivindicação do público envolvido, através das associações ambientais.

No entanto, a prática frequente de participação, relatada nos enredos descritivos, mostra que essas atividades circulam sobre condições terapêuticas – como nos níveis de “tokenismo” de Arnstein (1969), que visa apenas informar e consultar o público sobre as decisões estabelecidas. Assim, a participação nos planos locais de Berlim também compartilha dos mesmos dilemas da participação em outros instrumentos ou decisões que envolvem as avaliações ambientais. Segundo Sinclair e Diduck (2016) as avaliações ambientais costumam não incluir mecanismos de compartilhamento de poder e nem dispor interesse em compartilhar sua autoridade decisória através da participação.

O poder sobre as decisões nas avaliações, segundo os autores, tende a recair sobre um órgão decisório estabelecido por lei e não sobre o público. Em Berlim isso caberia a representação dos escritórios distritais ou mesmo do Senado para Desenvolvimento Urbano e Habitação ou a câmara municipal, explicando o porquê alguns casos de planos locais, considerados com maior magnitude, empreendem de formatos mais colaborativos e frequentes de participação pública. Ainda segundo Sinclair e Diduck (2016) o público só tem a oportunidade de influenciar as decisões e é no exercício dessa fluência que se tende a considerar as mudanças através do processo de participação.

A prática de participação em Berlim reforça esses aspectos e permite afirmar que a capacidade de se fazer mudanças e também a inclusão das questões climáticas na decisão, decorre da constante influência advinda da participação. Contudo, essa capacidade de influência é reduzida pela maneira como essas ações ocorrem, à proporção que elas poderiam ser mais significantes se fossem decorrentes de processos participativos que envolvessem ações de construção conjunta de soluções e/ou o compartilhamento de poder.

Fazer mudanças na forma, extensão de espaços ou frequência de ações de engajamento podem não ser suficientes para alterar o nível de interesse e ou causar maior influência nas decisões, para esse fim é necessário considerar as experiências, expectativas, as forças e os conhecimentos desses atores no processo participativo (ILLSLEY; JACKSON; DEASLEY, 2014).

As atividades de participação pública são baseadas na comunicação e envolvimento de pessoas e seus interesses em uma arena de decisão, tornando-se um espaço em que são mediados diferentes conhecimentos (MICHAELS, 2009; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010). O caso de Berlim, nessa perspectiva, revela que tanto as ações de articulação e preparo que ocorre fora da decisão, no regime de governança por viabilização, quanto as que ocorrem “dentro” (governança por autoridade) significam a mediação de conhecimentos em diferentes níveis de complexidades.

Pode-se, então, realizar a mediação de conhecimentos como um elemento que reside e se promove dentro das ações de preparo e de operação dos momentos de participação, pois ela permitiria, em tese, fortalecer a capacidade de articulação e construção de interfaces entre ciência e política. O contexto dos planos locais permite, assim, afirmar que a mediação de conhecimentos circula nas atividades conduzidas tanto pelos escritórios distritais, que estabelecem o funcionamento dos momentos de participação, quanto para as associações ambientais, que se articulam com diversos atores para produzirem o documento declaração. Esses esforços são relevantes, pois, como destacado, mesmo havendo condições limitadas nos momentos de participação o trabalho desses atores ainda consegue produzir mudanças na decisão.

As relações entre regimes de governança

A identificação de relações entre os regimes de governança – por autoridade e viabilização, permitiram discutir um conjunto de aspectos que buscam explicar como as medidas de adaptação às mudanças climáticas podem ser consideradas e implementadas através da prática dos planos locais.

Pode-se classificar esses aspectos em dois grupos, um primeiro relativo ao contexto (externo), que promove a prática, e um segundo promovido a partir do andamento do processo de planos locais, de modo, que eles podem de forma resumida serem topicalizados em:

- a) **Tipo de regime decisão**, que estabelece instrumentos regulatórios de planejamento e de orientação sobre a prática de avaliação ambiental nos planos locais e sobre políticas climáticas;
- b) **Procedimentos da AAE vinculados as etapas dos planos locais**, que promovem a consideração de diversas orientações de planejamento;
- c) **Os momentos de participação pública**, que condicionam oportunidades para mudanças/influências na decisão;
- d) **O papel desempenhado pelos atores chave**, relativamente as associações ambientais e aos planejadores distritais;
- e) **A mediação de conhecimentos**, como um aspecto que reside nas interações entre atores e que é promovida pelas atividades do processo de decisão.

Pode-se afirmar que esses aspectos são produzidos conforme as circunstâncias únicas da prática de avaliação ambiental de planos locais em Berlim (contexto político, os atores envolvidos e os instrumentos de planejamento), embora eles sejam interdependentes e sinérgicos entre si, eles são decorrentes de diferentes causalidades, à medida que eles circulam “dentro” e “fora” da decisão. No entanto, pode-se afirmar, também, que eles só são relevantes para com a decisão e a temática das políticas para o clima, porque eles são aprimorados devido à existência de uma dinâmica constante de aprendizado, que é fomentada pelo acúmulo de experiências da prática de planejamento.

A aprendizagem é definida como um processo que leva ao desenvolvimento de novos conhecimentos, habilidades, valores e comportamentos, podendo transformar indivíduos, organizações e decisões (SÁNCHEZ; MITCHELL, 2017; THERIVEL; GONZÁLEZ, 2021). Segundo González e Therivel (2021) a AAE é uma ferramenta de

mudanças de atitudes sobre as questões ambientais, de mediação de conhecimentos e aprendizagem, dada a sua multidisciplinaridade e amplitude de questões abordadas. Para as autoras, a AAE promove efeitos em todos os envolvidos no processo ao requerer deles a atenção sobre as condições do ambiente, a participação pública e a determinação das considerações ambientais que devem ser integradas a tomada de decisão e, nesse sentido, produzir tudo isso implica em aprender sobre tudo isso.

González e Therivel (2021) explicam que em qualquer forma de desenvolvimento da AAE podem ocorrer dois tipos de aprendizagem: a “aprendizagem através a AAE”, em que os envolvidos (por exemplo, profissionais, planejadores, partes interessadas) podem aprender sobre o processo, como, por exemplo, sobre novos métodos e habilidades para realizar AAE; e a “aprendizagem sobre a AAE”, que faz com que esses atores tenham maior reflexão sobre os fatos ambientais e a ética, bem como sobre os efeitos que AAE produz e que resulta em mudanças de comportamento em direção à sustentabilidade. Elas afirmam, ainda, que os indivíduos envolvidos aprendem primeiro “através da AAE” e depois, possivelmente, “sobre a AAE” e que esse é um processo contínuo que permite a melhoria das avaliações.

Nesse sentido, pode-se afirmar que os aspectos elencados são fortalecidos pelos efeitos da aprendizagem (sobre e através) que é dinamizada pela prática dos planos locais, dado que esse é um instrumento estabelecido a muito tempo, tem uma regularidade frequente e, principalmente, é fundamentado por regulações legais e boas práticas da avaliação de impactos. Os planejadores distritais e os técnicos das associações, atores centrais dos regimes de governança, podem ser considerados como aqueles que mais se envolvem na prática dos planos locais e, então, aqueles que mais aprendem “sobre” e “através” dela. Isso é confirmado, como já demonstrado, na qualidade técnica do documento de declaração. Esses documentos são produzidos através do engajamento com as pessoas envolvidas e, principalmente, porque ele é construído a partir de uma interface de conhecimentos local-científico-político. Além disso, há o fato desse documento ser recebido por planejadores que conhecem o sistema de planejamento, que se preocupam em articular com outros atores que podem lançar de diferentes estratégias de participação e são responsáveis por conduzir a decisão de forma ética. As percepções trazidas nos enredos descritivos evidenciam, então, que esses atores acumulam experiências que se expressam tanto em um aprendizado “através” e “sobre” a prática da avaliação ambiental nos planos locais.

Assim, há uma relação de contribuição mútua entre prática e aprendizado (THERIVEL; GONZÁLEZ, 2021) e considerando que o exercício de avaliação ambiental e tomada de decisão é embasada na mediação de conhecimentos (MICHAELS, 2009; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010) pode-se, dessa maneira, afirmar que o aprendizado da AAE se sucede pela realização da sua prática e ela é produzida através da mediação de conhecimentos.

Portanto, a consideração e implementação das questões climáticas é resultado de um conjunto de aspectos que são fortalecidos pela experiência e aprendizado produzidos pela prática, que por sua vez, é dinamizada ou funciona através da mediação de conhecimentos.

Recapitula-se, então, que a base da metodologia de Análise de Constelações permitiu observar conjuntamente as narrativas presentes nos enredos descritivos, identificando regimes de governança e as relações estabelecidas entre eles. A partir disso, foram discutidos os aspectos que permitiriam explicar a consideração do tema Clima os planos locais e dentre os aspectos identificados a mediação de conhecimentos se coloca como um dos pontos chave desse quadro.

Desse modo, o capítulo a seguir se dedica a reunir manifestações de como a mediação de conhecimentos se manifesta e o que ela significa para a consideração das questões climáticas e o funcionamento dos planos locais.

7 O fenômeno da mediação de conhecimentos na prática dos planos locais

O capítulo anterior mostrou que a mediação de conhecimentos é um aspecto relevante na dinâmica de funcionamento da prática dos planos locais, de modo a se destacar como um potencial colaborativo para a consideração das questões climáticas na decisão e como um aspecto promotor da aprendizagem (sobre e através) da AAE.

A mediação de conhecimentos, dentre as suas diversas concepções, pode ser considerada como um fenômeno que se desenvolve a partir da comunicação e interação entre os conhecimentos das pessoas em processos de tomada de decisão de avaliações ambientais como a AAE (PARTIDARIO; SHEATE, 2013; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010). Os estudos desse campo, em sua maioria, voltam-se a observar e comparar em casos múltiplos como a mediação de conhecimentos se manifesta e qual o seu papel no funcionamento da decisão (KULDNA; PETERSON; KUHI-THALFELDT, 2015a; PARTIDARIO; SHEATE, 2013; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010) avançando, assim, em literaturas que buscam mostrar a mediação como um aspecto relevante para se estabelecer boas práticas.

Nesse sentido, o caso dos planos locais em Berlim, ao serem orientados pelos princípios da AAE, concentram as mesmas condições de promoção da mediação de conhecimentos exposta por Sheate e Partidário (2013), à medida que elas são estabelecidas em uma base multidisciplinar de suporte a troca de informações entre os envolvidos e acumula, assim, um potencial para atuar como uma plataforma de mediação.

Nesse sentido, essa seção se dedica a analisar na prática dos planos locais de Berlim como a mediação de conhecimentos é produzida e qual o seu papel na tomada de decisão e para a consideração do tema mudanças climáticas.

Para observar isso, essa análise parte do princípio de que a prática dos planos locais é revestida de atividades de mediação de conhecimento que precisam ser reconhecidas e discutidas. Assim, utiliza-se como objeto de investigação tanto o produto da metodologia da Entrevista Narrativa, os enredos descritivos, quanto as falas (trechos) das entrevistas realizadas junto os técnicos das associações ambientais e os planejadores distritais.

Ressalta-se que a metodologia de Entrevista Narrativa parte de experiências individuais para fornecer as características macro de uma prática em um determinado momento (ROSENTHAL; LOCH, 2002). Logo assume-se que essa análise busca nessas falas a manifestação de ações de mediação de conhecimentos e o registro de atividades que

marcam como a prática funciona (incluindo a forma como a questão climática é engajada), e, conseqüentemente, suportam as narrativas apresentadas nos enredos descritivos. Além disso, tendo em vista as narrativas dos enredos, volta-se a observar como a mediação é produzida “dentro” da tomada de decisão, através da atuação dos planejadores distribuídos, e “fora”, pelas falas dos técnicos das associações.

A análise, então, se organiza em dois movimentos, um primeiro que visa identificar a manifestação do fenômeno da mediação de conhecimentos e um segundo que analisa as condições do processo decisório em estabelecê-la e, através dela, considerar as questões climáticas.

Metodologicamente assume-se como referência para a identificação das atividades/ações que se configuram como as que mediam conhecimentos o espectro de estratégias definido por Michaels (2009). O espectro, como apresentado anteriormente, é a principal referência da literatura sobre o tema em estudos direcionados a prática da avaliação ambiental e, resumidamente, se refere a um conjunto de tipologias de ações que revelam os potenciais intenções de mediação de conhecimentos, como descreve o Quadro 9 a seguir.

Quadro 9- Espectro simplificado das estratégias de mediação de conhecimentos.

Estratégias*	Intenção
Informar	Disseminar conteúdo
Consultar	Procura especialistas conhecidos para aconselhar sobre os problemas delineados pelas partes que procuram conselho;
Aproximar Pessoas	Identificar quais são as competências necessárias, quem as pode fornecer e as melhores maneiras de fazer conexões;
Engajar	Uma parte enquadra a discussão através de termos de referência e durante a necessidade do processo de tomada de decisão, envolve outras partes nos aspectos substantivos do problema, conforme necessidade;
Colaborar	As partes em conjunto enquadram o processo de interação e negociam soluções para um problema político distinto;
Construir capacidade	As partes em conjunto enquadram o processo de interação e negociam o conteúdo com a intenção de tratar de múltiplas dimensões de um problema político enquanto consideram o que pode ser aprendido com isso e que é aplicável às implicações da questão, cenários futuros e preocupações relacionadas.

Fonte: Elaborado pelo autor, simplificado de Michaels (2009).

*Versão completa deste quadro na página 10.

Para analisar as condições das etapas do processo decisório em estabelecer a mediação de conhecimento e verificar como a questão climática é considerada utiliza-se como parâmetro analítico as condições expressas no quadro 10. Este quadro foi elaborado tendo como principal referência o estudo de Sheate e Partidário (2010), que estabeleceu um quadro semelhante para avaliar os critérios fundamentais que envolvem a mediação de conhecimentos. Além disso, se utiliza a tipologia de Michaels (2009) para classificar as estratégias de mediação explicadas/narradas pelos atores entrevistados. O Quadro 10 visa, então, observar e mensurar as condições de recepção/contribuições de conhecimentos (*inputs*) que se estabelecem de forma recorrente no decorrer das etapas do processo de decisão dos planos locais. Assim, o objetivo deste quadro é, a partir da análise dos relatos das falas dos entrevistados, realizar o esforço de dimensionar e sintetizar as condições de mediação de conhecimentos estabelecidas pelas etapas do processo decisão.

Quadro 10 - Condições para o estabelecimento da mediação de conhecimentos.

Considerações a serem feitas para cada etapa dos planos locais		
Crítérios de análise	Intensidade	Objetivo da observação
Conjunto de atores envolvidos	(diverso, moderado, baixo)	Baseado em Sheate e Partidário (2010), esses critérios as condições para o funcionamento da mediação.
Propensão para fazer usos de diferentes tipos de conhecimentos	(alto, médio, baixo)	
Estratégias de mediação de conhecimentos utilizadas	(Tipologia de Michaels, 2009)	A tipologia de Michaels (2009) serve como referência para indicar qual atividade mediação predominante.
Inputs de conhecimentos	(diverso, moderado, pobre)	Visa reportar as fontes de inputs da tomada de decisão.
Realização de atividades de participação pública	(sim, não)	Visa indicar a ocorrência de atividades de participação pública e, conseqüentemente, a abertura para novos conhecimentos.
Oportunidade de inserção/discussão do tema clima	(alto, média, baixa)	Visa reportar como a questão climática é considerada na decisão.
Legenda de intensidade em cores: Verde: alto/diverso ou “Sim”; Amarelo: médio/moderado; Vermelho: baixo/pobre ou “não”; Roxo: indica o tipo de estratégia de mediação, variando das mais para menos complexas.		

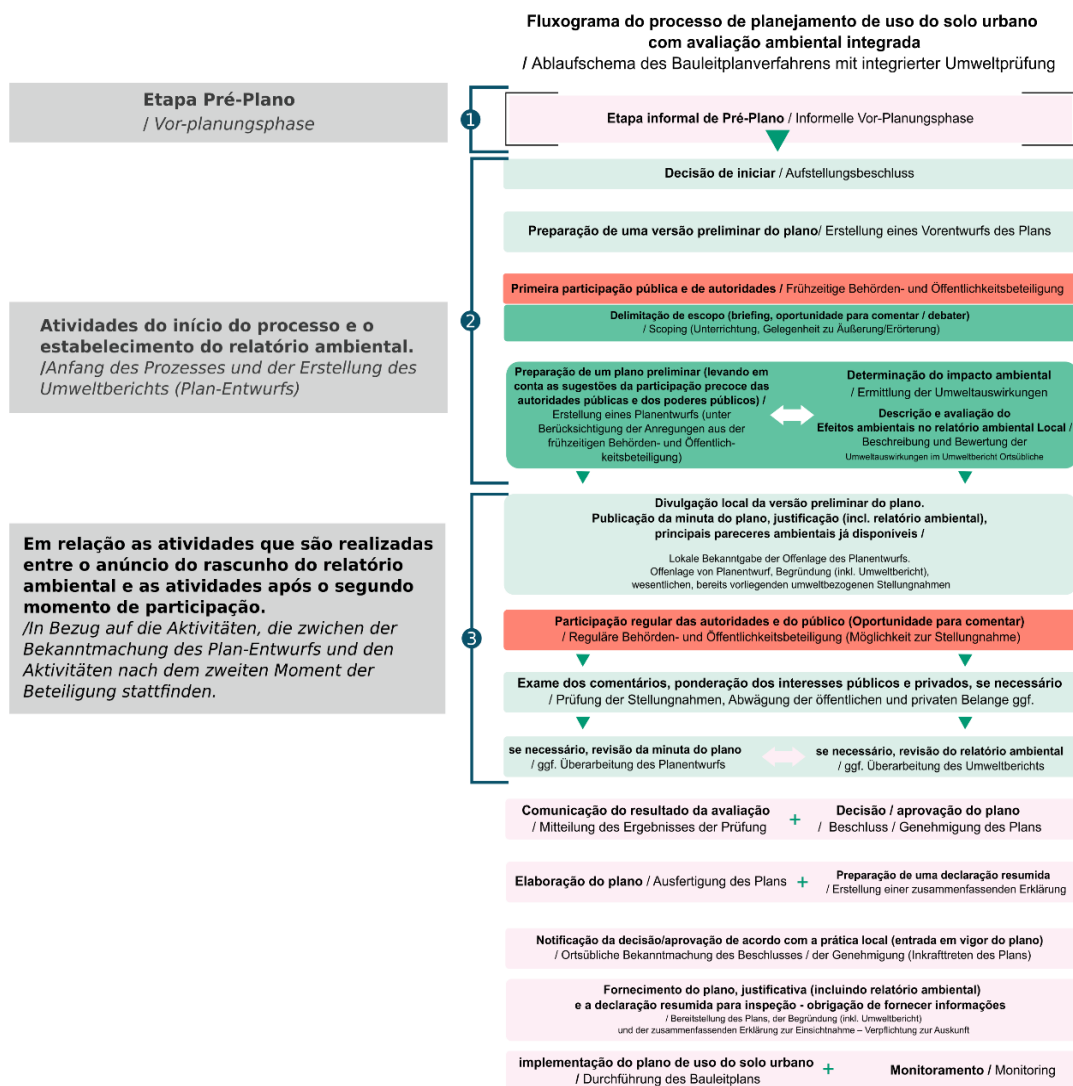
Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em Michaels (2009) e Sheate e Partidário (2010).

Para acessar as falas dos entrevistados se utiliza as transcrições das entrevistas realizadas e a sua leitura analítica se baseia na metodologia de Análise de Conteúdos de Bardin (2016), de modo a se identificar os temas das mensagens dessas falas a partir:

- a) de uma compreensão geral das ações que são desenvolvidas nas etapas da decisão;
- b) da identificação dos atores envolvidos e seu respectivo papel na decisão;
- c) da identificação de ações de mediação de conhecimentos; e
- d) da maneira como o tema das mudanças climáticas é tratada.

Destaca-se que são apresentados aqui o texto das falas em sua versão original em alemão ou inglês e a respectiva tradução para o português, como um cuidado à qualidade desses registros. Essa é, então, uma análise exploratória que apresenta detalhadamente as características de uma prática de tomada de decisão, de modo que as análises desenvolvidas utilizam os parâmetros elencados para observar detalhadamente a prática de funcionamento dos planos locais em suas três principais etapas (Figura 22).

Figura 22 - Principais etapas de decisão dos planos locais de uso de solo em Berlim.



Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em Regener (2010).

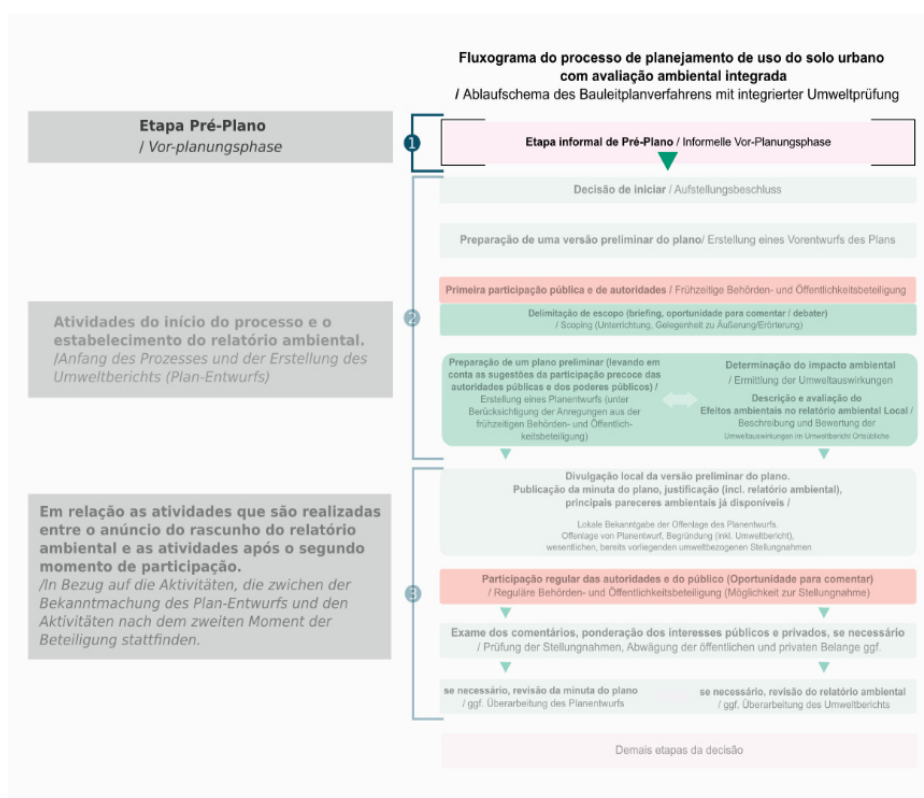
7.1 Os planejadores dos escritórios distritais como mediadores de conhecimentos

A atuação dos planejadores dos escritórios distritais na condução dos planos locais leva a realização de diversas atividades mediação com diferentes atores no decorrer da decisão, assim, os tópicos a seguir percorrem minuciosamente as experiências e percepções de desses atores nas três etapas da decisão.

A etapa pré-plano segundo os planejadores distritais.

A etapa Pré-Plano (figura 23), como mostrou o enredo descritivo, é uma etapa nebulosa do processo de decisão pois são poucas as informações oficiais sobre como um novo o processo de planejamento se inicia.

Figura 23 - Indicação da etapa Pré-Plano nos planos locais.



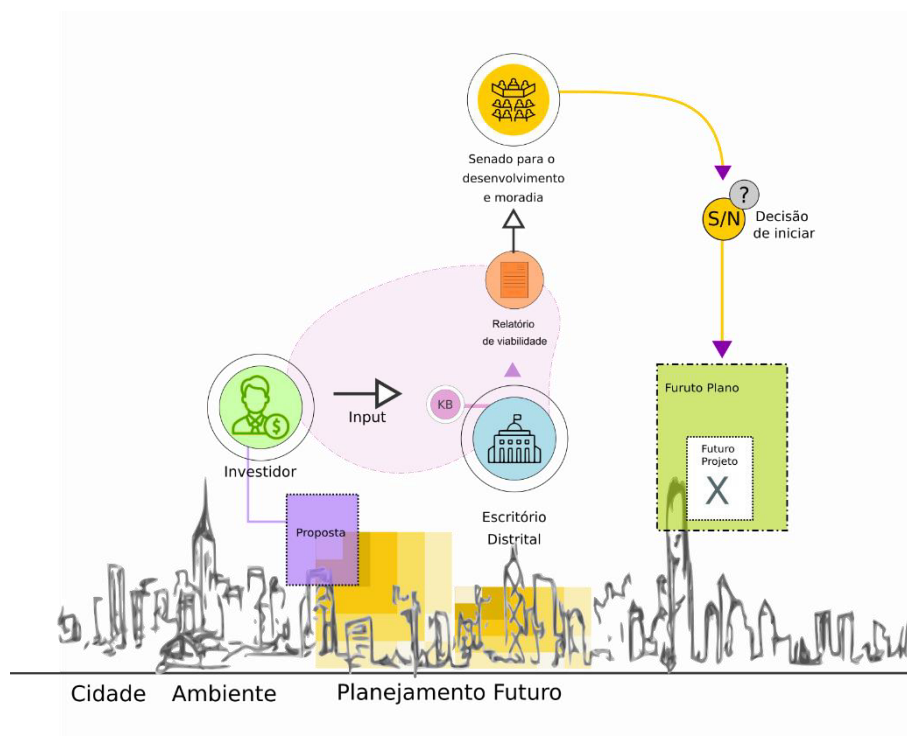
Fonte: Elaborado pelo autor.

As entrevistas permitiram evidenciar que esse momento de decisão se promove através de atividades que envolvem atores que se posicionam em diferentes esferas, como o proponente do projeto (Investidor), os planejadores do escritório distrital (Escritório distrital), as representações do Senado para o Desenvolvimento Urbano e Moradia (Senado) e, possivelmente, a participação de políticos da câmara municipal. A figura 24 ilustra as relações de mediação desencadeada pela entrada de uma proposta de um investidor, que conforme explica o enredo descritivo, essas ações se dão através de

comunicações simples através de e-mails ou cartas e através da estratégia de Informar e Consultar entre atores já conhecidos da decisão.

Contudo, a decisão final que delibera o início do projeto e do plano decorre essencialmente a partir da arena de decisão que ocorre dentro do Senado e segundo os entrevistados há pouca informação sobre como isso é organizado. Assim, ao não se saber como essa decisão é firmada, pode-se inferir que há um espaço aberto para a realização de atividades de mediação com diferentes complexidades, dado que a decisão se dá entre atores em uma esfera superior de planejamento. Reconhece-se, ainda, que esse momento do processo se desenvolve por estratégias simples de mediação, que podem levar a estratégias mais complexas, à medida que a decisão que permite, ou não, o início dos planos locais depende tanto de fatores técnicos quanto políticos.

Figura 24- Relações de mediação de conhecimentos durante as atividades que configuram o início do processo de decisão dos planos locais.



Fonte: Elaboração própria.

Os atores envolvidos e as estratégias de mediação de conhecimentos na etapa pré-plano.

Essa é a etapa inicial do processo que pode ser comparado como a etapa de *Screening* da AAE, assim ela é apenas uma ideia com poucos detalhes cuja viabilidade será debatida com atores de diferentes esferas de decisão. Essa proposta de projeto pode partir de diferentes proponentes, conforme os entrevistados explicam:

As necessidades de planejamento surgem de várias ocasiões; a ocasião pode ser externa (investidores) ou interna à administração (administração distrital ou outras administrações do Estado de Berlim). Estes podem ser: - de seu próprio escritório ou departamento (consultoria de construção, planejamento preparatório do uso do solo urbano, coordenação e planejamento de infraestrutura, etc.); - outros escritórios da administração distrital (escritório rodoviário e de espaços verdes, escritório escolar, escritório da juventude, escritório ambiental e de conservação da natureza (UmNat) etc.); - dependente de projetos - Administrações do Senado (Administração do Senado para o Desenvolvimento Urbano e Habitação, Administração do Senado para o Meio Ambiente, Transporte e Proteção Climática (SenUVK) etc.); - dependente de projetos - potenciais patrocinadores de projetos, - dependente de projetos - vários especialistas e avaliadores. (Apêndice B, Pankow, Citação 1, Tradução Nossa).

Logo uma gama de atores de diferentes esferas de planejamento e de interesses podem se envolver na promoção dos planos locais. Assim, para se firmar a decisão de se iniciar, os interesses dos proponentes do projeto precisam ser alinhados com os interesses dos planejadores do escritório distrital, os do senado para desenvolvimento urbano e moradia e, possivelmente, com os políticos da câmara municipal. Os dois trechos abaixo exemplificam como a interação entre esses atores podem acontecer neste início através da comunicação das demandas das partes envolvidas.

O outro caso é o seguinte. Um investidor chega, que tem um objetivo final. É aí que se tem de verificar. Se for compatível com o objetivo, os meios (metas), que o distrito também tem, o que o investidor pretende criar, então parte também de conceitos anteriores, então discute-se se o desenvolvimento, que o investidor pretende, na altura, que ele pretende, se é ou não tão adequado. Isso é sempre um pouco difícil, mas, na verdade, eu diria que a fase que se desenrola entre o investidor e a cidade é o planejamento. Na verdade, talvez isso também esteja acontecendo, especialmente a nível político. As câmaras municipais mantêm frequentemente conversações iniciais com os investidores. Alguns projetos também são vistos de forma muito positiva, embora os urbanistas ainda não os tenham analisado. Sim, e depois verificam se pode ser implementado desta forma. (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 2, Tradução Nossa).

O outro diálogo, por sua vez, mostra que:

E é sempre uma troca de ideias. Eles nos dizem o que querem construir e nós lhes dizemos ... talvez a, os edifícios são muito altos nisto, ou, [um], um, como, sim. Muitas coisas (são ditas) e nós temos que discutir sobre isso. E, e quando nós talvez, [um], [um], [um], tenhamos algumas ou as, as mesmas ideias sobre o projeto. [um], (e) queremos, (um investidor) como você, [um], [uh], [uh], inscreve-se ali, [um], o início do plano de desenvolvimento. [um], mas antes disso, isto é parte informal e a discussão sobre o mesmo. E, [um], a partir do nível do distrito temos que informar e quando quisermos iniciar agora o plano de desenvolvimento no plano, temos que, [um], informar o, [um]. (Apêndice B, Tempelhof-Schöneberg, Citação 2, Tradução Nossa).

Essas ações para avaliar essa ideia envolvem estratégias de mediação relativamente simples, como a de Informar e Consultar, pois envolvem um conjunto de atores que se conhecem e que podem se comunicar e interagir internamente através de ações simplificadas, como reuniões internas e informais ou por notificações via e-mail/cartas (MICHAELS, 2009). Embora ocorram ações entre atores de diferentes esferas de decisão, que, em princípio seria preciso a realização de estratégias de mediação mais complexas, os entrevistados explicam que nesse momento inicial do processo as atividades se concentram em atividades internas do escritório distrital, como mostram os trechos a seguir.

Você participa de alguma ação, como reuniões, workshops, seminários, assembleias, etc...? [inaudível] neste momento, ou não?

Um, sim, e não, não neste momento, não externamente, mas nos internos, porque temos outros grupos aqui. Por exemplo, temos, [uh], especialistas para, [uh], para o clima, com especialistas, para as plantas e assim por diante. Nós, e lhes escrevemos um e-mail quando, [um], quando, por exemplo, quando algo é contra alguns projetos contra o plano inicial dos grandes troncos, [um], temos que telefonar para eles e obter sua ideia ou eles têm, [um], opinião sobre isso. Talvez se não houver problema se não for porque o trabalho deles é proteger isto ou aquilo ou, sim. E o mesmo para cada, [uh], "Stadtentwicklungsplanung" (Plano de desenvolvimento), sim. Para o clima.

Autor: ou, por exemplo, Die Umweltatlas, por exemplo. Hum, apenas para verificar aqui. Certo, ótimo. E uh, então, parece que há mais reuniões?

Resp.: Sim. Nós, nós, nós [um], nós estamos realizando coisas como, um, sim, reuniões (Apêndice B, Tempelhof-Schöneberg, Citação 3, Tradução Nossa).

Enquanto outro entrevistado:

Então, neste momento, você participa de algumas ações, tais como reuniões, workshops, seminários, encontros, etc...?

Sim, sim, mas não muito extensa. É mais uma coordenação interna no departamento de planejamento urbano. Com certeza ainda não, na verdade menos. Portanto, é muito raro que quando um investidor tem uma idéia de que, por exemplo, uma concorrência. Porque ele faz antes. (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 3, Tradução Nossa).

Em continuidade as atividades desse momento o papel do escritório distrital é o de fornecer um parecer sobre a proposta de desenvolvimento e, a partir disso, dependendo do distrito, deliberar a decisão de iniciar ou encaminhar um parecer as autoridades do senado, que então podem avaliar a proposta. As falas dos entrevistados mostram essa movimentação, que, do ponto de vista da mediação, representa a abertura para o funcionamento de estratégias mais complexas, dado que, os fatores que incidem sobre essa decisão de iniciar se tornam nebulosos.

O Senado para o desenvolvimento urbano e habitação. Está um nível acima do distrito. E nós temos que informá-los sobre isso e eles, [um], eles

têm, [um], cerca de um mês para nos dizer, [um], porque eles, decidem se o projeto tem interesses gerais em Berlim e se eles têm, [uh], se o projeto tem, [uh], interesses gerais, eles podem, [um], lidar com isso eles mesmos. Eles pegam o projeto e, e dizem, ok, nós, nós estamos fazendo o projeto agora. Você sabe, mas é apenas homem, quando se trata de alguns interesses maiores talvez, [um], sim, coisas políticas ou quando alguém quer construir talvez como 5.000 unidades para, para viver, quando, quando, quando é realmente grande. Mas as coisas menores, eles apenas verificam, hum, o plano do plano de desenvolvimento e depois de um mês, eles nos dizem que está tudo bem, você pode, você mesmo pode fazer isso. Sim (Apêndice B, Tempelhof-Schöneberg, Citação 4, Tradução Nossa).

Outro entrevistado, explica que:

Eu gostaria apenas de acrescentar. Muitas vezes é o caso quando dizemos destes projetos de um ponto de vista de planejamento urbano. Sim, nós também o entregamos ao comitê responsável do conselho distrital, **porque o conselho distrital tem que decidir sobre o plano de desenvolvimento logo no final e nós os envolvemos em tempo hábil. É possível que eles busquem um interesse completamente diferente e é por isso que apresentamos tais projetos no comitê responsável pelo desenvolvimento urbano antes de irmos também ao Senado** (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 3, Tradução Nossa).

O outro caso é. Vem aí um investidor que tem um objetivo fim. Uma vez que é preciso verificar antes de mais nada. **É compatível com o objetivo, os fundos que o distrito também tem, o que o investidor quer criar, em parte também conceitos anteriores, então se discute se o desenvolvimento que o investidor quer, na altura que ele quer, é tão apropriado ou não.** Isso é então sempre um pouco difícil, mas na verdade é - eu diria - uma fase que vem entre o investidor e o plano da cidade. **Na verdade, talvez também funcione, em particular, no nível político. As prefeituras frequentemente mantêm conversas iniciais com os investidores. Em alguns casos, os projetos são vistos muito positivamente, embora os planejadores da cidade ainda não os tenham examinado. Sim, e então é verificado se é viável. além disso, exatamente o que é importante.** Existem planos de nível superior, planos de uso do solo, planos de desenvolvimento urbano, que você tem que olhar o que está planejado ali para a área e se ele se encaixa. (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 3, Tradução Nossa).

Isso permite inferir sobre a utilização de estratégias de mediação mais complexas, como o Aproximar Pessoas, em inglês *Matchmake*, porque os atores dessa arena de decisão podem residir em diferentes esferas de planejamento e que para se decidir algo é preciso identificar especialistas que de outra forma não se encontrariam (MICHAELS, 2009). Essa conjuntura também revela a possibilidade do uso da estratégia de Engajamento ou Colaboração, pois, dependendo da importância relativa do planejamento proposto, existe a possibilidade de se fazer envolver atores de esferas mais distantes de decisão. Por exemplo, em ações e situações mais específicas que levam a promoção dessas estratégias, como a formação de comissões técnicas ou conselhos.

O tema das mudanças climáticas na etapa Pré-plano.

Em relação à forma como o tema das mudanças climáticas aparece nesse momento. O enredo descritivo e as falas dos entrevistados mostram que esse é um tema que não é discutido ou relevante até então. Consequentemente não há registros de manifestações de ações recorrentes de mediação associadas ao tema, como explicam as falas selecionadas:

Autor: nesses momentos. Com base em suas experiências, o tema das mudanças climáticas e suas medidas de mitigação pode ser discutido neste momento? -

Resp.: Honestamente (E ela fez um gesto de rejeição). -

Autor: Certo! Você poderia compartilhar alguma experiência anterior sobre como essas informações são geralmente levadas em conta? A mudança climática não é um grande problema neste momento? Certo? -

Resp.: Certamente, não encaixa.

(Apêndice B, Lichtenberg, Citação 4, Tradução Nossa).

Outro entrevistado confirma o papel secundário do tema no início da decisão.

A questão das mudanças climáticas tem (até agora) desempenhado um papel bastante secundário, especialmente nas votações em preparação para o planejamento. A base para o Estado de Berlim é atualmente o Plano de Desenvolvimento Urbano Clima (resolução do Senado 31.05.2011). É material vinculativo para a ponderação das questões e deve ser considerado no procedimento do plano de desenvolvimento (§ 4 AGBauGB). (Apêndice B, Pankow, Citação 2, Tradução Nossa).

Ao mesmo tempo, os entrevistados declaram que essa é uma temática que poderia ser ter um peso maior, mas que isso depende de fatores externos ao planejamento, como a partir da demanda de investidores ou por pressão política. Além disso, há limitações sobre o entendimento do que seria promover a proteção climática, como enfatiza um dos entrevistados:

Gostaríamos de ver mais, a não ser que seja consistente com os objetivos políticos ou que isso seja consistente com os objetivos políticos, sim e com o objetivo para o ano do investidor. Caso contrário, agora é um pouco difícil (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 4, Tradução Nossa).

É mais difícil trazer metas climáticas, ou seja, uma pressão global. Sempre fazemos o que é fundamentalmente necessário para o clima, apenas estabelecendo textos com mestres individuais compatíveis com o projeto, mas que agora basicamente dizem: o desenvolvimento da construção deve ser reduzido em cinquenta por cento, para que mais proteção climática possa ser alcançada. **Uma pressão pela liberdade da terra, se isso deveria ser tão sério, se é isso que você entende por proteção climática, então é bastante difícil** (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 4, Tradução Nossa).

Ao serem perguntados sobre experiências anteriores em que a questão climática se comportaria de modo proeminente ou com algum destaque nesse momento, os entrevistados reforçam o peso secundário dessa questão:

As mudanças climáticas ainda não foram abordadas diretamente (não há motivo para planejamento). O tema das mudanças climáticas tem um papel importante em vários aspectos do planejamento. Atualmente são questões de lidar com eventos de chuvas fortes, as questões de evitar a impermeabilização do solo e a formação de vegetação para melhorar o microclima da cidade, mantendo corredores de ar fresco e áreas de geração de ar frio limpas (veja o Programa Paisagístico do Estado de Berlim. O “clima” como um bem protegido também é considerado no relatório ambiental (Apêndice B, Pankow, Citação 3, Tradução Nossa).

Outro entrevistado explica que:

Bem, eu não conheço nenhum caso em que se tenha dito que a proteção climática é a razão disto, mas funciona desta e daquela maneira. Não preciso me preocupar, porque não há, por sua vez, restrições tão fortes no planejamento de nível superior, então nunca dizemos: Não, não é isso! Afinal, o plano de zoneamento de Berlim é bom, e há tantas árvores nele, e você tem que verificar se o planejamento é compatível com o plano de zoneamento de jogo, e já há um grande número de canteiros de obras. Sim, eu diria que é difícil acomodar duas de uma área florestal na construção de moradias, mas isso não é possível. **Depois há realmente os objetivos de proteção climática ou da floresta em algum lugar, que mais uma vez têm prioridade ecológica. Certo, mas desde que estejamos caminhando para a construção de áreas no plano de uso do solo, há sempre o edifício e, onde agora, como implementá-lo** (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 5, Tradução Nossa).

O relato dos entrevistados também revela a confiabilidade dos planejadores nos instrumentos de planejamento, pois ao explicarem que, embora a questão climática não seja um tópico importante nesse início de processo, ela é uma questão assegurada pelas orientações de ordenamento, como o caso o Plano de Desenvolvimento Climático. Pode-se inferir que o papel secundário desse tema pode ser decorrente de um aspecto de confiabilidade no rito do planejamento e nas regulações que o orientam e, bem como, no fato de que a maior atenção dos envolvidos está em dar forma a essa ideia inicial de planejamento.

As condições para a mediação de conhecimentos na etapa pré-plano.

O Quadro 11 mostra uma síntese das condições para a mediação de conhecimentos na etapa Pré-Plano. Ela indica que, geralmente, são predominantemente baixas/pobres as condições para se promover a mediação, dado que nesse momento prevalece a interação

entre os planejadores e os investidores (conforme mostrou a figura 24) através de estratégias reduzidas de mediação. Além do fato de que são poucas as ações que podem permitir a inserção de outros *inputs* ou mesmo à participação pública. Porém, a oportunidade para se fazer o uso de outros conhecimentos é alta, porque a decisão de iniciar é “nebulosa” e ela decorre do envolvimento de outros atores em outra esfera de planejamento.

Quadro 11 - Condições para a mediação de conhecimento na etapa Pré-Plano.

Etapa Pré-Plano		
Critérios de análise	Intensidade	Observação
Conjunto de atores envolvidos	pobre	Predomina a participação dos investidores e dos planejadores distritais.
Propensão para fazer usos de diferentes tipos de conhecimentos	alto	O relato dos planejadores mostra que pode haver circunstâncias em que outros atores podem ser convocados e outras atividades voltadas a confirmar a decisão podem ser realizadas. Além da influência de atores de outras esferas de planejamento e qual não informações sobre as ações realizadas por eles.
Estratégias de mediação de conhecimentos utilizadas	informar e consultar	Informar e consultar são as estratégias predominantes nesse momento (como cartas, e-mails ou telefonemas) e ela se dá através da comunicação interna entre os planejadores e para com os investidores e outros setores de planejamento.
Inputs de conhecimentos	pobre	Há apenas a entrada dos conhecimentos dos investidores e dos planejadores distritais.
Realização de atividades de participação pública	não	Não são realizadas atividades de participação.
Oportunidade de inserção/discussão do tema clima	baixo	A questão não é tematizada ou diretamente mencionada nesse momento.

Legenda de intensidade em cores: Verde: alto/diverso ou “Sim”; Amarelo: médio/moderado; Vermelho: baixo/pobre ou “não”; Roxo: indica o tipo de estratégia de mediação, variando das mais para menos complexas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esta etapa, do ponto de vista das concepções teóricas da AAE, corresponderia a etapa de *Screening* ou triagem em português, que é o momento formal utilizado para se decidir criticamente se uma avaliação ambiental é necessária ou não (FISCHER, 2007). Trata-se, então, de quando as autoridades determinam se o planejamento futuro será sujeito a uma avaliação ambiental - no caso a AAE - e, conseqüentemente, essa é uma resposta que envolve tanto o julgamento e a decisão baseada em valores e subjetividade, quanto por critérios objetivos, baseado em regulações técnicas (KØRNØV; WEJS, 2013).

A AAE envolve tanto lados científicos/técnicos, quanto valorativos/políticos e o *Screening* serve para decidir a direção de esforços para futuros planejamentos que podem ter impactos significativos para o meio ambiente, por isso, como forma de superar o embate entre o julgamento de valores e a racionalidade técnica, Kørnøv e Wejs (2013) afirma que também é preciso considerar a participação pública e seus conhecimentos na determinação de valores e significância em uma decisão.

A responsabilidade do *Screening* e a necessidade de participação pública nesse momento dos planos locais poderia justificar as condições evidenciadas em Berlim. Contudo essa etapa não pode ser considerada, afirmativamente, como um a de *Screening*, como deduz a literatura de avaliação ambiental, não só tendo em vista que os planos locais não são uma avaliação ambiental, mas sim devido a maneira como essa decisão é estabelecida.

As considerações para decidir se um futuro projeto terá o suporte de um plano local orientado por uma avaliação ambiental é determinada no relatório de viabilidade produzido pelos planejadores. As regras que vão determinar racionalmente a necessidade de uma avaliação (AAE) sobre o futuro plano local está presente no código de obras, em alemão - *Baugesetzbuch* e na lei de avaliação de impactos de Berlim, em alemão intitula-se como *Berliner Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung* que, resumidamente, abrange critérios como a localização, efeitos sob o ambiente, demanda de energia, aquecimento e água frente a dimensão do futuro projeto (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, 2006). Logo as condições que balizam uma proposta, como, por exemplo, se um projeto do tipo “x” é melhor que o presente em “y”, ou se a utilização de uma área deve vir primeira do que outra, é figurada sob o juízo de valores que se dá em um nível político e que não envolve a regulação objetiva da AAE, por isso a "nebulosidade" sobre essa etapa.

As Atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental segundo os planejadores distritais.

Após a deliberação do Senado, o plano local de uso solo pode ser iniciado. Assim, as atividades dessa etapa visam estabelecer o escopo da ideia inicial e o papel do escritório distrital é o de reunir informações que permitam dimensionar os impactos do projeto, como posiciona a figura 25. Para tal, essa etapa é marcada por quatro atividades em que são estabelecidas a mediação de conhecimentos:

I. a articulação entre o escritório distrital e escritórios privados de planejamento, que visa reunir as informações demandadas ao projeto;

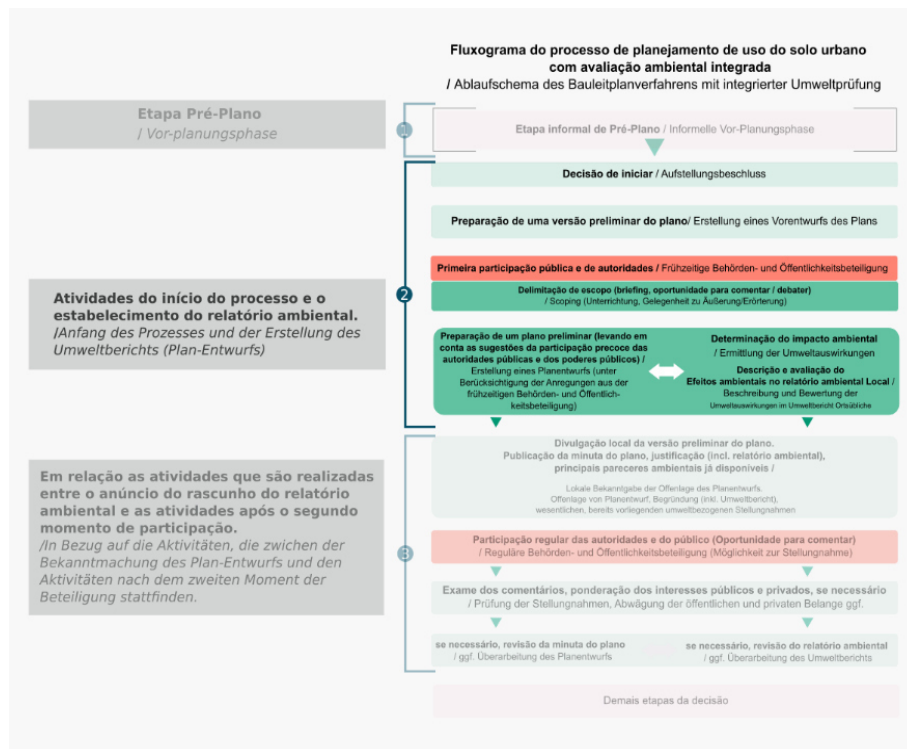
II. a articulação entre o escritório distrital, atores de outros setores públicos de planejamento e escritórios privados de planejamento, que se dedica a verificação da viabilidade da proposta frente as regulações e as orientações de ordenamento;

III. o primeiro momento da participação de autoridades, que se volta a discutir a viabilidade do projeto; e

IV. a atuação das associações ambientais, que em paralelo ao processo de decisão articulam uma rede de atores para avaliar os potenciais efeitos do projeto. Esta última, organizou-se um enredo narrativo exclusivo, apresentado anteriormente, e, por isso, será analisado em outra seção.

Nesse contexto, diversas atividades de mediação são empreendidas com o intuito de promover o entendimento amplo do que se deseja planejar, ou seja, promover o dimensionamento dos efeitos do projeto e do plano no ambiente, que é sintetizado através da elaboração de uma primeira versão do relatório ambiental.

Figura 25 - Indicação das Atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental em relação as demais etapas da decisão.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os atores envolvidos e as estratégias de mediação de conhecimentos durante as atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.

Este é um momento no processo de planejamento em que a tomada de decisão precisa reunir uma gama diversificada de informações (*Inputs*), assim diversas estratégias de mediação que buscam capturar os conhecimentos que substanciam o processo de planejamento são empregadas.

Para isso, e durante todo o processo de decisão, as estratégias de mediação de Informar e Consultar estão presentes, de modo, que elas são os passos iniciais para o desenvolvimento de ações que culminam no emprego de estratégias mais complexas de mediação. Esses meios, conforme o espectro definido por Michaels (2009), são as primeiras e as menos complexas estratégias desse espectro. Resumidamente a estratégia de informar consiste em disseminar um conteúdo através de canais de divulgação, como Web Sites, informes na imprensa, peças publicitárias ou a simples divulgação de uma decisão em painel informativo, segundo a autora essa seria a atividade mais básica de mediação.

Enquanto a estratégia de consultar, para a autora, refere-se a ações voltadas à procura de especialistas conhecidos a decisão, de modo a receber orientações e/ou

aconselhamentos acerca das demandas e problemas do planejamento. Para tal são articuladas junto a esses atores ações como reuniões, avaliações e comunicações, à medida que, aqueles que demandam informações, buscam identificar os especialistas e/ou os tomadores de decisão com a experiência substantiva necessária para a resolução dos problemas.

A partir dessa perspectiva conceitual, observando esse momento do processo, ocorre a I atividade, a articulação entre o escritório distrital e os escritórios privados de planejamento, que visa reunir as informações (inputs) demandadas pelo distrito e as falas a seguir evidenciam o funcionamento dessas estratégias:

[nesse momento] Já li o suficiente [para] **entender o que ele quer planejar e então ele tem que, por exemplo, obter, [um,] como devem ser as unidades de trabalho?** E [um], sim, muito mais detalhado. E, [um] temos todas elas, [nosso trabalho é,] este é nosso trabalho, [mas nosso trabalho é], e temos que fazê-lo, mas isto é diferente de distrito para distrito. Eu ouvi dizer. **Mas nós em Tempelhof-Schöneberg, fazemos isso e nós, [um] e encomendamos outros escritórios, escritórios privados, [um], por exemplo, [um], para [um], agricultura ou algo assim ou [um], e planejadores urbanos.** E eles têm, [um] , depende, [um] , mas talvez nós os demos para, [uh], [um,] **nós lhes escrevemos uma carta que nós, [um] , pretendemos, [um] , fazer um plano de desenvolvimento e eles, [um] , deveriam nos dar uma oferta, [um] , para, [um] , fazer a pesquisa sobre este, [um] , sobre esta propriedade e, por exemplo, para eles, [um] , para o relatório sobre meio ambiente e assim por diante. E depois disto, eles e os funcionários nos darão suas, [um] , ofertas e nós temos que avaliar as ofertas e escrever e temos que escolher quem pode fazer o trabalho, [um] , para o, [um] , [um] , para a interação com o imóvel e investigá-lo para o, [um] , uh, para o clima e assim por diante. **Porque tem que haver, no, [no] plano de desenvolvimento que depois tem que haver um relatório ambiental muito grande, [um], [o], [o] relatório ambiental. Mas nós internamente, [um], [no], no distrito, [um], no escritório distrital, não fazemos isso nós mesmos, este relatório, o relatório ambiental, mas outros escritórios, escritórios privados farão isso por nós. Mas nós lhes damos, [um], as, as tarefas que dizemos que você deve fazer isto e aquilo e então eles escreverão estes relatórios ambientais.** Mas como eu disse, em outros escritórios distritais eles fazem com eles mesmos, mas nós não temos [o], [o], as pessoas aqui para, para fazer os relatórios ambientais. Portanto, isto é diferente do escritório de rua para o escritório de rua (Apêndice B, Tempelhof-Schöneberg, Citação 5, Tradução Nossa).**

Este trecho revela como a estratégia de mediação de consultar se estabelece através das ações do escritório distrital. Em vista que o escritório tem a possibilidade de dialogar com empresas de consultoria externas a administração pública, de modo a organizar tarefas que visam a coleta das informações (inputs) que serão processadas na avaliação. Conforme explica nosso enredo descritivo isso se deve ao alto volume de informações que precisam ser angariadas e há necessidade de se estabelecer a comunicação com diferentes atores que podem contribuir ao desenvolvimento do processo. Segundo o enredo

essa organização de tarefas ocorre através de estratégias simplificadas de comunicação, como trocas de informações via e-mail ou deliberações por escrito, com atores já conhecidos (internos e externos) e que compartilham de experiência com processo de decisão. Assim, trata-se de aspectos que caracterizam notadamente a estratégia de comunicar estabelecida por Michaels (2009).

Assim, as ações dos planejadores culminam na II atividade - verificar a viabilidade da proposta de desenvolvimento frente as regulações e as orientações legais para o planejamento.

As ações de mediação empenhadas nesse momento visam reunir informações que deverão orientar e avaliar a proposta de desenvolvimento. Os trechos a seguir mostram a realização de contatos com diversas fontes de informações técnicas, regulações legais, como a *Baseline* do atlas ambiental, em alemão *Umweltatlas*, e/ou de orientações de planejamento, como planos e políticas municipais de desenvolvimento climático ou de transportes, em alemão *Stadtentwicklungsplan (StEP) – Klima/Verkehr*.

O primeiro trecho revela a interação entre os planejadores internos e as informações de orientação de planos de desenvolvimento:

Primeiro listamos todos os planos que existem, quais são os vários planos do atlas ambiental. Se houver, sim, no Senado, pode-se ver, pode-se extrair informações sobre os mais diversos fatos, e podemos fazer um balanço da área, do que estamos planejando, por assim dizer. Quando dizemos. O solo já tem este aspecto. Que tipo de tubos existem? Como é o tráfego da StEP (referindo-se ao plano de transportes). A área é afetada pelo ruído? Ou por. Mas isso só está listado como um inventário, por assim dizer. E o plano que, de alguma forma, deu certo, então. Com esta justificativa, sem fazer uma avaliação. **Isto então leva a uma participação precoce.** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 5, Tradução Nossa).

Enquanto a segunda fala exemplifica a comunicação interna dos planejadores e com aqueles envolvidos paralelamente:

Processamos documentos para a avaliação inicial da área para realizar a avaliação ambiental, dizendo que o estado inicial está relacionado com os objetos individuais de proteção, portanto, muito valiosos. Sim, propomos qual escopo de investigação deve ser utilizado, sempre dentro da estrutura da avaliação ambiental e qual profundidade de investigação e qual metodologia de avaliação deve ser utilizada, e também fazemos uma avaliação inicial neste documento. **Onde é provável que haja impactos significativos, e também avaliamos a tendência de elaborar as opiniões de especialistas neste contexto. Oh! e estes documentos enviam, discretamente, todos os envolvidos que podem fazer declarações sobre tópicos ambientalmente relevantes. Estas são autoridades do distrito.** Estes também são departamentos do Senado, dependendo de suas responsabilidades e também, dependendo, o do meio ambiente, dos bens protegidos e ligados aos problemas

a serem resolvidos. **Isto tem funcionado bem, para os mais otimistas** (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 6, Tradução nossa).

Esses trechos também mostram que a mediação de conhecimentos é um evento que se desenvolve em razão das demandas do processo de produção da avaliação/decisão ambiental. Essas demandas, geralmente, têm como objeto de discussão as informações de base, *Baseline*, utilizadas para o estabelecimento do escopo do processo de decisão/avaliação. Os trechos destacados mostram essa movimentação, à medida que os especialistas dos escritórios distritais promovem ações de mediação que tem como foco a consulta e discussão das diversas informações de planejamento.

As falas revelam a realização de ações simples de consulta de informações oficiais e de verificação da sua compatibilidade com as demandas do projeto e a sua aprovação junto aos planejadores envolvidos. Essa dinâmica pode ser descrita como uma representação da relação entre ciência e política, à medida que o conhecimento científico por trás da orientação de planejamento, como o plano de desenvolvimento climático, fora direcionado (traduzido) para efeitos no mundo real em ações políticas. Nesse sentido, os planejadores dos escritórios distritais ou de uma consultoria externa, ao acumular conhecimentos, realizam a tarefa de mediação frente as demandas do planejamento/projeto futuro. Embora os trechos não exemplifiquem a maneira com qual as estratégias de comunicação e informação se manifestam eles evidenciam os sujeitos/atores envolvidos, no caso, os atores que são relacionados a outros setores de planejamento distrital e que comumente estão envolvidos.

Além disso, a categoria de informações acessadas, como as disponíveis no atlas ambiental – em alemão *Umweltatlas* e os diversos planos de desenvolvimento, em alemão chamado de *Stadtentwicklungsplänen*, também representam a consulta de informações e orientações pré-disponíveis (organizadas) quais estão formatadas a esse tipo planejamento e orientam a articulação interna entre esses atores. Trata-se de manifestações das estratégias de Comunicar e Informar, de modo que elas viabilizam o processamento das informações e de tarefas que levarão a produção de uma primeira versão do relatório ambiental e que serão discutidas no primeiro momento de participação.

A III atividade é a realização do primeiro momento da participação. Ela, geralmente, ocorre apenas com as autoridades relacionadas, contudo é possível também a participação do público.

Este momento consiste em discutir a viabilidade do projeto, a obra de infraestrutura a ser implementada, e o seu respectivo plano local em relação aos seus efeitos ambientais, sociais e econômicos. Assim, são discutidas as informações reunidas pelo escritório distrital junto a autoridades relacionadas, podendo encaminhar diferentes recomendações e ou mesmo alterações do seu escopo.

Os eventos de participação pública, por sua natureza, se condicionam como plataformas onde uma gama de conhecimentos pode ser mediada, como, por exemplo, o conhecimento local, o científico e o político (MICHAELS, 2009; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010). O caso de Berlim sinaliza nessa corrente pois, conforme enfatiza a próxima fala, esse primeiro momento de participação realiza envolvimento de atores para definição do escopo do projeto e plano:

Pela primeira vez, temos a oportunidade de dar aos especialistas e ao público a oportunidade de nos aconselharem sobre o que temos que considerar no procedimento posterior em relação aos efeitos ambientais. Pode ser que uma autoridade governamental diga que você precisa estender o escopo de sua investigação além do alcance do impacto sonoro que você sente [por exemplo], talvez ou em termos de poeira quando um negócio é desenvolvido. **Sim! Para definir o escopo, para definir a estrutura; Isto é o que eles aprenderam** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 6, Tradução Nossa).

A participação nesse instante se configura, essencialmente, a partir do uso de estratégias de Consultar e Informar, no entanto, isso pode levar ao desenvolvimento de estratégias mais complexas de mediação. A fala a seguir exemplifica como essas estratégias se manifestam e como levam à abertura para uma mediação mais complexa, enquanto é explicado que as reuniões/atividades presenciais foram substituídas por comunicações e consultas individuais às autoridades de setores dos setores/áreas de planejamento envolvidas:

A participação inicial das autoridades até a implementação, e fazemos isso aqui geralmente com tanta frequência que temos um escritório de planejamento, que prepara documentos, e se não os fizerem, então nós mesmos o fazemos. **E dentro da estrutura da participação inicial das autoridades, o escopo e a profundidade da avaliação ambiental devem ser conferidos para os objetivos individuais de proteção. Costumávamos realizar uma chamada “reunião de grupo”, em que as autoridades eram convidadas a sós para a mesa, onde fazíamos uma pequena apresentação, introduzíamos a área, começamos por avaliá-la e dizíamos.** Portanto, o escopo da investigação deve ser a profundidade da investigação. E a metodologia da investigação deve ser tomada.

Infelizmente, foi o resultado que tivemos um enorme esforço para realizar este compromisso de grupo. Poucas autoridades se apresentaram para esta nomeação. E nós, digo eu, tivemos que realizar após as consultas ou receber comentários por escrito. Por esta razão, não realizamos mais reuniões de grupo, porque elas foram utilizadas na prática através do esforço, e simplesmente não provaram a si mesmas.

Nós revisamos documentos para a avaliação inicial da área com o objetivo de realizar a avaliação ambiental, na qual dizemos que o estado inicial é tão valioso em relação aos objetos individuais de proteção. **Sim, sugerimos qual quadro de investigação deve ser utilizado, sempre dentro do quadro da avaliação ambiental e qual profundidade de investigação e qual metodologia de avaliação, e também fazemos uma avaliação nestes documentos.**

Onde é provável que haja impactos significativos, e nós estimamos quais opiniões de especialistas serão necessárias neste contexto. "Ahh" e nos enviaremos estes documentos, que reunirão todas as partes envolvidas que possam testemunhar sobre questões ambientais. Estas são autoridades do distrito. Estes também são departamentos do Senado, dependendo de suas responsabilidades, são do meio ambiente, dos bens protegidos e assim dos problemas a serem resolvidos (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 7, Tradução Nossa).

Em uma resposta pragmática outro escritório distrital enfatiza que nesse momento o escopo da avaliação é estabelecido e que atividades que podem configurar como estratégias de mediação mais complexas podem ser estabelecidas, mas que não é nada predefinido.

Nesta fase, o escopo da avaliação ambiental é definido. Reuniões Workshops, seminários são possíveis, mas não estabelecidos (Apêndice B, Pankow, Citação 4, Tradução Nossa).

Para outro distrito esse momento também é reservado apenas para consultores internos, que opinam sobre determinadas demandas do escritório, limitando a esfera de atores e conseqüentemente de conhecimentos a serem mediados.

Na verdade, mais apenas internamente com "Unter" [consultores/empresas], se o tempo estiver acabando. Temos opiniões que depois nos reunimos com as autoridades técnicas de tempos em tempos. **E novamente se discute os pontos com mais detalhes ou que eles são exatamente normais um para o outro, quando eles dizem [Por exemplo], que você tem que fazer/reunir uma opinião especializada sobre este tráfego...** O que deve haver apenas o que deve ser examinado em termos de conteúdo. **Depois conversamos com os outros especialistas** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 7, Tradução Nossa).

Essas falas mostram, então, que esse primeiro momento se estabelece para validar as decisões do escritório distrital, que foram desenvolvidas por meio da reunião de informações realizadas anteriormente (inputs), que permitiram dimensionar os futuros efeitos ambientais do plano. Embora o primeiro momento de participação se estabeleça inicialmente por meio das estratégias de Informar e Consultar, o escritório distrital tem a liberdade de configurar espaços mais complexos de mediação de conhecimento, como o *Matchmake* de Micheals (2009).

A abertura para estratégias/ações de engajamento mais complexas, como mostram os trechos selecionados, depende da complexidade ou “incerteza” que um tema/questão se dá em relação ao plano em desenvolvimento. Em outras palavras, depende se os *inputs* organizados precisam de uma discussão mais detalhada junto autoridades envolvidas, em vista que as modificações planejadas ao ambiente serão atípicas ou, em um nível, que é preciso uma discussão, comunicação ou engajamento para a validação da decisão.

Ao mesmo tempo, o quadro de comunicações existente e o uso de estratégias simplificadas de mediação também evidencia a robustez do sistema de tomada de decisão e avaliação ambiental de Berlim. Esse sistema, se caracteriza por produzir frequentemente as aplicações dos planos locais e por fazer isso a partir de uma base detalhada de informações e orientações para o planejamento.

O tema das mudanças climáticas durante as atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.

A questão climática é amparada a partir de orientações do plano de desenvolvimento climático e elas devem permitir projetar as suas considerações na tomada de decisão. Conforme ocorre com outros temas relacionados, isso se dá, novamente, através das estratégias de Informar e Consultar.

Essa movimentação, promove a análise dos planejadores, que é baseada na consulta das informações oficiais (científicas) e verificação e/ou discussão com as colocações do futuro plano. Nesse sentido, as entrevistas mostram como essa verificação é feita em relação ao tema clima e qual a sua relevância nesse momento. A fala selecionada a seguir, exemplifica, que esse tema tem sua importância relativizada quando comparado a outros:

No âmbito da avaliação dos comentários, **a questão do clima também é objeto de consideração de acordo com o § 1 (6) e (7) BauGB. Declarações sobre proteção climática estão disponíveis para consideração. As medidas propostas podem ser rejeitadas se for dada maior prioridade a outras preocupações. As razões para isto devem ser explicadas na exposição de motivos do plano de desenvolvimento (§ 3 (2) BauGB).** A questão da proteção climática também é considerada no relatório ambiental (parte da exposição de motivos do plano de desenvolvimento). Neste contexto, as mudanças climáticas, até então não é abordada diretamente em declarações (Apêndice B, Pankow, Citação 5, Tradução Nossa).

Por outro lado, outros distritos entrevistados, explicam que esse é um tema relevante e refletido na tomada de decisão. Na citação a abaixo, o entrevistado explica que o plano de desenvolvimento climático é relevante na orientação desse tema e reforça que as orientações disponíveis, embora não tenham efeitos amplos, tem reflexo em diversas

medidas individuais que contribuem para a questão. Ao mesmo tempo, isso mostra como o desenvolvimento do tema no planejamento somente é garantido devido à existência de instrumentos de planejamento e disposições legais o que asseguram, como demonstrado a seguir:

Onde não há autoridade que agora é apenas responsável pelo clima, assim em Berlim tem no StEP o clima, Este é um planejamento de nível superior. Eu não sei se você já ouviu falar. **Ele deve ser levada em conta através do planejamento prescrito, que deve ser implementado nos planos de zoneamento. Essa talvez seja a característica especial de como a proteção climática deve ser levada em conta. Por isso, ou são medidas de gestão das águas pluviais ou medidas ecológicas, que se refletem em outros bens protegidos atualmente. Em outras palavras, talvez, em princípio, não estamos fazendo aqui a proteção climática global.** Infelizmente, não podemos raspar a floresta lá às custas de uma barra de contribuição [Inaudível] **Não! (risos) Mas nos planos de desenvolvimento estão medidas individuais, que certamente contribuem em algum lugar, mas é claro que não globalmente. Estamos tentando, por assim dizer, garantir que a área não contribua para uma deterioração do clima, mas sim para uma pequena melhoria. Mas não podemos deter a mudança climática com cada área individual, estamos tentando garantir que ela permaneça neutra e não contribua para a deterioração do clima** (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 8, Tradução Nossa).

Em outro trecho fica claro como essa é uma questão que é de preocupação dos planejadores, mas que existem outras questões que limitam a oportunidade de se fazer a sua apreciação. A consciência por parte dos planejadores pode ser atribuída ao conhecimento acumulado e a livre disposição desses atores em trazer a frente a questão climática e ambiental. Logo trata-se de um aspecto que vai além da obrigatoriedade ou regulação da questão no planejamento e que está associado a capacidade técnica e consciência ambiental desses atores, como mostra a seguinte fala:

Não tão superficialmente, eu acho que você tem um pouco mais no fundo de sua mente. **Temas específicos que você então diz “-Precisamos de espaços abertos suficientes se quisermos construir apartamentos -” isto também tem algo a ver com o clima. Tem algo a ver com a posição dos edifícios - você já pensa sobre isso. Mas com muita frequência, especialmente aqui no centro da cidade, você não tem a oportunidade de pensar sobre isso. [se] eu coloco o edifício assim ou tenho que colocá-lo assim.** Sempre tive quando planejo sobre campos (áreas) verdes, posso agir de forma completamente diferente, mas não construir mais [no caso, construir mais sobre áreas verdes]. Isto funciona a maior parte do tempo (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 8, Tradução Nossa).

O roteiro descritivo e os trechos selecionados, mostram que as mudanças climáticas não são um tema relevante no processo e, nesse momento, assim como as outras, a

questão climática é debatida em um quadro de validação da proposta do projeto em relação às regulações e orientações de desenvolvimento urbano. No caso, a questão climática é debatida em um quadro orientado pelo seu plano de desenvolvimento e as modificações propostas pelo projeto só são, então, validadas para a proposta de planejamento se elas estiverem em conformidade com essas orientações.

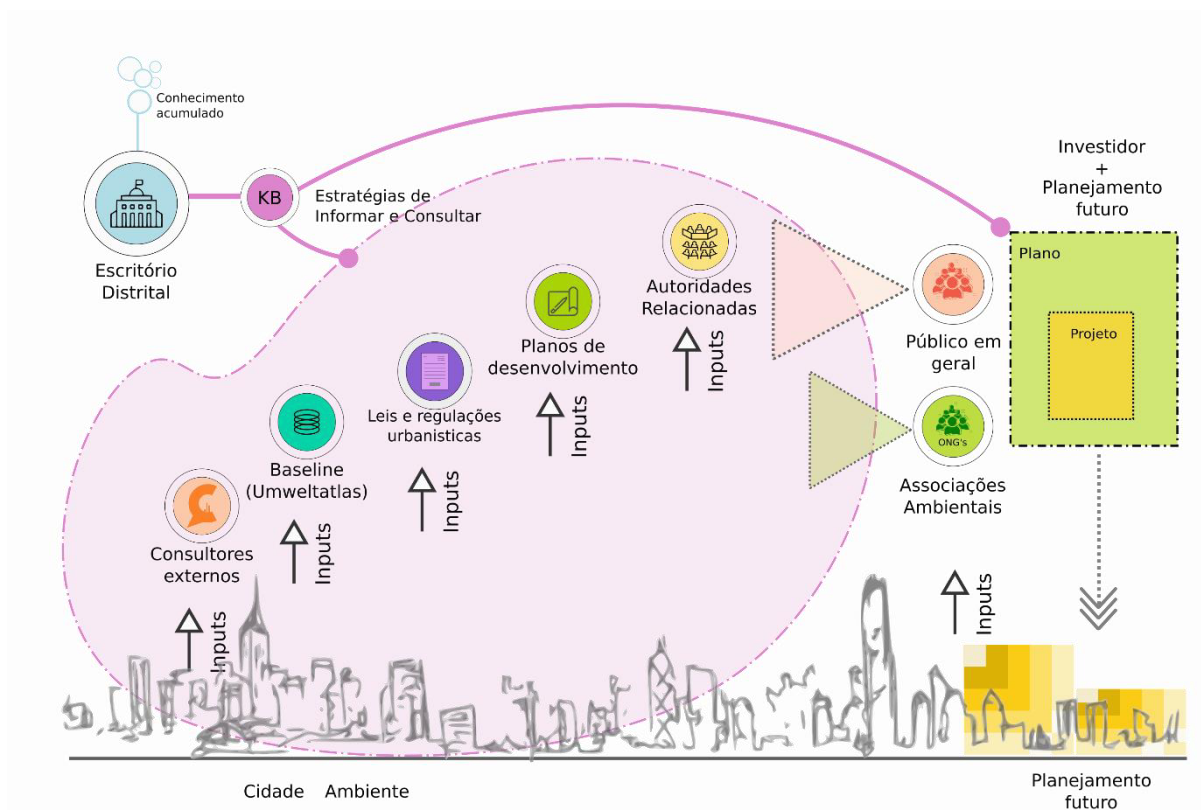
Assim, nesse momento da tomada de decisão, a capacidade de inserir modificações mais complexas relacionadas ao clima é limitada, dado que as alterações do projeto precisam estar minimamente em conformidade com as orientações para o tema. Logo, sem a intervenção das associações ambientais e do público envolvido, através dos canais da participação pública, poucas são as oportunidades de alterações ligadas ao tema que podem incorrer sobre a proposta.

A mediação de conhecimentos durante as atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.

Pode-se comparar essa etapa a de formulação do escopo, *Scoping*, da AAE, dado que as principais atividades desencadeadas nesse momento, como o primeiro momento de participação, se propõem a dimensionar os efeitos ambientais do projeto e traçar uma maneira compatível de se desenvolver o plano.

A figura 26 esquematiza os diversos *inputs* que são condicionados e que configuram essa etapa. Ela mostra um cenário composto por relações entre o escritório distrital, as consultorias externas, as autoridades relacionadas e elementos orientadores - como as informações de *Baseline* do atlas ambiental - *Umweltatlas*, as leis e regulações urbanísticas, as recomendações dos planos de desenvolvimento climático e de transportes, bem como, a possibilidade de se promover a participação do público.

Figura 26- As relações de mediação de conhecimentos e inputs durante atividades que se dão no início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.



Fonte: Elaborado pelo autor.

As conexões empreendidas pelos planejadores consequentemente proporcionam condições para a mediação de conhecimentos. O Quadro 12 resume essas condições, que são marcadas pela diversidade de atores envolvidos e *inputs* de conhecimentos, a realização de um primeiro momento de participação.

Quadro 12 - Condições para a mediação de conhecimento durante as atividades que dão no início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.

Atividades que dão no início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.		
CrITÉRIOS de análise	Intensidade	Observação
Conjunto de atores envolvidos	diverso	Ocorre a participação de uma gama diversificada de atores, como, por exemplo, os técnicos do planejamento, consultores externos, autoridades relacionadas, investidores, as associações ambientais e o público envolvido.
Propensão para fazer usos de diferentes tipos de conhecimentos	alto	Esta etapa visa o estabelecimento do escopo do planejamento, desse modo, as atividades desenvolvidas são voltadas para o recebimento de diferentes informações e conhecimentos.
Estratégias de mediação de conhecimentos utilizadas	informar, consultar e, possivelmente, o aproximar pessoas	Informar e consultar são as estratégias predominantes nesse momento e ela se dá através da comunicação interna entre os planejadores e entre atores externos a decisão. Contudo, conforme a necessidade/disposição dos planejadores, estratégias como o “aproximar pessoas” ou outras podem ser realizadas.
Inputs de conhecimentos	diverso	Diversas fontes de informações são consultadas, como a Baseline do atlas ambiental (<i>Umweltatlas</i>), as orientações de planos de desenvolvimento e, também, os conhecimentos de técnicos e consultores.
Realização de atividades de participação pública	sim	Realiza-se o primeiro momento de participação, que pode ser direcionado para autoridades e o público envolvido.
Oportunidade de inserção/discussão do tema clima	média	A questão é tematizada principalmente em decorrência da obrigatoriedade de sua consideração, contudo o tema não recebe atenção relevante quando relacionado a outros temas.

Legenda de intensidade em cores: Verde: alto/diverso ou “Sim”; Amarelo: média/moderado; Vermelho: baixo/pobre ou “não”; Roxo: indica o tipo de estratégia de mediação, variando das mais para menos complexas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O escopo na AAE, segundo Fischer (2007), é a fase em que se determina a dimensão provável (geográfica, temporal e temática) do plano, as informações a serem incluídas, os ensaios sobre os impactos previstos e é quando o relatório ambiental é produzido (no caso de Berlim, se produz uma primeira versão do relatório ambiental). Essa etapa dos planos locais corresponde a essa fase do escopo porque essas tarefas são promovidas

pelos planejadores e elas visam recolher informações para identificar as lacunas existentes, os problemas ambientais, considerar objetivos de desenvolvimento sustentável e determinar objetivos para o planejamento (FISCHER, 2007). Os enredos descritivos, as falas dos entrevistados e, também, o estudo de Regener (2009) sobre a prática alemã concordam com a importância dessa etapa, ao indicar que, especificamente, o primeiro momento de participação é fundamental para a tomada de decisão dos planos locais, pois é quando modificações substanciais do planejamento, que envolve o escopo, a dimensão de impactos e soluções de adaptação são feitas.

Do ponto de vista das boas práticas de AAE, esse momento da decisão é condizente com essas recomendações, dado que ele realiza a formulação do escopo a partir de diversos *inputs* e sob uma ação de participação, como mostram as ponderações do Quadro 12. Logo há condições favoráveis a circulação/realização de ações de mediação de conhecimento, de modo a exemplificar a capacidade da AAE em promover espaços de mediação sugerida por Sheate e Partidário (2010).

A prática frequente dos planos locais realiza essa etapa através das estratégias de mediação de Informar e Consultar, contudo, como mencionado nas falas, estratégias como o “aproximar pessoas” e outras mais complexas possivelmente podem ser promovidas.

Do ponto de vista analítico da mediação de conhecimentos, a etapa é conduzida por estratégias muito simples de mediação, que envolve a comunicação por e-mail, telefonemas, cartas, materiais informativos ou reuniões internas que visam informar e/ou consultar as opiniões dos atores envolvidos. Trata-se de estratégias que significam níveis terapêuticos (do *tokenismo*) de participação, pois mesmo sendo um momento em que muita coisa pode ser mudada, a prática frequente usa os atores envolvidos para confirmar decisões que já foram pré-estabelecidas.

Contudo, esse ainda é um momento que o plano futuro e a sua avaliação precisam ganhar forma, fazendo com que esses *inputs* sejam considerados e que mudanças na decisão inicial sejam feitas, o que explica as afirmações de Regener (2009) sobre a importância da participação pública nessa etapa.

Essa configuração, em que estratégias simples de mediação surtem efeitos na decisão, permite afirmar que isso só é possível porque há um contexto de decisão e uma robustez do sistema de planejamento que influencia a forma normativa e racional que a

decisão orientada pela AAE pode ter (MONTEIRO; DO ROSÁRIO PARTIDÁRIO; MEULEMAN, 2018).

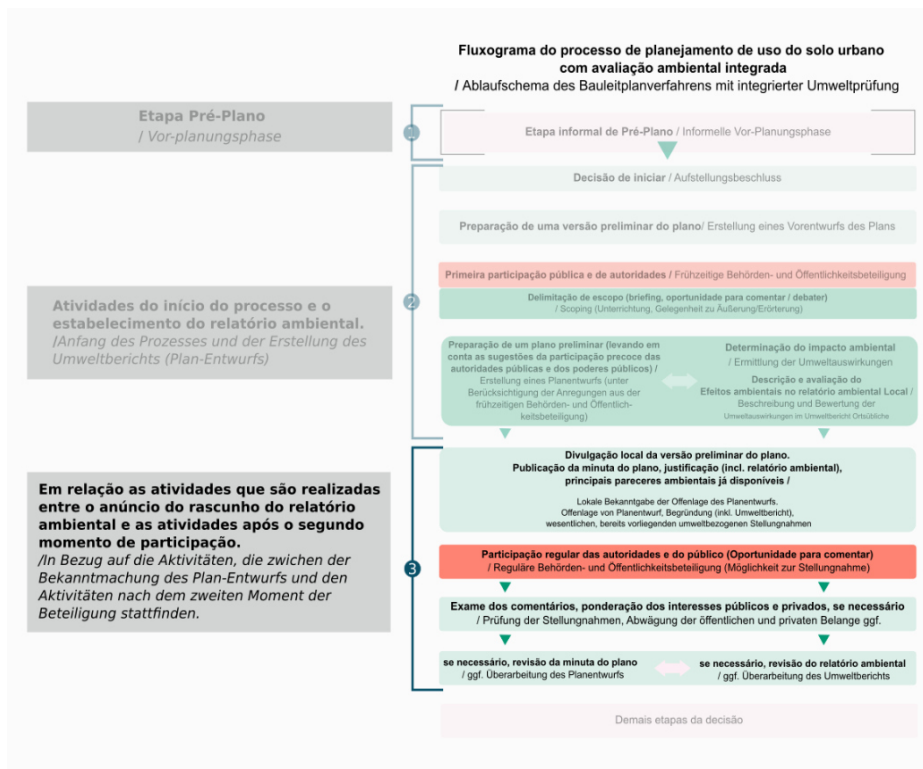
Por outro lado, essa situação permite sugerir que se essa etapa fosse conduzida por estratégias de mediação de conhecimentos mais complexas e dinâmicas, como o “aproximar pessoas” e a de engajamento, ela permitiria levar a construção de um escopo mais participativo. Além disso, a configuração atual mostra que prática frequente dos planos locais limita a capacidade de desenvolvimento do escopo.

Nesse sentido, pode-se afirmar que a qualidade operacional e procedimental do estabelecimento do escopo, que deveria colaborar com a efetividade de instrumentos de avaliação de impactos (POLIDO; RAMOS, 2015b), não é um salvaguardo para a elaboração de uma decisão efetivamente participativa. Metaforicamente, é como se em uma assembleia fosse preciso contar o número de pessoas presentes em um anfiteatro a partir duas opções. A primeira é contagem a realizada por um ou mais indivíduos que auditam essa contagem, a segunda é solicitar a cada um dos presentes que escreva seu nome em um papel ou de forma sincronizada e sequencial se levante e diga seu nome. Em ambas as situações o número de pessoas será contado e em ambas há probabilidade de erros na contagem final, contudo na segunda opção a sensação dos envolvidos de se sentirem ouvidos e terem sua participação considerada é maior.

As atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades que ocorrem depois do segundo momento de participação segundo os planejadores distritais.

As atividades da etapa anterior resultam na elaboração de uma primeira versão (rascunho) do relatório ambiental e, nesse sentido, estas atividades se voltam a avaliar/validar as informações e orientações elaboradas. Para tal é realizado um segundo momento de participação com as autoridades relacionadas e com o público envolvido, que pode se dar através de diversos canais de comunicação e/ou de forma presencial. Em seguida, o escritório distrital tem a responsabilidade de analisar as considerações desse momento de participação e, assim, o encaminhar a versão final do relatório ambiental. Este momento é, então, a última etapa do processo de avaliação ambiental e planejamento local do uso do solo antes do seu encaminhamento à câmara municipal e a possível aprovação e implementação do plano local, como esquematiza a figura 27.

Figura 27 - Indicação das atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades depois do segundo momento de participação.



Fonte: Elaborado pelo autor

Os atores envolvidos e as estratégias de mediação de conhecimentos durante as atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades que ocorrem depois do segundo momento de participação

O segundo momento de participação também envolve uma gama diversificada de atores. Ela pode ser organizada remotamente, que se dá a partir da divulgação e abertura de um espaço comunicação através de cartas ou formulários na internet, e/ou de maneira presencial, em espaços físicos com a exposição do plano e ações de apresentação e recebimento de opiniões ou demandas. Ambas as situações são realizadas através das estratégias de Informar e Consultar.

Cabe ressaltar que esse momento participativo se difere do anterior porque nesse há uma densidade maior de informações e questões a serem tratadas, porque essa etapa do processo o escritório distrital já deu corpo as ideias e elaborou uma primeira versão do relatório ambiental. As atividades de participação visam, nesse sentido, mediar interesses e encontrar soluções para a validação das decisões que foram dispostas nessa primeira versão.

A título de exemplo, a fala a seguir, detalha como esse segundo momento de participação é conduzido e como circulam as estratégias de informar e consultar, isto é, tanto em relação à forma como ela é realizada quanto em relação aos atores envolvidos:

Deve-se diferenciar aqui. Uma delas é a alimentação (a forma de conduzir). **A participação das autoridades, a participação, mas já falada,** [na minha fala] - [inaudível] (Se refere a explicação sobre a 1ª Participação) **e a participação do público. A participação do público, que é feita de tal forma que muitas vezes publicamos um rascunho. Sim,** [existe] **muitas variantes (versões do plano), há uma exibição do lugar de edificação e todos os cidadãos podem olhar para este rascunho e dar sua opinião, e isso também é publicado on-line - as pessoas não vêm mais aqui, mas olham para os documentos no computador, mas isso é bastante, isso é na verdade o primeiro conceito, uma árvore planejada em partes com variantes. Onde todos os cidadãos podem dar sua opinião.** De modo que não existe por uma eternidade...(que não fique por muito tempo) - às vezes as associações de conservação da natureza já estão envolvidas nisto (inaudível). Mas, caso contrário, os cidadãos normais e na participação precoce das autoridades estão envolvidos, estas são autoridades do distrito, simplesmente uma autoridade inferior de conservação da natureza.

Depois, as autoridades ambientais - Observam, então a - proteção do solo - ruído, depois empresas de água - tráfego - transporte, para as autoridades de água - autoridades superiores de conservação da natureza. Ou todas as autoridades responsáveis pelos objetos individuais de proteção a serem considerados na avaliação ambiental no Estado de Berlim.

"Eu não sei, você sabe, se o -protetores do ar- (sic) tem interesse público ? [inaudíveis], - - -- Há uma ponta. (outra pessoa diz) Há uma lista em Berlim das pessoas envolvidas em assuntos públicos. Você, a tem?

[Resposta do entrevistado: Não!] Podemos dar uma olhada nas autoridades ou escritórios envolvidos [inaudíveis] . [inaudíveis] Cabe um pouco mais. -e, -só em Berlim, no total, - há cinco (páginas), [inaudíveis] que eles especificam, com base nas responsabilidades, e então você tem que fazê-lo, - a igreja dentro conta (como autoridade a ser consultada) e assim por diante. E você procura, depois a Avaliação Ambiental. As casas de autoridades têm. Estes, para o plano de desenvolvimento individual por causa dos problemas. Eles são os únicos que podem obter as informações.

(*A fala contém diversos trechos inaudíveis, pois no momento a coleta de reciclagem vidro estava sendo realizada, causando muito barulho no escritório.) - (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 9, Tradução Nossa).

A próxima fala selecionada reforça a maneira com que os atores são envolvidos na tomada de decisão e, ao mesmo tempo, mostra como essas estratégias de mediação limitam o espaço de comunicação do público envolvido e, assim, a entrada de novos *Inputs*. Nota-se que a oportunidade de serem informados e consultados, dada ao público envolvido, permite somente validar e/ou sugerir alterações sobre as modificações propostas. Consequentemente a participação não visa elaborar a construção de ideias e soluções de forma conjunta, o público envolvido e a tomada de decisão.

Como esta etapa é executada? (tais como reuniões, workshops, seminários, assembléias, etc....?) - Como funciona no momento. Como funciona este momento? Existe um lugar, uma loja? -

Resp.: a participação do público? - Há um espaço aqui. Aí o plano está em exposição e depois as pessoas vêm vê-lo. Elas podem vê-lo na internet e também podem se expressar lá. via e-mail e sempre temos o plano em exposição novamente em cada centro distrital, a fim de alcançar o maior número possível de pessoas.

As autoridades são simplesmente dirigidas por escrito. Eles analisam os planos que lhes enviamos e, dependendo do tamanho e do impacto do projeto, há também eventos de informação ou reuniões de discussão. Essa, por assim dizer, convoca especificamente os residentes novamente aqui, planejamos a chegada de uma escola e expressamos, então uma sala é alugada na escola, o local de reunião e então é feito um evento noturno onde as pessoas também podem se expressar novamente (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 9, Tradução Nossa).

O trecho de fala acima mostra a manifestação da estratégia de Informar e Consultar de Michaels (2009), ao indicar atores conhecidos e a forma como o diálogo de participação se estabelece. Elas são as formas mais simples de mediação, porque justamente a sua capacidade de abertura para o envolvimento de novos atores ou conhecimentos é limitada.

No entanto, em outro trecho de entrevista, foi possível visualizar que esse segundo momento de participação pode levar ao uso de estratégias mais complexas de mediação de conhecimentos se as condições de decisão e as questões abrangidas forem incertas e/ou difíceis, bem como, envolverem projetos que levam a grandes alterações na paisagem.

Os diversos grandes projetos de desenvolvimento da cidade são e/ou podem ser conduzidos através dos planos locais. Embora esse instrumento se estruture por dois momentos de participação, dependendo da complexidade ou volume das questões a serem tratadas, podem ser realizadas atividades de envolvimento e participação mais densas e frequentes, especialmente em relação a participação do público.

A figura 28 abaixo, por exemplo, exhibe os canais de comunicação, documentos e descrição de dois grandes projetos da cidade. A *Europacity*, que é um projeto ainda em andamento e voltado revitalização de uma das áreas mais centrais da cidade e, também, há o *Flughafen Tempelhof*, cujo plano visa requalificar o uso da região do antigo aeroporto utilizado no período do *Nationalsozialismus* (Figuras 28 e 29). Em ambas as situações houve e/ou há em andamento ações de fomento a participação do público e elas foram promovidas a partir de ações de participações *in loco* e, em princípio, direcionadas a construção conjunta de decisões, pois se constrói pelo engajamento de diversos atores e a consideração de *Inputs* mais complexos na decisão.

Figura 28 - Projeto Europacity.

Senatsverwaltung für
Stadtentwicklung und Wohnen
Departamento do Senado para Desenvolvimento Urbano e Habitação

Twitter Instagram Facebook YouTube Kontakt Datenschutz

Google-Suche

Wohnen Bauen **Städtebau** Planen Über uns Service Presse

BERLIN

Städtebau Projekte Europacity Planung Bebauungspläne

› Aktuelle Informationen zum Coronavirus finden Sie auf der Sonderseite der Senatskanzlei.

Städtebau

Projekte

Europacity

Das Quartier

Geschichte

Planung

Chronologie

Bebauungspläne

B-Plan 1-62

B-Plan 1-63

B-Plan II-201c

Verkehrsplanung

Freiraumplanung

Planungsprozess

Europacity


Bebauungsplanverfahren

Um das Planungsrecht zur städtebaulichen Neuordnung des Gebiets zu schaffen, wurden drei Bebauungspläne aufgestellt.

TRADUÇÃO

Europacity
Procedimento do plano de desenvolvimento

A fim de criar a lei de planejamento para o reordenamento urbano da área, foram elaborados três planos de desenvolvimento.



Fonte e Legenda: A figura mostra uma simulação do projeto da *Europacity* na página da prefeitura de Berlim²⁹ indicando os documentos disponíveis e abertura da participação pública.

Figura 29 - Projeto Flughafen Tempelhof.

Home → Beteiligung → THF-Beteiligungskompass
Participação

BETEILIGUNG

→ THF-Beteiligungskompass

Rahmenbedingungen

Volksentscheid 2014

Gremlen

Rückblick Partizipation THF

DER THF-BETEILIGUNGSKOMPASS

A bússola de participação do Aeroporto Tempelhof (THF)

Steht man bereits im Wald und ist beim Versuch den Waldrand zu erreichen, mehrfach im Kreis gelaufen, ist es für die Anschaffung eines Kompasses bereits zu spät. Glücklicherweise, wer den Kompass schon dabei hat. Das gilt im übertragenen Sinn auch für das Thema der Beteiligung. Ein gutes Stück ist man am THF in der Vergangenheit bereits gegangen – nicht immer, aber sicherlich auch mal im Kreis. Aktuell ruht der Beteiligungsprozess. Genau der richtige Moment, um sich mit einem Kompass ein gutes Werkzeug für die nächsten Schritte zu schaffen.

Was ist der Beteiligungskompass? Ein Instrument zur Orientierung

Der Beteiligungskompass ist ein **Wegweiser** und zeigt auf, wie eine künftige Beteiligung am Standort aussehen könnte. Er ist eine **Orientierungshilfe für Entscheidungsträger**. Der Beteiligungskompass unterscheidet zwischen Beteiligungsfeldern und -formaten und benennt wichtige Zielgruppen. Er bietet eine **Struktur und Strategie** und macht deutlich, dass **die Beteiligung Hand-in-Hand mit der Gebäudeentwicklung gehen muss**. Alle inhaltlichen Themen, die das Arbeitsgremium in den Empfehlungen formuliert hat, sind jeweils in den **drei Beteiligungsfeldern** (Vision, Kooperative Entwicklung, Gebäudewissen & Kommunikation) integriert.

Was ist der Beteiligungskompass NICHT? Ein Beteiligungsprozess

Der Beteiligungskompass ist **kein Fahrplan**, er ist ein **Hilfsmittel für einen möglichen Beteiligungsprozess**. Die aktuelle Pause der Beteiligung besteht weiterhin. Um die Beteiligung wieder ins Leben zu rufen, gilt es, die weiteren

O que é a bússola de participação?
Um instrumento de orientação

A bússola de participação é um sinal e mostra como poderia ser a participação futura no site. É uma ajuda de orientação para os tomadores de decisão. A bússola de participação distingue entre campos e formatos de participação e identifica grupos-alvo importantes. Ele fornece uma estrutura e uma estratégia e deixa claro que a participação deve ir de mãos dadas com o desenvolvimento da construção. Todos os tópicos relacionados ao conteúdo formulados pelo grupo de trabalho nas recomendações são integrados nos três campos de participação (visão, desenvolvimento cooperativo, construção do conhecimento e comunicação).

Fonte e Legenda: A figura descreve como tem sido o processo de participação nas modificações do *Flughafen Tempelhof*³⁰.

²⁹Mais informações na página da prefeitura de Berlim:

<https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtplanerische_konzepte/heidestrasse/de/realisierung/bebauungsplanverfahren/index.shtml> Acesso em Novembro de 2020.

³⁰Mais informações na página da prefeitura de Berlim: <<https://www.stadtentwicklung.berlin.de/staedtebau/projekte/flughafen-tempelhof/index.shtml> e <https://www.thf-berlin.de/partizipation/chronik-partizipation-thf/>>. Acesso em Novembro de 2020.

O tema das mudanças climáticas durante as atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades que ocorrem depois do segundo momento de participação.

Nessa etapa da decisão, os aspectos do plano que podem se aproximar da questão climática já estão delineados e, minimamente, avaliados sob os parâmetros do plano de desenvolvimento climático de Berlim e, também, disponíveis para discussão pública, como ocorre com os demais temas.

Ao se questionar sobre como esse tema é discutido neste ponto do processo, os entrevistados revelam que, baseado na experiência deles, esse não fora ainda um tópico diretamente discutido nas ações de participação, o que revela que este é ainda um tema secundário em relação aos demais, conforme indicam os trechos selecionados a seguir:

A mudança climática é abordada nas declarações, **mas não diretamente até agora.**

No âmbito da avaliação dos comentários, a questão do clima também é objeto de consideração de acordo com o § 1 (6) e (7) BauGB. Declarações sobre proteção climática estão disponíveis para consideração. As medidas propostas podem ser rejeitadas se for dada maior prioridade a outras preocupações. As razões para isto devem ser explicadas na exposição de motivos do plano de desenvolvimento (§ 3 (2) BauGB). A questão da proteção climática também é considerada no relatório ambiental (parte da exposição de motivos do plano de desenvolvimento). **Neste contexto, mas até agora não abordado diretamente em declarações.** No BauGB, a decisão sobre o plano, a ponderação dos interesses, é atribuída ao município. Em Berlim, é designado ao escritório distrital e ao conselho distrital (Apêndice B, Pankow, Citação 6, Tradução Nossa).

A fala de outro entrevistado, por sua vez, mostra que o tema precisa ser considerado a partir de uma reflexão mais ampla, mas que atualmente ela não é uma prioridade e que há pouco interesse pelo tema, como mostra:

Se esta pergunta nos for dirigida. **Sim, mas ainda não é nada. Esta é uma questão que precisa ser considerada de modo geral.** O que é e quanto tempo é necessário. Muitas das coisas que devem ser consideradas no plano de exercício. **Certamente com uma certa prioridade, mas não se pode dizer que a proteção climática é a prioridade máxima.**

(Mas) Não, só em parte como no --- [inaudível] ---, ..., mesmo o gerenciamento de água de reúso da chuva, que é muito, muito importante. Ultimamente, na maioria das vezes, **mas para os cidadãos é mais frequente (questões como). "Quantas pessoas viverão lá?, Há playgrounds suficientes? e tal, então haveria ou há barulho"** - (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 10, Tradução Nossa).

Em outra fala ressalta-se as limitações dos planejadores em recomendar ou exigir o uso de tecnologias de adaptação climática para com os investidores, não somente por

uma restrição legal que impede a imposição medidas, mas também por uma questão ligada a uma possível obsolescência tecnológica. O papel do escritório é, então, o de recomendar/persuadir sobre o possível uso de tecnologias. A explicação trazida em destaque também mostra a preocupação dos atores em inserir essa questão, mesmo dentro das limitações do contexto, e o conhecimento acumulado sobre o tema:

Como é discutida a questão da mudança climática? Neste Momento de Participação. Como é discutido o tema da mudança climática?

Resposta: **Sim, isso já é verdade. [Uh...] Para isso. [Uh...] As pessoas estão definitivamente levantando essa questão.** [Uh...] A questão disso. [Uh...] Sim. Ninguém está comentando se já está criando mais verde. É mais provável que se manifeste nestes tópicos que um (em um único tópico) -

Autor: Esta é uma questão indireta, mas sim em geral.

Resposta: Exatamente.

Autor: Está bem, eu entendo. Assim...feito

Autor: bem no... ..(A entrevista iria ser finalizada, mas o entrevistado resolveu comentar sobre o tema)

Resposta: **No final, nossas opções para o plano de desenvolvimento são limitadas, pelo que podemos fazer. Há algo na lei sobre tudo o que você pode estipular. Bem, há o parágrafo 9 do código de construção que diz tudo o que podemos determinar.** E às vezes as pessoas acreditam em algo sobre certas coisas. **Por exemplo, podemos dizer que as instalações solares devem ser construídas. Isso não é possível. Isso não dá a autorização.**

Podemos apenas dizer que “A casa deve estar sempre alinhada de tal forma que, se for instalado um equipamento solar, ele também tem a possibilidade de construir e também poder utilizar o sol”.. Sim, mas não podemos dizer que todas as casas devem ser construídas com sistemas solares, porque é possível que em cinco anos os sistemas solares estejam completamente fora de moda e haja meios completamente diferentes para armazenar energia ou capturar o sol. E é por isso que você não pode fazer o tipo, você só tem que posicionar os edifícios.

Pode-se usar ou a inclinação do telhado, já é um pouco difícil, que se prescreva como pode ser uma inclinação do telhado. Mas lá pode-se fazer isso mais cedo. A única maneira de fazer isso. **Não se pode prescrever como. Não é possível** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 10, Tradução Nossa).

Outra fala em destaque, por fim, revela a preocupação e o conhecimento interno dos atores sobre a questão, de maneira que, é apresentado um exemplo de impasse encontrado por esses atores durante o processo. Nesta situação o entrevistado ressalta a necessidade de se estabelecer parâmetros mais concretos sobre a implementação da adaptação de reuso das águas e que a persuasão sobre essas medidas sempre ocorreu e não era tida/nomeada como uma medida relacionada a “Mudança Climática”:

Sim, é o que eu digo. **É sempre um pouco sutil. Ela está sempre presente (Tema climático). Temos que ter certeza de que podemos usar a água da chuva nas propriedades (Por exemplo).** As empresas de água apenas dizem que não podemos aceitar mais ou muito pouco. **Portanto, é preciso pensar sobre isso, por isso é preciso desenvolver um conceito de água da chuva. E**

isso é importante para o pequeno clima que sustentamos, por isso já estamos trabalhando em um telhado verde padrão.

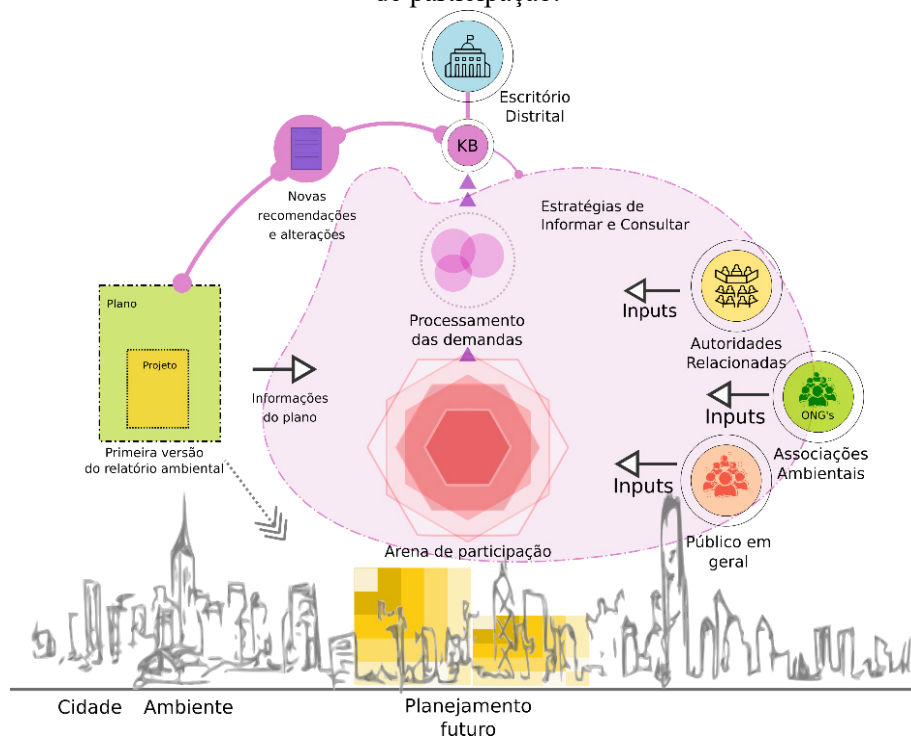
É importante que não selemos todas as superfícies ao selarmos, como acontece para você (Exemplo discutido sobre as cidades brasileiras). Sim, são coisas que fazemos há muito tempo sem dizer "É a mudança climática lá em cima". Temos absolutamente que inventar algo novo. Algumas coisas têm sido feitas por muito tempo para minimizar o impacto dos projetos sobre o clima. Mas é claro que há limites, porque se diz "Precisamos de moradia" – (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 11, Tradução nossa).

Todas as falas destacadas mostraram que a questão climática não é importante ou mesmo central nesse momento do processo. Contudo, elas mostram que se trata de uma temática relevante, pois há a preocupação dos planejadores em inserir o tema na decisão e que os planejadores comportam um conhecimento interno dele. Esse é um tema que também circula sobre as estratégias de mediação de Informação e Consulta, centrada nas orientações do plano de desenvolvimento climático. Aos planejadores cabe realizar o movimento de verificação e análise da conformidade legal das disposições indicada na proposta de plano.

O efeito disso é a realização de um “mínimo”, ou seja, de ações minimamente alinhadas com as orientações de planejamento climático. Portanto, pode-se pressupor que essa situação é decorrente do uso das estratégias de Informar e Consultar, que por se estruturarem de maneira simples faz com que a mediação do tema das mudanças climáticas circule, mas não tenha importância ou significado na decisão. Isso leva a considerar que se o escritório distrital adotasse estratégias de mediação mais complexas, como o “aproximar pessoas”, em inglês – *Machtmake*, ou o “engajamento”, conforme descreve Michaels (2009), que forcem a interação de conhecimentos de forma mais robusta, poderia haver a consideração deste tema para além de um “mínimo”.

A figura 30 permite resumir as ações que ocorrem nesta etapa. Ela indica que o escritório distrital tem a responsabilidade de estabelecer uma arena de participação que se propõe a discutir, analisar e validar às recomendações/opiniões dos atores envolvidos sobre a proposta de plano local, que conta com um relatório ambiental. Trata-se de julgar se as colocações feitas no primeiro momento de participação e definição do escopo foram contempladas.

Figura 30 - Relações de mediação de conhecimentos e inputs durante atividades que se dão entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades depois do segundo momento de participação.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A arena de participação desse momento é, por isso, envolvida majoritariamente pelo público que já se envolveu no primeiro momento, incluindo as associações ambientais e as autoridades relacionadas. Essa é uma circunstância que corresponde as colocações de Regener (2010) sobre a prática alemã de planos locais, em que o segundo momento visa conformar o primeiro, que o número de contribuições de participação é menor e que a capacidade de se fazer alterações substanciais é reduzida. Do ponto de vista da literatura da recomendação de boas práticas da AAE, como as presentes em Fischer (2007), Therivel (2004) e mesmo manuais de boas práticas ligado a integração das questões climáticas na AAE (UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, 2013), esta é uma dinâmica esperada, especialmente sobre a baixa possibilidade de se realizar mudanças no escopo, uma vez que ele já fora definido.

Nota-se, então, a diferença entre ter um sistema de AAE paralelo ou que informa a tomada de decisão e ter um processo decisório em que a avaliação é parte do seu rito. Trata-se das condições/possibilidades de ocorrer uma influência de valores culturais e institucionais que podem moldar as circunstâncias em que a AAE funciona e torna-lá um

elemento chave da tomada de decisão (MONTEIRO; DO ROSÁRIO PARTIDÁRIO; MEULEMAN, 2018). No caso de Berlim, ainda, as circunstâncias do contexto de decisão refletem na existência de dois principais momentos participativos, em vista que conceitualmente as literaturas recomendam uma participação contínua e/ou no início da decisão (FISCHER, 2007; SADLER; BROWN, 1999; THERIVEL, 2004; UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, 2013).

As condições para a mediação de conhecimento durante as atividades realizadas entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades que ocorrem depois do segundo momento de participação.

O Quadro 13 mostra um reflexo do contexto de Berlim ao mostrar as condições para a mediação de conhecimentos nessa etapa. Ela remarca que a prática frequente prefere fazer uso das estratégias de Informar e Consultar para promover a interação entre os conhecimentos dos atores envolvidos. Além disso, ela mostra que embora haja um volume maior de questões a serem discutidas e há abertura para se receber novos *inputs*, a sua receptividade é menor, dado que a elaboração do plano já ocorreu e as atividades visam confirmar e/ou consolidar decisões.

Quadro 13 - Condições para a mediação de conhecimento durante atividades que se dão entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades depois do segundo momento de participação.

Atividades que se dão entre o anúncio do rascunho do relatório ambiental e as atividades depois do segundo momento de participação.		
Critérios de análise	Intensidade	Observação
Conjunto de atores envolvidos	diverso	Há uma gama diversa de atores que são envolvidos nessa etapa, como consultorias, autoridades relacionadas, o público diretamente envolvido e as associações ambientais.
Propensão para fazer usos de diferentes tipos de conhecimentos	baixo	Uma vez que uma primeira versão do relatório ambiental e do plano local é produzida, a propensão ou a necessidade de se fazer uso novos conhecimentos é reduzido.
Estratégias de mediação de conhecimentos utilizadas	informar e consultar	Informar e consultar são as estratégias predominantes nesse momento e elas são responsáveis tanto pela comunicação interna entre os planejadores, quanto na condução do segundo momento de participação.
Inputs de conhecimentos	moderado	Há a oportunidade de se trazer novos <i>inputs</i> de conhecimentos, contudo o seu volume é menor que na

		etapa anterior e eles circulam sobre questões já discutidas.
Realização de atividades de participação pública	sim	É realizado um segundo momento de participação pública
Oportunidade de inserção/discussão do tema clima	baixo	Uma vez que questão fora tematizada na etapa anterior, as oportunidades de discussão do tema visam apenas confirmar o que fora proposto e com baixa oportunidade para novas considerações.
Legenda de intensidade em cores: Verde: alto/diverso ou “Sim”; Amarelo: médio/moderado; Vermelho: baixo/pobre ou “não”; Roxo: indica o tipo de estratégia de mediação, variando das mais para menos complexas.		

Fonte: Elaborado pelo autor.

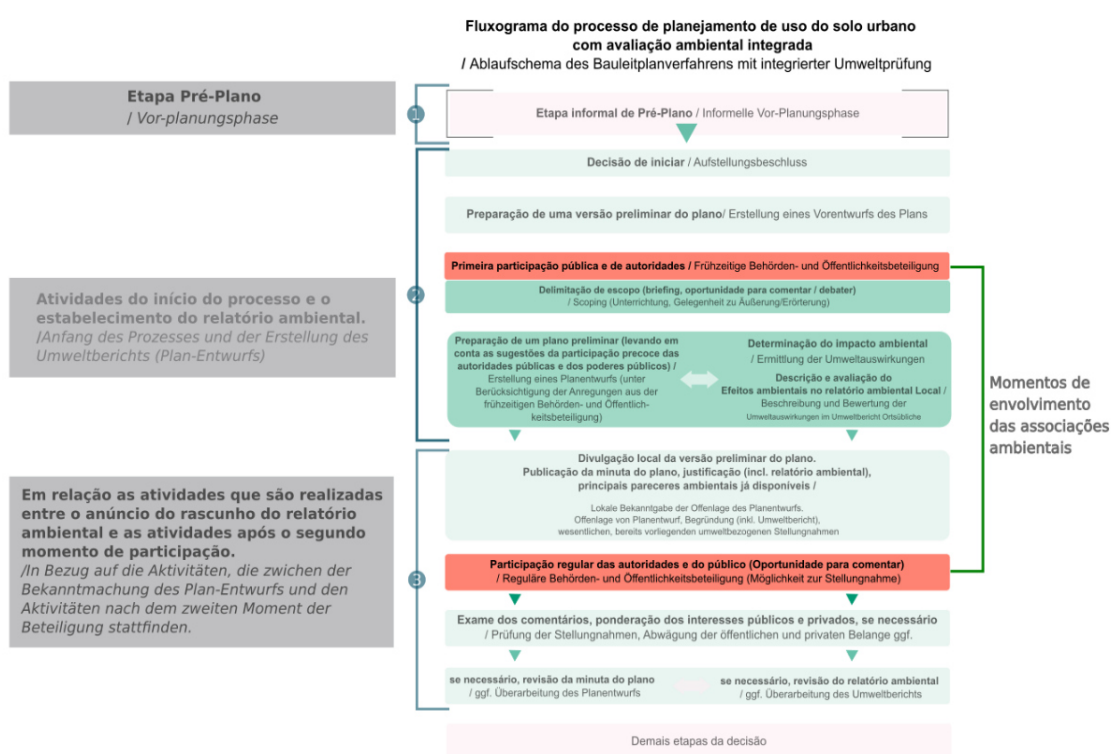
Essa etapa é pouco “atraente” para participação e para se fazer modificações na proposta não somente pelo “timing” da do processo, visto que o plano e sua avaliação estão prontos, mas também porque a sua prática frequente utiliza as estratégias de Informar e Consultar em uma etapa de participação que há um volume maior de questões a serem tratadas. Logo, pode-se afirmar que ao ser organizada por essas estratégias de mediação o momento de participação tem seu potencial limitado para a inclusão de novos *inputs*. A arena de participação é direcionada a consulta e não para o envolvimento e construção conjunta de uma decisão, cabendo ao escritório distrital o papel de processar as demandas que, conforme a sua relevância em relação aos efeitos do plano, podem ocasionalmente levar a modificações no plano.

No entanto, como descrito, os escritórios distritais também têm a liberdade de ampliar/alterar o formato dessas arenas de participação. Eles também podem ampliar a sua capacidade de receber, engajar e organizar diversos conhecimentos, se utilizarem estratégias de mediação mais complexas e voltadas a construção de uma decisão mais participativa, como o “Aproximar Pessoas” e o “Engajamento”. Trata-se de uma condição que é decidida sob o juízo de valor dos que conduzem a decisão, que pode escolher lançar dessas estratégias quando julgarem que a magnitude do plano ou relevância dele merecem esse destaque. Esse impasse ilustra uma expressão cotidiana do alemão que diz: “- Tudo pode, nada deve” ou “- tudo é possível, nada é obrigatório”, que literalmente se diz “*Alles kann, nichts muss*”.

7.2 As associações ambientais como mediadores de conhecimentos

Esta seção se volta a destacar sobre o papel das associações ambientais (A.Ambs.) como mediadores de conhecimento durante o andamento dos planos locais. Diferentemente dos planejadores dos escritórios distritais que mediam todo o processo de decisão, as atividades das A.Ambs. se concentram nos dois momentos de participação, como descreveu o enredo descritivo apresentado e esquematiza a figura 31.

Figura 31- Momentos de envolvimento das associações ambientais na tomada de decisão dos planos locais.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Além disso, pode-se identificar dois circuitos de mediação do conhecimento. O primeiro se dá nas relações entre A.Ambs. e os escritórios distritais no decorrer desses dois momentos de participação. Esse se constitui essencialmente pelos mecanismos de informar e consultar, que é a forma de comunicação e interação do processo de decisão com os atores externos. Logo, para se posicionarem, as associações, através da BLN, enviam uma declaração por escrito se posicionando sobre os futuros impactos dos efeitos do plano, como detalhado anteriormente no enredo descritivo.

Enquanto o segundo circuito de mediação é aquele que ocorre nas relações internas de articulação entre os atores das A.Ambs. a fim de se organizarem frente as demandas trazidas pelo futuro plano e projeto. As falas dos entrevistados permitiram evidenciar que para se posicionarem frente aos escritórios distritais as associações podem desencadear atividades mais complexas de mediação. Nesse sentido, o foco desta seção é mostrar como e quando há a possibilidade dessas estratégias se manifestarem e, bem como, mostrar como o tema das mudanças climáticas é entendido e tem sido promovido pelas associações.

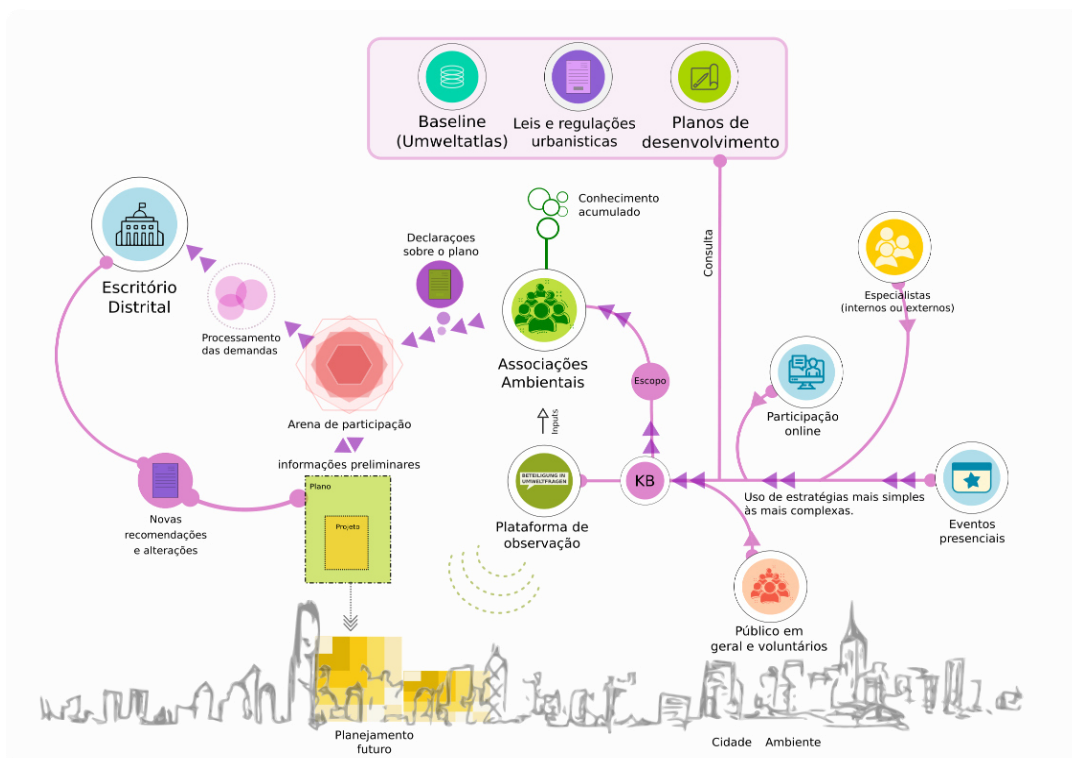
Primeiramente é preciso compreender que o funcionamento das A.Ambs., tanto institucionalmente, quanto em relação aos planos locais, ocorre fundamentalmente através do envolvimento das pessoas, isto é, os atores locais, os voluntários, os técnicos das associações e, bem como, a mediação de seus conhecimentos, ou seja, uma interação entre conhecimento técnico/científico e o local (os saberes), como mostra a fala a seguir:

Nós somos a associação de voluntários. Isso significa que temos muitos voluntários que cuidam das coisas. E é claro que eles conhecem a área onde moram, conhecem-na muito bem e pode bem acontecer que alguém conosco que mora em uma área veja, bem ali (algo novo acontecer). Uma propriedade (por exemplo) pode ter ouvido dizer que algo vai acontecer lá. Então chega até nós a tempo e diz que algo está acontecendo lá. *"Esta área vale uma certa quantidade de conservação da natureza. Você pode, por favor, cuidar disso?"* E então chegamos ao escritório distrital para as diferentes direções. Pode ser que, às vezes, também sugerimos que se faça um plano local nesta área. Isso é o que estamos fazendo. Atualmente fizemos isso, por exemplo, a Karl Bonhoeffer Nervenlinik é uma área muito grande de 45 hectares, um antigo local hospitalar com uma área não pequena de floresta, árvores velhas, ocos de árvores, pequeno corpo de água, onde eu sei que estas são áreas valiosas para a conservação da natureza. E onde também nos aproximamos do escritório distrital com antecedência e dizemos: *"Por favor, faça um plano local. Significa que você pode com um plano local, você também pode proteger a natureza"*. Então é teoricamente possível (Apêndice B, BUND, Citação 3, Tradução nossa).

As ações e envolvimento de atores no exemplo acima, mostram que as A.Ambs. se organizam para representar os interesses de uma comunidade em prol da conservação da natureza e faz isso através da mediação dos interesses e conhecimentos desses atores. Essa obviedade é ponto de partida para entender as relações que se desencadeiam no decorrer dos momentos de participação dos planos locais, à medida que esses funcionam como janelas de comunicação/contato com a tomada de decisão. Portanto, trata-se de uma oportunidade única de envolvimento e que para isso é preciso haver uma articulação que consiga formular uma reivindicação que seja forte o bastante para ser ouvida pela tomada de decisão.

A figura 32 a abaixo esquematiza as atividades realizadas e as relações de mediação de conhecimentos conduzidas pelas associações no decorrer desta janela de comunicação. A porção a esquerda mostra as relações de mediação com o processo e o escritório distrital através das estratégias de consultar e informar através da arena (janela) de participação, enquanto a porção à direita da figura se refere as atividades internas, que pode empregar uma gama complexa de estratégias de mediação.

Figura 32 - As relações de mediação de conhecimentos desempenhadas pelas associações ambientais.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O trabalho interno das A.Amb. dispostas na figura 32 pode variar conforme o caso, conforme a magnitude ou especificidade que cada caso exige e que leva a promoção de maior engajamento das pessoas envolvidas. Assim, como detalha o enredo descritivo, as ações se iniciam através da plataforma de observação *Umwelt Beteiligung*, que funciona como um observatório das questões ambientais da cidade e onde as primeiras ações de mediação se iniciam, como mostra a fala a seguir:

Sim, começaremos logo que entrar na plataforma. É aí que se tem de olhar. Essa é a plataforma. E eu olho todo dia o que há de novo na plataforma.

E então olho "Onde está isso? (Me pergunto) "Há pessoas na NABU que conhecem a área"? Depois chamo-os e digo-lhes. Ou podemos enviá-los por e-mail. (Perguntando) " Você se ocuparia disso ou eu devo fazê-lo?" E depois alguém tratará do assunto.

Autor: Então é um trabalho interno entre outras associações?

Resposta: Sim, entre outras associações. Este é o grupo de trabalho do Estado de Berlim e existem grupos. Como neste impresso. Penso que há cerca de 7 outras associações (Apêndice B, NABU, Citação 3, Tradução nossa).

A fala acima também exemplifica o movimento de informar e consultar, que, então, se dá pela forma de comunicação, ligar ou escrever e-mails, que visam sondar (consultar) quem pode conhecer determinado lugar, como explicado no enredo.

A rede de atores (técnicos) das A.Ambs. se concentram em definir um escopo de sua atuação, ou seja, encontrar/desenvolver um conjunto de questões relevantes para a promoção da conservação da natureza e relativas aos impactos previstos pelo futuro projeto e plano. A formulação desse escopo é consequência da síntese dos conhecimentos e ideias que foram articuladas e trabalhadas até ganharem um peso técnico e científico, sendo a materialização do seu resultado um documento formal, uma declaração, a ser enviada aos escritórios distritais na primeira janela de participação.

A figura 32, indicada anteriormente, esquematiza como a definição do escopo ocorre, de modo a envolver uma gama diversificada de atores e a análise de documentos do projeto e de orientações de planejamento. A título de um exemplo de como a mediação de conhecimentos se manifesta, a fala seguir mostra com quem os representantes das A.Ambs. se reúnem para definir o interesse de envolvimento e consequentemente o escopo das questões a serem demandadas:

Antes de mais nada, vou verificar como estamos. Precisamente porque estamos banidos destes postos honorários, eu pergunto aos nossos conservacionistas "Vocês estão interessados? ". Então, e é claro que falo com as outras associações. "Vocês já estão nessa?"; "O que também tem a ver com isso?", para avaliar que tipo de carga de trabalho eu tenho com isso. Então nós cuidamos disso e também olhamos com antecedência, como isto está dividido. (...) Depois entramos em contato com o distrito e depois dizemos que estas e estas pessoas virão (representar). E isso normalmente passa pela BLN, onde também nos registramos. E isso pode ser de nós, conservacionistas em tempo integral, assim como dos voluntários que simplesmente o trazem. E então, como regra geral, há também esta reunião de escopo, que muitas vezes acontece fora do local. E este é o primeiro momento em que todos se reúnem e podem dizer algo (Apêndice B, BUND, Citação 4, Tradução Nossa).

Essa articulação se dá, em princípio, em um nível informal de discussão. Contudo, ela representa a mediação do conhecimento de diferentes atores, que regularmente não são mediados, como é o caso dos voluntários e a população local - a medida que cada caso de planejamento se dá em lugares e tempos diferentes. O trabalho das associações é o de observar e verificar (vigiar) as consequências de um novo planejamento e para isso

ela promove a articulação desses atores. Por conseguinte, o papel deles é o fornecer *Inputs* ou os conhecimentos, seja através de informações adquiridas *in loco* pelos voluntários e o público local, ou através do trabalho dos técnicos, que podem ser especialistas internos ou externos.

As falas a seguir exemplificam essas ações. A primeira fala confirma que a atuação dos voluntários também pode ser fomentada quando solicitada, visto que eles nem sempre estão nos lugares de planejamento. Também mostra que a formulação do escopo precisa considerar a analisar os documentos divulgados pelo planejamento, pois a sua leitura pode levar a solicitação de alterações ou de informações mais detalhadas. Para tanto, o conhecimento acumulado pelos técnicos sobre a prática dos planos locais e, principalmente, o científico, se tornam fundamentais na elaboração de uma declaração consistente com capacidade de causar efeitos sobre a tomada de decisão, como se observa a seguir:

Às vezes sim. Portanto, se soubermos que há alguém que conhece bem a área e talvez saiba disso, por acaso. Mas não é assim tão frequente. Mas muitas vezes as áreas dos planos de desenvolvimento não são aquelas que nossos voluntários investigam. Eles preferem sair para a natureza, para a natureza, é assim. Mas podemos sempre reivindicar que isso precisa ser feito. Então, podemos dizer que o escritório distrital ou o investidor deve encomendar um estudo. E muitas vezes é isso que se faz. (...) Portanto, se houver um relatório ambiental, tudo o que for necessário será examinado e poderemos então procurar novamente. É claro que podemos verificar se os relatórios são metodicamente corretos ou se apenas uma inspeção para a fauna de aves seria muito insuficiente. Então dizemos que isso é muito pouco. Isso tem que ser feito na primavera ou tem que ser feito cinco vezes ou. Então isso é apenas métodos e críticas ou uma crítica à qualidade (Apêndice B, NABU, Citação 4, Tradução nossa).

A segunda fala, por sua vez, enfatiza a organização das atividades que levam a formação do escopo, mostrando que, de forma geral, ela ocorre pelas estratégias de Informar e Consultar, visto que ela se dá pela comunicação por telefone ou escrita. E em outro momento mostra-se que, dependendo das questões demandadas, também são acionados uma rede de contato, como especialistas externos as associações, consultores (peritos) particulares ou pesquisadores das universidades:

Assim, às vezes. Portanto, às vezes temos reuniões internas para coordenar qual é nossa posição. Mas. Assim com os planos de desenvolvimento, não tanto assim. Mais sobre coisas maiores. Projetos de estrutura como grandes estradas ou algo assim. Há mais. Devemos coordenar mais e aqui também somente com planos maiores. Depois nos encontramos na BLN e falamos sobre uma estratégia e pensamos em fazer algo em público. Portanto. Isso é como eu disse, às vezes. A maior parte do tempo. Na maioria das vezes não o fazemos. Na maioria das vezes, apenas conversamos por telefone ou e-mail. Ou cada um de nós escreve uma parte dela e depois eles a jogam juntos. Na BLN.

Isto é muito sobre contatos pessoais, mas eu ainda conheço pessoas da universidade ou também conheço muitos peritos. Sim, e especialistas. E eu

posso perguntar-lhes. Então isso é. mais é. cada um de nós conhece alguém e para que não seja tão oficial então, mas sim ... (Apêndice B, NABU, Citação 5, Tradução nossa).

A terceira fala selecionada, expressa com mais detalhes a preocupação em organizar questões e as demandas de conservação da natureza para o primeiro momento de participação e, portanto, é preciso estabelecer um escopo para o documento de declaração. O intuito disso é o de antever questões importantes ao escritório distrital, quais serão acompanhadas/verificadas no segundo momento de participação, como descreve a fala abaixo.

Portanto, estou tentando ter uma auto iniciação, porque minha experiência básica aqui é anterior, (sobre) como nossas preocupações entram, quanto melhor for, menos estresse há. E na verdade, também nesta reunião de definição do escopo. (...) Fala-se sobre isso e depois tento, como regra, que de alguma forma, mais uma vez, colocar por escrito e deixar o escritório distrital vir. Com isso também fica muito claro, o que nos é importante, que estejam (a par) nas nossas preocupações. Para então lá, também já provocar parcialmente uma previsão. Neste ponto, entramos em um conflito, onde também consideramos as possibilidades legais. E é o que certamente estou tentando fazer aqui. E assim por diante. Se então fizermos o acompanhamento, estamos de fato neste ponto, que acaba de ser divulgado. Depois, na participação regular do cidadão, que já é muito. Já (se tem) o grosso. Já se foi pensado (Apêndice B, BUND, Citação 5, Tradução nossa).

O conjunto de falas selecionadas permite visualizar que a definição de um escopo parte da reunião de um conjunto de questões consideradas a serem defendidas pelas associações e essa reunião se inicia através das estratégias de mediação de Informar e Consultar. Entretanto, as atividades de mediação realizadas para dar corpo ao escopo e a elaboração da declaração levam a ações que se configuram a estratégia de “Aproximar Pessoas”. Assim, as associações, promovem um cenário de mediação em que os conhecimentos de atores que comumente não estão em contato são articulados (MICHAELS, 2009).

Além disso, esse cenário posiciona os especialistas de diversas áreas, internos e/ou externos as associações, como aqueles detêm um conhecimento científico e experiência sobre o processo de decisão frente o conhecimento do público envolvido, as informações reais *Baseline* e a proposta de desenvolvimento. Logo condução dessa mediação leva a associação de diferentes conhecimentos, informações e ideias que, organizados na reunião de escopo, foram trabalhadas através da estratégia de “Aproximar Pessoas” até ganharem o peso das evidências técnicas e científicas do documento de declaração.

A fala a seguir reforça esse aspecto, pois comenta que conforme a necessidade, ou seja, a magnitude do caso, as A.Ambs. podem movimentar outras ações que promovem o envolvimento das pessoas e que conseqüentemente representam ações mais complexas de mediação.

E, às vezes, há oficinas antes. Temos uma área localizada no sul, chamada *Lichterfelde Süd*. São 50 hectares. Muito valioso para a conservação da natureza (O lugar). E ali realizamos oficinas previamente com todas as pessoas, por exemplo, com os cidadãos do distrito, as pessoas responsáveis e as associações Apêndice B, NABU, Citação 6, Tradução nossa).

Em outras palavras essas e as demais ações realizadas podem ser traduzidas como uma gama de conhecimentos que visam corroborar o estabelecimento de um escopo mais denso. Nesse sentido, a articulação desses atores representa a capacidade de se fazer circular as diversas estratégias de mediação definidas por Michaels(2009), ou seja, podem se lançar das mais simples, como consultar, a até as mais complexas, como o engajamento ou promover a construção de uma capacidade.

Após a BLN - *Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz*, como representante das associações, enviar a declaração a tomada de decisão no primeiro momento de participação aos escritórios distritais, os representantes das associações ficam no aguardo do segundo momento de participação. Neste ponto, como explicado, a tomada de decisão apresenta dados mais robustos sobre o plano local, como uma primeira versão do relatório ambiental e estudos complementares. Então, cabe as associações o papel de verificar se as reivindicações feitas na declaração foram respondidas e caso contrário elas voltam a comunicar a tomada de decisão nesse segundo momento, como explica a fala a seguir:

Sim, muitas vezes é o caso de também olharmos para o que já escrevemos anteriormente. E eles também levaram em conta nossa opinião. Sim, e às vezes há pequenas mudanças. De fato, eles o fazem. Então também dizemos às vezes que é bom que eles o tenham mudado. E então, muitas vezes escrevemos a mesma coisa novamente e pedimos novamente na consideração de que as preocupações ambientais sejam fortemente levadas em consideração. E também argumentamos novamente o porquê. Muitas vezes há mais material nesse ponto, de modo que você pode reavaliar isso também. Ou também mais detalhado, que então também dizemos por que não há nenhuma ou as listas de plantas estão então também muitas vezes disponíveis para a compensação, que então também dizemos novamente: "Que espécies de plantas seriam boas no local?" e "Quais são menos boas?, Quais são nativas? E para a fauna também é, por exemplo, melhor do que sempre plantar o mesmo. E "sem *Kirsch Lorbeer*, por favor"! Ou algo assim. Sim, aqui estamos nós. Depois entramos em mais detalhes, mas também reiteramos nossas preocupações (Apêndice B, NABU, Citação 7, Tradução nossa).

Assim, ao final das oportunidades de participação do processo de decisão, as associações retomam o uso das estratégias de consultar e informar junto as pessoas envolvidas para, se preciso, se posicionarem novamente frente aos escritórios distritais sobre reivindicações já declaradas.

Nesse sentido, para fazer isso, elas podem se valer do emprego e combinação de diversas estratégias de mediação e isso se deve a sua capacidade de auto-organizar-se. Além disso, a atuação deles tem como propósito a promoção de temas ambientais, como a questão climática, que ao circularem junto a tomada de decisão, levam a conservação da natureza. Notadamente, isso ocorre porque elas realizam suas atividades de maneira livre, por terem um conhecimento acumulado. Outrossim, isso promove um nível de articulação de atores e informações que levam a produção de posicionamentos com consistência técnica e científica com capacidade de promover alterações no quadro decisório.

O tema das mudanças climáticas segundo as associações ambientais.

Em relação à maneira como o tema das mudanças climáticas é entendido e tem sido promovido dentro do cenário de mediação de conhecimentos organizado pelas associações ambientais. As ações delas mostram que há um esforço em trazer essa questão com maior intensidade nas declarações emitidas aos processos, como já destacado no enredo descritivo e, também, nos exemplares do documento de declaração presente no Anexos desta tese.

Além disso, as falas dos entrevistados mostram que eles têm um conhecimento e experiência sobre o tema e entendem o seu aspecto multidisciplinar e transversal em relação aos demais, à medida que, dominam informações científicas e técnicas (leis e orientações de planejamento). Consequentemente, essa percepção faz com eles se preocupem em trazer esse tema a luz das discussões dos planos. Por exemplo, pode-se destacar a atuação da BUND, que desenvolveu um material informativo sobre quais os dispositivos legais que promovem esse tema e demonstrar como e quando eles podem ser acionados na tomada de decisão de diversos instrumentos de planejamento, incluindo os planos locais. Trata-se de um guia chamado “Guia de planejamento ecológico e climático do planejamento do uso do solo urbano para amigos da Terra, representantes eleitos em comitês de planejamento, para administração e escritórios de planejamento” em alemão é intitulado como *Wegweiser zur ökologischen und klimaverträglichen Bauleitplanung für*

*Freunde der Erde, MandatsträgerInnen in Planungsausschüssen, für Verwaltung und Planungsbüros*³¹).

Em consonância a isso a fala a seguir expressa em detalhes que as associações entendem que este é um tema relevante e que há oportunidade de se trazer em discussão. Porém, mostra-se que esse é um tema que é negligenciado e/ou minimamente considerado no cenário de decisão dos planos locais e que, por isso, elas se organizam e reivindicam a questão climática insistentemente:

Deveria, deveria. Em qualquer caso, é. Mas - no momento - é. Nós já temos um pouco do problema na Alemanha, que a mudança climática é oficial aqui. Ou medidas contra a mudanças climáticas. **E também para a proteção climática. Deve ser muito, muito importante aqui. Mas se você olhar sempre para os planos concretos, então isso de alguma forma se tornou menos importante. E isso é bastante fatal. E, em princípio, desde o início, do nosso ponto de vista, ao elaborar o plano de desenvolvimento, e é exatamente por isso que o fizemos aqui, as disposições climáticas significativas devem ser possibilidades.** - “O que você pode escrever em um plano de desenvolvimento para que você faça algo para a proteção climática?” Assim, ou para mitigar os efeitos da mudança climática ou então apenas para adaptar a cidade aos efeitos.

Assim, ou para evitar mais aquecimento do clima ou para tornar a cidade apta para os efeitos da mudança climática. **E lá eles podem tomar várias medidas e isso sempre chega muito tarde. E então você tem uma situação, que não é remediada no planejamento, não é realmente levada em conta. Sabemos exatamente que eles poderiam fazer mais. É por isso que então acabamos de fazer isso. Escrevemos frequentemente, quando escrevemos nas declarações, escrevemos isso no início.** “Isto e isto! E isso! Isso seria possível!” Para fazer algo pelo clima, pela conservação da natureza, por assim dizer. E muitas vezes isso não acontece. E depois há muita agitação que temos que lutar por isso, como podemos. como podemos conseguir entrar. E isso é um conflito que infelizmente acontece sempre, sempre, sempre novamente (Apêndice B, BUND, Citação 6, Tradução nossa).

Outras falas mostram que eles entendem que está uma questão que envolve a vontade política dos planejadores, porque existem dispositivos legais, base de informações e, principalmente, políticas públicas e orientações para planejamento climático da cidade, como o conhecido plano de desenvolvimento climático de Berlim, em alemão *StEP Klima e StEP KLIMA KONKRET*³². Eles explicam que embora haja um encadeamento de instrumentos de ordenamento do território que estão acima dos planos locais e obrigatoriamente precisam ser respeitados, como os planos de uso de solo, e, alemão o

³¹ Disponível em: < https://upstall.de/wp-content/uploads/Upstall_Bauleitplanung_BUND_A3.pdf > . Acesso em Novembro de 2020.

³² Mais informações em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/klima/>

*Flächennutzungsplan*³³, e o programa de proteção da paisagem e espécies, que originalmente intitulado como *Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm* (La-PRO)³⁴, as orientações de desenvolvimento, como a para o clima ou para moradias, por sua vez, não são compulsórias.

Segundo eles, a obrigatoriedade, faz com que determinados aspectos tenham maior peso que os demais, como é o caso da relevância do programa de paisagem sobre o plano de desenvolvimento climático. A consequência disso é a realização de modificações mínimas, ou seja, somente o necessário para garantir que a questão fora tocada. Essa questão, por sua vez, acaba refletindo na persistência de uma prática limitada de planejamento, em que há sempre uma luta pela inclusão da questão, como destaca o trecho a seguir:

(...) que são precisamente esses planos de desenvolvimento da cidade, que têm um pequeno aspecto especial no meu caso para o clima urbano e o *StEP- Klima Konkret*. **Manter a proteção climática e a adaptação à mudança climática, que são então, por assim dizer, primeiramente estabelecidas com medidas e que ainda não têm qualquer força vinculante, porque no mínimo o plano de uso da terra e o La-PRO (são).** (...) Não existe um plano de desenvolvimento urbano fixo, mas a ideia é que tal plano de desenvolvimento urbano seja feito, estabelecido e as medidas nele propostas, o conhecimento que dele se obtém, devem então ser incorporadas novamente no plano de uso do solo ou no La-PRO e para que sejam então encontradas lá novamente.(...) Isso acontece muito raramente. Entretanto, o que é importante para mim, por assim dizer, é também na área da declaração e também nos eventos dos cidadãos. **Você pode ir lá e dizer: - "Aqui, eu tenho. Há um clima de cidade, ele diz o que você deve fazer e você não vai fazer novamente. Por favor, preste atenção a isso".**

Sim e isso já aconteceu há pouco. Você tem um grande. Um grande acontecimento de divulgação. Mas é realmente difícil levar isso para a administração, para fazer isso. Você não precisa realmente obedecer a isso. Tudo que você tem que aderir é o plano de uso do solo e o LAB-Pro (Apêndice B, BUND, Citação 7, Tradução nossa).

Logo, pode se assumir que os técnicos das associações são mediadores de conhecimentos para a questão climática no planejamento do uso solo (BROKERS, 2015) porque eles promovem ações que visam inseri-la na tomada de decisão dos planos locais e, a longo prazo, na prática urbanística berlinense.

Eles são atores que mediam conhecimentos (*brokers*) porque coordenam esforços que promovem o acesso à informação a uma gama de temas ambientais, incluindo sobre as mudanças climáticas para a tomada de decisão dos planos locais orientado pela AAE.

³³ Mais informações em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/>.

³⁴ Mais informações em: <https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/landschaftsplanung/landschaftsprogramm/>

Ao se articularem e produzirem o documento de declaração com peso e qualidade científica, as associações mostram que eles compartilham da ideia de que o conhecimento e seu uso contribuem para a melhoria dos processos de tomada de decisão.

Também pode-se destacá-los enquanto mediadores de conhecimentos porque eles captam algo da relação equitativa entre pesquisa e prática (ciência e política) que a mediação de conhecimentos fomenta. Além disso, as atividades fomentadas para inserir seus posicionamentos nos momentos de participação nos planos locais incluem o conhecimento tácito que reside em indivíduos – no público envolvido, nos especialistas internos e externos, e nas organizações também, que confirmam como a mediação pode ocorrer (WARD; HOUSE; HAMER, 2009).

Nesse sentido, as associações produzem o documento de declaração, que é a representação de um processo de mediação e que contempla características técnicas e científicas, com o intuito de enviar *inputs* com consistência o bastante para causarem mudanças ao quadro decisório. Cabe ressaltar que os planos locais de uso do solo e suas avaliações ambientais são alinhadas as boas práticas da diretiva europeia de AAE. Assim, o trabalho das A.Ambs. é munido de procedimentos e técnicas que servem como plataforma para melhorar a troca de conhecimentos e ele permite garantir que as informações produzidas não sejam apenas transferidas a decisão, mas também tratada de modo interativo (FAZEY et al., 2013).

Condições para a mediação de conhecimento promovida pelas associações ambientais durante o seu envolvimento no processo dos planos locais.

O Quadro 14 exprime as condições para a mediação de conhecimentos promovida pelas associações ambientais durante o seu envolvimento no processo dos planos locais. Ela confirma a sua capacidade de mediar conhecimentos através de diversas estratégias mediação, qual permite o estabelecimento de um escopo de posicionamento a partir da participação de diversos atores.

Quadro 14 - Condições para a mediação de conhecimento promovida pelas associações ambientais durante o seu envolvimento no processo dos planos locais.

Atividades conduzidas pelas associações ambientais e a promoção da mediação		
Critérios de análise	Intensidade	Observação
Conjunto de atores envolvidos	diverso	Há uma gama diversa de atores que se envolvem com o trabalho das associações, como consultores externos, técnicos das associações, voluntários e o público diretamente envolvido.
Propensão para fazer usos de diferentes tipos de conhecimentos	alto	O trabalho das associações é embasado no recebimento de percepções e conhecimentos.
Estratégias de mediação de conhecimentos utilizadas	Informar, consultar, “aproximar pessoas” e possivelmente o Engajamento.	Informar e consultar são as estratégias iniciais das comunicações e interações estabelecidas por eles e, então, elas promovem ações que levam ao uso de estratégias mais complexas de mediação, como o “aproximar pessoas” e possivelmente o Engajamento
Inputs de conhecimentos	diverso	O trabalho das associações se dá pela recepção de diversos <i>inputs</i> de conhecimentos, como o local, o científico e o político.
Realização de atividades de participação pública	sim	Os posicionamentos das associações são construídos a partir de ações de participação.
Oportunidade de inserção/discussão do tema clima	alto	As associações mostram-se altamente preocupadas com o tema e buscam trazê-lo em discussão através do documento de declaração.

Legenda de intensidade em cores: Verde: alto/diverso ou “Sim”; Amarelo: médio/moderado; Vermelho: baixo/pobre ou “não”; Roxo: indica o tipo de estratégia de mediação, variando das mais para menos complexas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pode-se afirmar que a atuação das associações através de estratégias de mediação mais complexas e a consolidação das suas atividades através da produção do documento de declaração é um efeito da condução de um processo de decisão que, embora promova a mediação, tem poucas oportunidades de real envolvimento. Assim, as associações observam na necessidade de promover espaços de mediação de conhecimentos a partir de estratégias mais complexas e de maneira paralela de modo a estabelecer um posicionamento minimamente relevante a decisão.

7.3 As condições para mediação de conhecimento na prática frequente dos planos locais de uso do solo em Berlim

Ao observar as condições de mediação de conhecimentos estabelecidas durante as etapas dos planos locais obteve-se um panorama sobre como a mediação é produzida e seu papel na tomada de decisão.

Assim, o Quadro 15 sintetiza essas condições e mostra que a atuação das A.Ambs. e dos planejadores, ao promoverem o envolvimento de pessoas e seus conhecimentos, se confluem e estabelecem a capacidade da prática em se estabelecer como plataforma para mediar conhecimentos. Trata-se de atuações que ocorrem em situações diferentes, a dos planejadores, que funciona sob a dinâmica das etapas decisórias, e das associações, que conduz suas atividades tendo como foco os momentos de participação.

Quadro 15 - Condições para a mediação de conhecimentos na prática dos planos locais

Atores	Planejadores distritais			Associações ambientais
	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	Momentos de participação
Momentos da decisão				
Critérios de análise	Intensidade			
Conjunto de atores envolvidos	pobre	diverso	diverso	diverso
Propensão para fazer usos de diferentes tipos de conhecimentos	alto	alto	baixo	alto
Estratégias de mediação de conhecimentos utilizadas	informar e consultar	informar, consultar e, possivelmente, o aproximar pessoas	informar e consultar	Informar, consultar, “aproximar pessoas” e possivelmente o Engajamento.
Inputs de conhecimentos	pobre	diverso	moderado	diverso
Realização de atividades de participação pública	não	sim	sim	sim
Oportunidade de inserção/discussão do tema clima	baixo	médio	baixo	alto

Legenda de intensidade em cores: Verde: alto/diverso ou “Sim”; Amarelo: médio/moderado; Vermelho: baixo/pobre ou “não”; Roxo: indica o tipo de estratégia de mediação, variando das mais para menos complexas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Relativamente sobre as estratégias de mediação elegidas por esses atores, o Quadro 16, por sua vez, mostra um resumo dos motivos para utilização das principais estratégias de mediação e seus respectivos efeitos para a dinâmica do processo decisório.

Quadro 16 - Estratégias de mediação de conhecimento, exemplos e seus efeitos em relação ao processo de decisão dos planos locais.

Etapas do processo	Principais estratégias de mediação	Exemplo de aplicação da estratégia	Efeitos no processo de decisão
Planejadores distritais			
1ª etapa - Etapa Pré-plano	informar e consultar	Comunicação com atores internos e de outros setores de planejamentos.	Elaboração de um relatório inicial sobre a viabilidade da proposta e seu envio a câmara municipal.
2ª etapa - Atividades do início do processo e o estabelecimento do relatório ambiental.	informar, consultar e, possivelmente, o aproximar pessoas	Comunicação por e-mail e carta com autoridades relacionadas. Divulgação pública do processo e convite a participação através de canais oficiais ou a disponibilização de lugares físicos. Elas realizam atividades que buscam consultar a opinião dos envolvidos ou, possivelmente, elaborar um posicionamento de forma conjunta.	Envolvimento das A.Ambs. e o recebimento do documento de declaração. Participação do público envolvido através dos canais de consulta. Elaboração do escopo do plano com maior alinhamento as demandas da população, em acordo com orientações de planejamento e os objetivos de preservação ambiental das associações.
3ª etapa - Atividades entre o anúncio do rascunho do plano até as atividades depois do segundo momento de participação.	informar e consultar	Comunicação por e-mail e carta com planejadores internos e autoridades relacionadas. Discussões internas sobre as alterações propostas no momento anterior. Divulgação e realização do segundo momento de participação através dos canais oficiais da prefeitura, como através da consulta online.	Elaboração de um relatório ambiental alinhado com as demandas do público envolvido. Promoção de um momento de participação que visa confirmar as alterações realizadas e, assim, legitimar as decisões tomadas.

→Continuação

→Continuação

Associações ambientais			
1º momento de participação	Informar, consultar, “aproximar pessoas” e possivelmente o Engajamento	Atividades de participação que visam articular os conhecimentos dos voluntários, do público local, os técnicos internos e externos às associações. Elas podem ser realizadas através dos canais de comunicação de forma on-line e presencial, de modo que, podem ser realizadas reuniões internas, coleta de opiniões nas ruas e até mesmo a realização de workshops que levam mobilização da população.	Elaboração do documento de declaração, que representa a transição de conhecimentos e ideias para um posicionamento com peso técnico e científico.
2º momento de participação		Atividades internas de comunicação via e-mail, carta ou telefone e/ou a realização de reuniões entre os atores anteriormente engajados.	As ações visam consultar se as alterações propostas foram respondidas. Caso contrário, os atores podem ser engajados para o segundo momento.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os quadros mostram as características de funcionamento dos planos locais em Berlim e confirmam a redação de que não existe avaliação ambiental e/ou processo de decisão “livre de contexto”, ou seja, que não sofra as interferências das características do contexto que ela está inserida (MONTEIRO; DO ROSÁRIO PARTIDÁRIO; MEULEMAN, 2018). Ao mostrar as condições para mediação de conhecimento, as principais estratégias utilizadas e os seus efeitos sobre o processo de decisão, pode-se afirmar, também, que a mediação de conhecimentos é um aspecto que é, simultaneamente, formatado e formatador do contexto que a decisão está inserida.

A relação entre contexto e a mediação também é um aspecto afirmado por Saarela, Söderman e Lyytimäki (2015) que explicam que, ao ser formatada pelo contexto, a mediação determina a forma como a avaliação e a tomada de decisão ocorre e, consequentemente, os seus resultados. Assim, ao se colocar o contexto como um aspecto relevante no funcionamento da decisão e avaliação ambiental, também se pode atribuí-lo a capacidade de se promover a mediação de conhecimentos. Nesse sentido, pode-se responsabilizar a mediação como um dos aspectos responsáveis pela capacidade da prática de Berlim de promover mudanças na decisão a partir de momentos de participação (REGENER,

2010) e a pôr conseguir considerar o tema das mudanças climáticas de modo eficiente (SPRONDEL; DONNER; KÖPPEL, 2016).

Essas afirmações são possíveis porque a mediação, através da realização de tarefas que a significam, permite com que diferentes conhecimentos (como o científico, local, político), participem, sejam discutidos e considerados como informações ou inputs relevantes a decisão.

Torna-se importante afirmar que se deve compreender o termo informações como um conjunto de dados organizados, como os indicadores ambientais e/ou que em conjunto podem ser expressos na forma de uma Baseline – que é reunião de informações sobre um planejamento. Enquanto o termo conhecimento pode ser entendido, resumidamente, como a informação processada pela experiência ou aprendizado de um indivíduo, ou seja, pela sua capacidade de compreender as coisas e daí a existência de diversas classificações, como, por exemplo, o conhecimento local, o técnico, o científico, o popular, o político, o organizacional etc.(BECKMAN CAVALCANTE; VALENTIM, 2010; MCCAIN, 2016).

As informações como inputs, advinda dos indivíduos e/ou difundidas a partir de documentos, e como resultado da mediação de conhecimentos torna-se então o elemento chave do funcionamento das decisões orientadas por avaliações ambientais. Essa afirmação decorre do fato de que o princípio das avaliações é o do reunir, considerar e avaliar as informações creditadas cientificamente para se estabelecer uma decisão baseada em evidências (FISCHER, 2007; THERIVEL, 2004). O caso de Berlim registra isso ao mostrar como diversas estratégias de mediação são utilizadas para adquirir e processar diversas informações.

Assim, por essa razão, surgem correntes da literatura que vão afirmar que promover maior participação garantiria uma maior legitimidade na decisão, à medida que se espera que as avaliações garantam a entrada de mais informações e a aceitação dos indivíduos envolvidos (GLUCKER et al., 2013; PARTIDARIO; SHEATE, 2013). Porém, essa conceituação é construída tendo como base um contexto hermético de decisão, em que uma conjuntura política, legal e de participação não alteraria esse quadro e não enfrentaria, por exemplo, as problemáticas ligadas a promoção da participação registradas, exemplificadamente, em algumas literaturas (JAMI; WALSH, 2016, 2017; REGA; BALDIZZONE, 2015; SINCLAIR; DIDUCK, 2016). O caso de Berlim revela, então, o

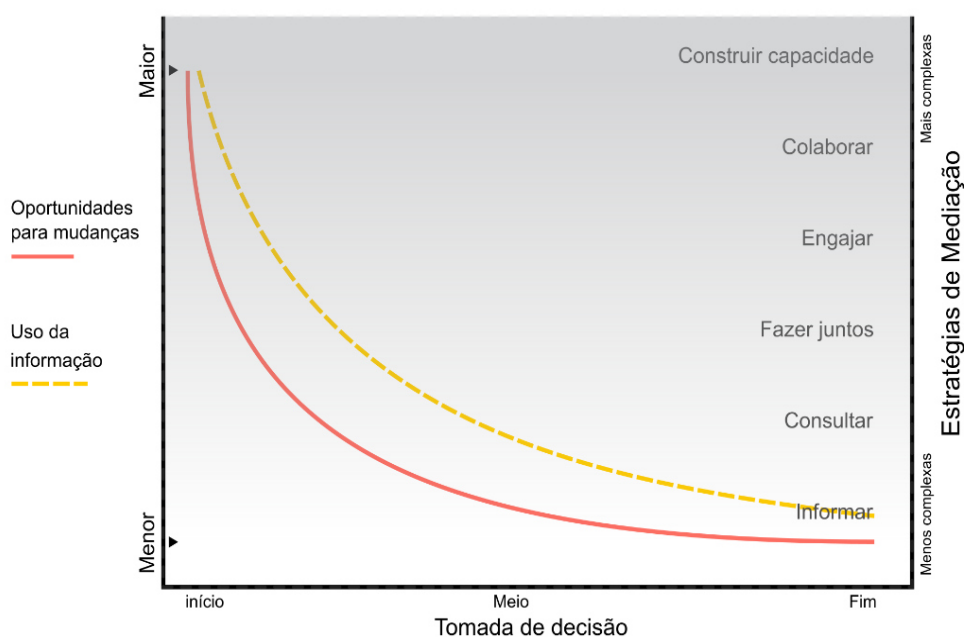
peso que o contexto de decisão tem na configuração dos espaços de mediação de conhecimentos e como eles ocasionam efeitos sobre o processo de decisão (como indicam os Quadros 15 e 16).

Nesse sentido, pode-se estabelecer relações conceituais entre o uso de informações, o uso de estratégias de mediação de conhecimento e a capacidade de se estabelecer oportunidades de se realizar mudanças na tomada de decisão.

O gráfico conceitual presente na figura 33 propõe-se, então, mostrar como essas relações podem se estabelecer. Ele é baseado/inspirado nas considerações de Fischer (2007, p. 52 fig. 3.1) sobre a relação entre possibilidade de alternativas e nível de planejamento aplicado a avaliação. No caso da proposição defendida por Fischer o uso de informações é proporcional ao nível estratégico de um planejamento, como as políticas, que, por teoricamente tratarem questões mais amplas e em escala maior, requerem mais informações que os projetos, pois esses incidem sobre uma escala menor de modificação. Para o autor, nesse sentido, as alternativas possíveis de um desenvolvimento são proporcionais ao nível estratégico e ao uso de informações em uma tomada de decisão.

Assim, o gráfico proposto parte da lógica de que a organização sistemática das etapas das avaliações ambientais (como o screening, o escopo, a identificação de alternativas, etc.) exigem o processamento de um volume de informações que decresce entre as etapas iniciais e finais, dado a necessidade se reunir e analisar informações.

Figura 33 - Pressuposto conceitual das relações entre o uso da informação, as oportunidades para mudanças e o uso de estratégias de mediação de conhecimento na tomada de decisão ambiental.



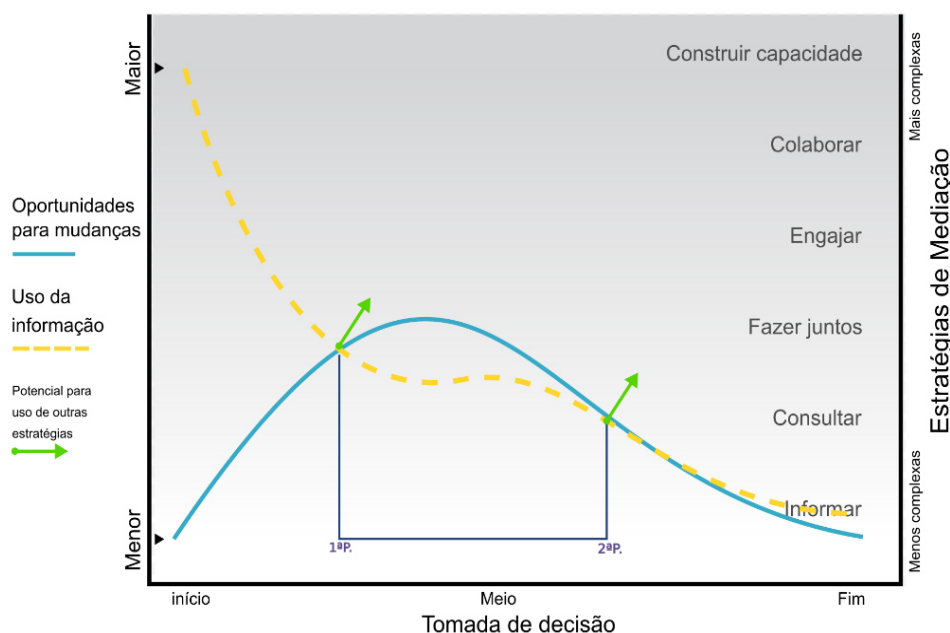
Fonte: Elaborado pelo autor.

A leitura desse gráfico conceitual parte do pressuposto que os momentos iniciais de uma tomada de decisão recebem e usam um grande volume de informações (*Inputs*) e, para processá-las, ela pode contar com estratégias mais complexas de mediação de conhecimentos, porque, por exemplo, é preciso definir o que se deseja planejar (o escopo). Então, à medida que as etapas do processo se desenvolvem, o volume de informações vai sendo gradualmente selecionado, as demandas são resolvidas e o uso de estratégias mais simples começa e/ou pode a ser utilizado.

Dessa maneira, por essa lógica, as oportunidades de mudanças na decisão decrescem de acordo com a intensidade das relações dadas entre o volume de informações e o uso do espectro de estratégias de mediação de conhecimentos, uma vez que as etapas da avaliação disponibilizam as oportunidades de envolvimento, ou seja, a participação de diversos atores durante o andamento da decisão. Logo, as oportunidades de mudanças no processo de decisão decorrem da forma como as informações circulam e são discutidas - “por quem” ou “por onde”.

Sob essa perspectiva pode-se compor o gráfico a seguir (presente na Figura 34) a partir das condições para mediação do conhecimento evidenciadas em Berlim, expressas resumidamente no Quadro 16, e ilustrar como o trabalho dos planejadores oferecem oportunidades de mudanças na tomada de decisão e, bem como, a participação das associações ambientais permite potencializar essas oportunidades.

Figura 34 - Interpretação das relações entre o uso da informação, as oportunidades para mudanças e o uso de estratégias de mediação de conhecimento na tomada de decisão ambiental



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para o caso de Berlim, a leitura do gráfico permite visualizar que no início da decisão a quantidade de informações também é maior e ela segue decrescendo. Ela segue, então, sendo processada, até o 1º momento de participação (1ºP.), que é quando os planejadores distritais definem o escopo da avaliação/planejamento e se recebem os *Inputs* do documento de declaração emitido pelas A.Ambs.

O uso da informação segue, então, decrescendo de maneira suave até o segundo momento de participação (2ºP.), porque o processo vai se definindo e estruturando as questões que estavam abertas anteriormente e/ou respondendo às demandas colocadas no primeiro momento e, assim, formatando a primeira versão do relatório ambiental. No segundo momento, quando já se tem o relatório ambiental e a proposta mais detalhada do plano local, o uso de informações vai diminuindo cada vez mais, dado que as decisões já foram tomadas.

Ao acompanharmos a trajetória da linha azul observa-se que ela se inicia no nível menor do gráfico, porque na etapa Pré-plano nada foi de fato definido, incluindo se o processo irá ocorrer ou não. As oportunidades de mudança seguem, então, se elevando conforme se tem uma ideia do que deseja planejar e ocorrem a chegada novas informações (*Inputs*). A linha atinge seu ápice no ponto central do eixo “y” e no meio do eixo “x”,

porque é quando o 1º momento ocorre e se define o que planejar e, então, segue decrescendo até o 2º momento, que é quando muitas questões foram definidas e, desse ponto em diante, as expectativas de mudança vão se esgotando conforme o processo vai sendo encaminhado.

O máximo de elevação dessa linha é proporcional ao nível de estratégia de mediação utilizado que é correspondente a estratégia de “aproximar pessoas”, promovida pelas A.Ambs. ou empregada ocasionalmente pelos planejadores. Além disso, as setas em verde indicam a propensão de recorrer a outras estratégias e conseqüentemente de se aumentar as oportunidades de promover mudanças na decisão. Nota-se, também, que o uso de informações é proporcional ao emprego dessas estratégias de mediação, porque o seu uso deixa de “cair” e passa a flutuar/oscilar conforme a mediação de conhecimentos ocorre entre o 1.º e o 2.º momento de participação. Além disso, o cruzamento entre as linhas amarela e azul nos momentos de participação indicam os pontos-chaves da decisão, porque é quando os atores envolvidos têm seus interesses e demandas mediados e se define o que será o futuro plano.

O gráfico proposto é uma representação conceitual, logo sem proporção numérica, porém ele permite relacionar a situação empírica evidenciada nos planos locais de Berlim e, bem como, simular projeções acerca do que pode ocorrer na tomada de decisão se estratégias de mediação, mais ou menos complexas, forem utilizadas.

As condições para a mediação de conhecimentos evidenciadas em Berlim e a interpretação realizada no gráfico conceitual permitem estabelecer afirmações sobre o papel que a mediação exerce na prática dos planos locais.

Em princípio é preciso ressaltar que a literatura sobre a mediação no campo da avaliação ambiental considera os processos de decisão como uma plataforma para a mediação de conhecimentos (FAZEY et al., 2013; KULDNA; PETERSON; KUHI-THALFELDT, 2015a; SAARELA; SÖDERMAN; LYYTIMÄKI, 2015; SHEATE; PARTIDÁRIO, 2010).

Essas literaturas também concordam com um aspecto fundamental sobre a mediação, de que estratégias mais complexas de mediação tem a capacidade de promover a maior participação de atores e de acessar os seus conhecimentos, promovendo decisões com maior credibilidade ou legitimidade (MICHAELS, 2009). Aspecto que é fortemente discutido em literaturas sobre participação nas avaliações ambientais (SILVA; SELIG, 2015; SINCLAIR; DIDUCK, 2016).

Em Berlim se observa que a prática frequente dos planos locais funciona a partir de estratégias mais básicas do espectro de mediação de conhecimentos, especificamente, informar e Consultar e que, em princípio, garante níveis terapêuticos de participação (ARNSTEIN, 1969; MICHAELS, 2009). Torna-se importante salientar como as estratégias de Informar e Consultar são concebidas por Michaels (2009), que explica que essas ações só são uma forma de mediação quando elas são desenvolvidas dentro e para o funcionamento do contexto de tomada decisão ambiental. Nessa perspectiva, por exemplo, o ato de informar ou publicizar informações e decisões — como colar um comunicado em um mural ou dispô-las na internet — tem efeitos a mediação de conhecimentos e arenas de participação existentes dentro de uma decisão.

Assim, observando que a base do funcionamento da prática de Berlim se dá por essas estratégias, nota-se que isso não é, aparentemente, um aspecto que impacta sobre a capacidade da decisão dos planos locais de serem influenciados pelos momentos de participação (REGENER, 2009), pois se evidencia ser possível articular uma gama diversificada de atores seus e conhecimentos a partir de estratégias simples de mediação. Esta é uma condição que se compatibiliza com o estudo de Sheate e Partidário (2010) que afirma que o maior engajamento de atores não significa que o processo foi conduzido através da mediação conhecimentos.

Nesse sentido, pode-se afirmar que ao preferir fazer uso de estratégias mais simples de mediação a prática frequente dos planos locais se distância do estabelecimento de decisões mais colaborativas ou centrada em conhecimentos. Assim, o caso de Berlim também releva que estratégias de mediação mais complexas garantem com que conhecimentos sejam considerados de maneira mais profunda, como visto no trabalho realizado pelas associações ambientais. O caso de Berlim mostra que as características do seu contexto, como a robustez do regime de planejamento e experiência na realização dos planos locais, impactam sobre a forma como a mediação se dá na prática dos planos locais, garantindo, por exemplo, com que os *inputs* do processo circulem por estratégias mais simples de mediação.

Por fim, pode-se afirmar que a mediação de conhecimentos se estabelece na prática dos planos locais em Berlim e ela tem relevância sobre seu funcionamento e para com o seu sucesso, de modo a se pôr como um elemento que formata e, simultaneamente, é formatador das características do seu contexto.

7.4 O tema das mudanças climáticas na prática frequente dos planos locais

A capacidade dos planos locais em conseguir considerar o tema das mudanças climáticas é algo inquestionável, tendo em vista os resultados de estudos que mostram que esse instrumento tem capacidade de tratar dessas questões (DONNER, 2018; MAHLKOW et al., 2016; SPRONDEL; DONNER; KÖPPEL, 2016). Segundo Sprondel, Donner, Köppel (2016), a adaptação climática tem sido levada em conta, na prática dos planos locais em diferentes graus de intensidade ou não tem sido considerada, de modo que as decisões são tomadas em uma base muito situacional e dependem dos indivíduos envolvidos.

Ao identificar a manifestação da mediação de conhecimentos essa conclusão se confirma, dado que se observa que as condições de mediação que promovem a temática não são muito favoráveis. Elas circulam, segundo a escala avaliativa dos tipos de estratégias de mediação, descrita anteriormente no Quadro 15, entre “baixo e médio” em relação aos planejadores e em “alto” para as associações. Além disso, as falas dos entrevistados permitiram acessar as percepções desses atores e mostra considerações distintas sobre a relevância do tema como a resume o Quadro 17.

Quadro 17 - Percepções dos atores entrevistados sobre a relevância do tema clima na prática frequente dos planos locais.

Planejadores dos escritórios distritais	Técnicos das associações ambientais
Embora essa seja uma questão considerada e discutida, são poucas as ações que levam a real implementação de medidas;	Para as associações, têm se feito muito pouco para a promoção de medidas ligadas a mudanças climáticas nos planos locais. Para eles os escritórios distritais negligenciam a questão e mais ações poderiam ser feitas;
Esse não é um tema em “alta” nas reivindicações do público durante os momentos de participação, que é, na maioria das vezes, é cerceado pela questão do déficit habitacional. Para os planejadores há uma importância relativa entre esses temas;	A política climática e as leis de ordenamento territorial poderiam ser mais claras, detalhadas e mandatórias. De modo que foram desenvolvidos guias para orientação a população de como a questão pode ser reivindicada e incluída nos instrumentos de planejamento;
Segundo os planejadores outras ações contribuem de forma indireta para o fortalecimento da questão climática. Para eles, ao acessar temas como biodiversidade, recursos hídricos e qualidade do ar também se corrobora para as medidas de adaptação.	Os planos de desenvolvimento climático, o <i>StEP KLIMA</i> e <i>StEP Klima KONKRET</i> , embora disponham de orientações para implementação de medidas, são consideradas muito superficiais e fora de escala, trazendo poucos efeitos sobre os planos locais;
Os planejadores não podem obrigar a implementação de uma medida de adaptação, por isso buscam persuadir o investidor e a adotar a implementação de medidas de adaptação climática.	Diante desse quadro, as associações têm se organizado para produzir declarações com maior qualidade científica. O intuito é forçar a discussão sobre esse e outros temas em processos decisórios

<p>Relatam dificuldades em trazer as recomendações dadas pelo plano de desenvolvimento climático, dado que eles não trazem parâmetros sobre a implementação de tecnologias de adaptação ou detalhamento para a escala de projeto.</p>	<p>em um nível técnico, para além de reivindicações baseadas em opinião.</p> <p>Para eles, esse é um tema que tem ganhado cada vez mais evidência na mídia e de preocupação das pessoas, de modo que as atividades das associações têm circulado cada vez mais sobre esse tema.</p>
---	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

O distanciamento de ideias entre os planejadores e as associações é evidente. As associações se posicionam como uma força *bottom-up* e como mediadores para a questão climática (como discutido anteriormente) à medida que elas reivindicam a necessidade de a prática realizar mudanças significantes sobre a forma como trata o tema (BROKERS, 2015; KHATIBI et al., 2021).

Essas percepções, como resultado da Entrevista Narrativa, mostram um recorte sobre a prática de Berlim e não o que ela é em sua completude, porém elas refletem algumas problemáticas e necessidades já relatadas em alguns estudos. A dificuldade de compreensão e absorção das orientações e regulações climáticas por parte dos planejadores, por exemplo, é um ponto relatado por Larsen, Kørnøv e Wejs (2012). Os autores afirmam que elementos normativos são fundamentais para a integração da mudança climática e que elas precisam ser claras o suficiente para alcançar as especificidades do seu contexto de aplicação.

As dúvidas acerca do tema clima enquanto sua multidisciplinaridade, matéria do planejamento e suas medidas de adaptação é decorrente da falta de clareza ou especificação de suas orientações e é um comportamento comum em vista das complexidades e incertezas sobre o tema. Larsen, Kørnøv e Wejs (2012) e Egging (2013), ao observarem a integração do tema clima no contexto de AAE da Dinamarca e Holanda, identificaram “silos” profissionais com suas próprias culturas e percepções sobre “fatores climáticos” qual dificultavam a coordenação “horizontal” dos planejamentos. Para os autores isso pode decorrer do descompasso de orientações para a AAE entre níveis e setores de planejamento e afirmam a necessidade de alinhamentos entre eles. No caso de Berlim a formação desses silos de percepção também pode ser decorrente de uma lacuna de orientações mais precisas sobre as mudanças climáticas e, conseqüentemente, pode explicar a

dificuldade de compreender as demandas da população e de que a implementação de medidas sobre esse tema não depende exclusivamente de regulações mandatórias. Tendo em vista que o tema tem adquirido relevância nos últimos anos.

Essas percepções também sugerem a necessidade de se estabelecer referências mais claras para a aplicação dos planos locais, dado que as orientações dos planos de desenvolvimento climático se dedicam a orientar a gama de instrumentos de planejamento da cidade (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, 2016; SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT BERLIN, 2011). Além disso, as recomendações sobre tema circulam exclusivamente sobre tecnologias de adaptação, especificamente, a reutilização de águas pluviais, criação de áreas verdes e fachadas verdes (UMWELT BUNDESAMT, 2019) e não sobre medidas que ligam a eficiência energética de prédios ou medidas ligadas a mitigação do clima. A concentração de atividades nesse tema gera a ideia de que “tudo” que está sendo promovido ou a ideia de que de alguma forma se está contribuindo para o enfrentamento deste tema. Pode-se considerar que esse é um efeito da multidisciplinaridade do tema e incertezas associados a falta de orientações específicas e abrangentes sobre a temática.

Além disso, Sprondel, Donner e Köppel (2016) afirmam que a responsabilidade de implementação de medidas de adaptação não pode recair unicamente sobre os planos locais, visto que nem sempre eles são passíveis de avaliação, e que outros dispositivos de planejamento poderiam ser utilizados.

Acessar as características desse tema através da mediação de conhecimentos confirma o potencial do instrumento e mostra que as percepções opostas de planejadores e associações ambientais são resultados de uma dinâmica de planejamento com dificuldade ouvir as demandas da sociedade. Elas mostram que a prática frequente dos planos locais necessita de mais ações excepcionais, que empenhem estratégias mais complexas de mediação e participação, de modo a conhecer em detalhes as demandas dos atores envolvidos.

8 Fatores contextuais que fortalecem e promovem a mediação de conhecimentos

Os resultados apresentados e discutidos até o momento têm como foco a demonstração de como a mediação de conhecimentos se manifesta e qual a sua relevância para o funcionamento dos planos locais.

Por outro lado, de maneira complementar, a análise de constelação voltou-se a identificar os regimes de governança existentes (autoridade e habilitação) e as relações promovidas entre eles. Através disso, foi possível identificar um conjunto de aspectos que buscam explicar como as medidas de adaptação às mudanças climáticas podem ser consideradas. Tais aspectos se estabelecem como parte do contexto de planejamento de Berlim (fora) e durante o andamento dos processos de decisão dos planos locais (dentro). Eles marcam as principais características da prática frequente e podem ser listados em:

- a) Tipo de regime decisão;
- b) Procedimentos da AAE vinculados as etapas dos planos locais;
- c) Momentos de participação pública;
- d) Papel desempenhado por atores-chave;
- e) Mediação de conhecimentos.

Além disso, como já discutido, esses aspectos, a longo prazo, acumulam, para os envolvidos, formas de aprendizado que se dão “através” e “sobre” a prática de avaliação ambiental e o processo de decisão dos planos locais.



A partir disso, as análises realizadas se dedicaram a observar como e quando as manifestações do fenômeno da mediação acontecem e quais as suas relações com a promoção do tema das mudanças climáticas. O resultado que se observou foi a identificação das estratégias de mediação de conhecimento utilizadas e a confirmação da relevância desse fenômeno na dinâmica de funcionamento dessa prática. Também foi possível discutir como a mediação se relaciona com o uso de informações (*inputs*) e o surgimento de oportunidades de mudanças na decisão durante as suas etapas, destacando-se, ainda, a importância de se promover uma participação pública direcionada a construção conjunta de decisões. Por conseguinte, visualizou-se como esses aspectos refletem na consideração do tema das mudanças climáticas, a qual é marcada pela dualidade de percepções sobre a sua relevância e o papel dos planos locais.

Todos esses aspectos foram identificados e discutidos a partir de uma base empírica de investigação, produzida como resultado de entrevistas narrativas, e mostrou que a


mediação de conhecimentos é um fenômeno que se manifesta pelas ações dos atores envolvidos através do contexto de tomada de decisão orientada pela avaliação ambiental. Reconhece-se que ela, a mediação, é promovida e, simultaneamente, fortalecida por esses aspectos.

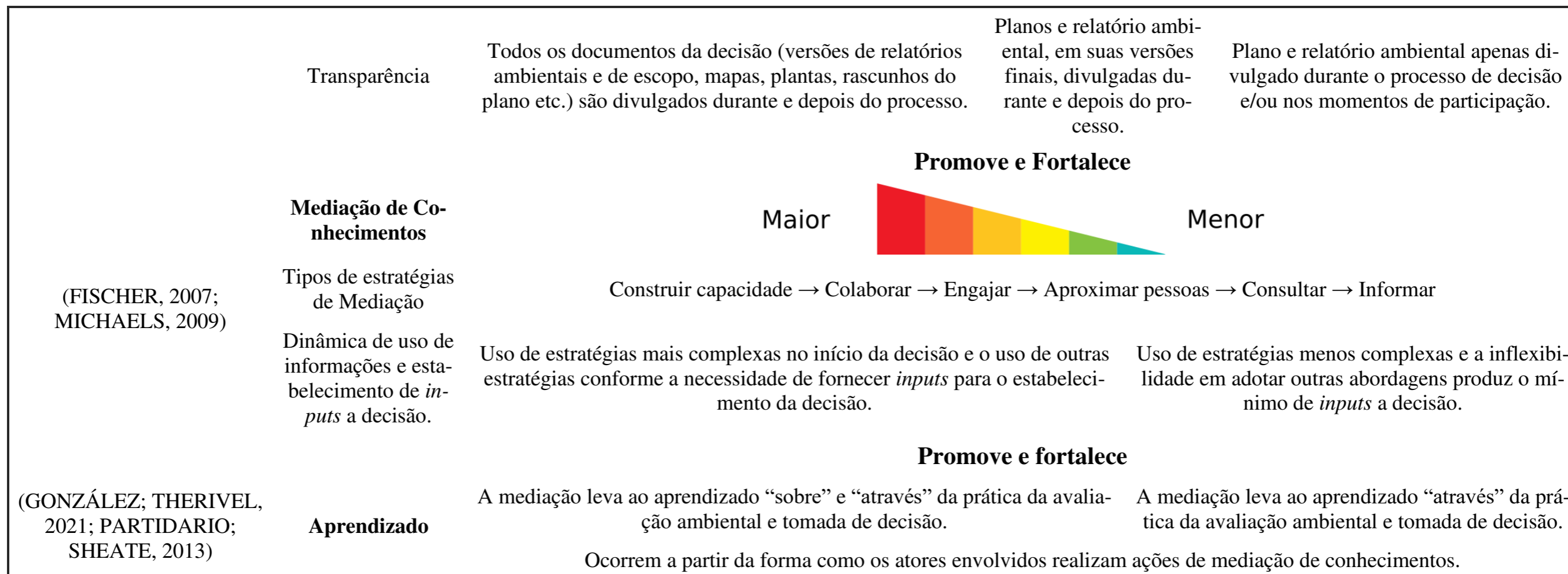
Assim, para qualificar essas considerações para além de aspectos - como algo que aparenta ser a partir de um ponto vista, se propõe aqui considerá-los como fatores – conforme elementos que contribuem ou influenciam a obtenção de algo, tendo como base a ligação desses aspectos com diferentes conceituações da literatura. Neste enquadramento, o Quadro 18 apresenta quais os fatores que podem fortalecer e promover a mediação de conhecimentos e considerar as medidas de enfrentamento às mudanças climáticas identificadas na prática dos planos locais de uso do solo em Berlim.

Quadro 18 - Fatores que podem fortalecer e promover a mediação de conhecimentos e considerar as medidas de enfrentamento às mudanças climáticas elaborados a partir da experiência da prática dos planos locais de uso do solo orientados pela AAE em Berlim.

Fatores estabelecidos através do contexto de decisão em Berlim					
Referência	Tipo de regime de decisão	Maior		Menor	
(MICHAELS, 2009)	Diferentes regimes são estabelecidos conforme os problemas a serem encarados em uma tomada de decisão.	Emergente Sem consenso - o campo de decisão está aberto e disposto ao desenvolvimento de uma visão ampla de decisão.	Fundamental Os princípios básicos da decisão são abertos a análise e discussão.	Incremental A decisão é em grande parte inflexível, mas é marginalmente aberta a mudanças.	Rotina Intacta – A decisão é inflexível a mudanças.
	Número de atores envolvidos no processo de decisão e interessados em promover mudanças.	No início, normalmente, há um número reduzido de atores interessados.	Todos os tomadores de decisão e atores envolvidos estão preocupados em promover mudanças significantes.	Alguns tomadores de decisão têm participação nas questões marginais.	Poucos atores têm a responsabilidade para implementar as políticas dos fazedores de decisão
(ARNSTEIN, 1969; KHATIBI et al., 2021)	Papel desempenhado por atores chave como uma força <i>Bottom-up</i>	Atores politicamente mais engajados acumulam conhecimentos e experiências que podem ajudar na promoção da proteção ambiental e conscientização sobre a importância das questões climáticas e, bem como, reivindicar saídas ambientalmente mais justas.		Atores politicamente menos engajados são mais suscetíveis as decisões pré-estabelecidas	
(CORTEKAR et al., 2016; EGGING, 2013; LARSEN; KØRNØV; WEJS, 2012)	Qualidade das orientações sobre a mudança climática				
	Abordagem das orientações	Direcionada a diferentes escalas e instrumentos de planejamento urbano. Compreende a promoção de medidas de adaptação e mitigação de maneira sinérgica.		São genéricas e não consideram as escalas e funções dos instrumentos de planejamento urbano. Promove medidas de adaptação e mitigação de forma desarticulada.	

Fatores ligados aos processos dos planos locais e seus procedimentos.

		Maior		Menor
(FISCHER, 2007; POLIDO; RAMOS, 2015a; THERIVEL, 2004)	Qualidade do escopo			
	Início do escopo	Logo no início, quando as primeiras ideias iniciais sobre o plano ou programa estão em vigor.	Assim que existir o primeiro rascunho de planejamento	Não há delimitação de escopo
	Participação no escopo	Esferas de participação diversificada, como tomadores de decisão, <i>Stakeholders</i> , especialistas externos, organizações ambientais e o público diretamente envolvido	Esferas de participação moderadamente diversificada, como tomadores de decisão, stakeholders, especialistas externos.	Esferas de participação pouco diversa, como tomadores de decisão e <i>Stakeholders</i> .
	Conteúdo do escopo	Deve considerar pontos relevantes e as principais demandas dos envolvidos deve ser discutida.	Nem todos os pontos relevantes e demandas são discutidas.	
(ARNSTEIN, 1969; GLUCKER et al., 2013; ILLSLEY; JACKSON; DEASLEY, 2014; ODPARLIK; KÖPPEL, 2013)	Qualidade da participação pública			
	Diversidade de atores	Promove o envolvimento de uma gama diversificada de atores, de diferentes esferas de participação em todos os momentos de participação.	Promove o envolvimento de apenas um grupo selecionado de atores no primeiro momento de participação e apenas no segundo momento se dispõe a envolver esferas diversificadas de atores.	
	Intuito do processo de participação	Voltado a construção conjunta de soluções no processo de decisão	Voltado a conciliar detalhes ou confirmar de decisões pré-estabelecidas	
	Eventos de participação	Realização de atividades no lugar do futuro projeto, em lugares estratégicos e com grande fluxo de pessoas e, também, a disposição de canais de participação online.	Realização de atividades em lugares estratégicos e com grande fluxo de pessoas e a disposição de canais de participação online	Apenas a oportunidade de participar através canais online.
	Amplo acesso à informação	Informações divulgadas em páginas oficiais na internet, em outras mídias (Jornais, Newsletters, cartas e informativos) e em local próximo ao futuro projeto.	Informações divulgadas apenas em páginas oficiais na internet e em local próximo ao futuro projeto.	Informações divulgadas apenas em órgãos públicos e com difícil acesso ao público.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A leitura deste quadro é marcada por uma coluna com as referências da literatura que sustentam esses fatores e por uma linha que indica uma escala que varia entre a “Maior” e “Menor” propensão ao fortalecimento e promoção da Mediação de Conhecimentos e as Formas de Aprendizado. O Quadro e a sua dinâmica de leitura são inspiradas nos critérios-indicadores para avaliação da prática de AAE na Alemanha elaborada por Rehhausen (2019). A autora utiliza como referências os estudos sobre o estado internacional da pesquisa em AAE, os quais também são utilizadas aqui.

Nesta proposição os fatores selecionados são uma síntese das discussões realizadas durante a apresentação dos resultados desta tese e, também, de seleções obtidas na literatura relacionada a AAE em sua prática internacional, em relação a importância da participação pública e das formas de integração das políticas climáticas nas cidades.

O primeiro conjunto de fatores é relativo ao contexto (político e institucional) da decisão dos planos locais em Berlim, no qual se inscreve um tipo de regime decisão que, segundo o Michaels (2009), é estabelecido conforme os problemas ou questões a serem decididas em um planejamento. No caso de Berlim, o fator tipo de regime de decisão é configurado a cada caso de aplicação do instrumento, assim, ele é estabelecido conforme a magnitude dos efeitos ambientais e o tamanho ou importância relativa do projeto, de modo a mobilizar diferentes atores e interesses.

O papel desempenhado por atores chave é destacado como uma força *bottom-up*, de baixo para cima, como um poder cidadão que é engajado na promoção da proteção ambiental e para as considerações das questões climáticas na tomada de decisão através da participação (ARNSTEIN, 1969; KHATIBI et al., 2021).

Ao final desse conjunto de fatores, destaca-se a qualidade das orientações sobre a mudança climática, em que sua forma e detalhamento podem interferir no funcionamento dos instrumentos de planejamento urbano, de modo a determinar as sinergias entre as medidas de adaptação, mitigação e as condições ambientais (CORTEKAR et al., 2016; EGGING, 2013; LARSEN; KØRNØV; WEJS, 2012).

O segundo conjunto de fatores, conforme indica a célula que vem na sequência, refere-se àqueles que são ligados aos processos de decisão dos planos locais. Neste conjunto se insere a qualidade do escopo dos planos locais, visto que que é nesta etapa que se define o que se quer planejar e se há então maior oportunidade para estabelecer mudanças no processo. Os demais indicadores associados a esse fator referem-se ao início da definição do escopo, à diversidade de atores que participam dele e ao tipo de conteúdo









desenvolvido (FISCHER, 2007; POLIDO; RAMOS, 2015a; THERIVEL, 2004). Parte-se da ideia de que o desenvolvimento de um escopo com base em boas práticas garante a utilização de estratégias de mediação mais efetivas.












Nessa mesma perspectiva se enquadra a qualidade da participação pública que envolve o alcance de uma diversidade de atores e a promoção de processos de participação direcionados à construção conjunta de uma decisão (ARNSTEIN, 1969; GLUCKER et al., 2013; ILLSLEY; JACKSON; DEASLEY, 2014). Além disso, há a necessidade de que os eventos do processo participativo promovam maiores oportunidades de participação, de modo a garantir o amplo acesso à informação e transparência (ODPARLIK; KÖPPEL, 2013). Pode-se afirmar que os indicadores propostos acima compreendem a principal contribuição para estabelecer processos de decisão orientados através da mediação de conhecimentos, à medida que a tipologia de estratégias é baseada em ações/circunstâncias que levam a maiores ou menores oportunidades de se estabelecer interações entre os envolvidos.


A mediação de conhecimentos e a sua tipologia de estratégias é inserida, por essa razão, como um fator que é promovido e fortalecido pelos demais fatores. Desse modo, as estratégias mais complexas são indicadas como as que favorecem a maior mediação de conhecimentos e, conseqüente, permitem com que a tomada de decisão reúna e utilize as informações e as considere como inputs (FISCHER, 2007; MICHAELS, 2009). Por fim, considera-se o aprendizado como um fator que se fortalece e que promove os demais fatores a longo prazo, pois a realização da tomada de decisão orientada por boas práticas é decorrente de uma prática frequente de aprendizagem com base em si mesma, ou seja, “através” de si mesma e que reflete “sobre” os seus efeitos na sociedade (GONZÁLEZ; THERIVEL, 2021; PARTIDARIO; SHEATE, 2013).

Os fatores apresentados no quadro anterior dizem respeito às concepções teóricas e então não levam em consideração as complexidades do mundo real. O Quadro 19 exprime que no caso de Berlim esses fatores são fluidos, transitam entre vários níveis e, principalmente, não são lógicos ou interdependentes. Assim, evidencia-se que as condições que remetem às boas práticas não são dependentes exclusivamente do uso de estratégias mais complexas de mediação de conhecimentos.

Quadro 19 - Fatores que podem fortalecer e promover a mediação de conhecimentos e considerar as medidas de enfrentamento às mudanças climáticas conforme as condições identificadas no estudo de caso.

Fatores estabelecidos através do contexto de decisão em Berlim	
Tipo de regime decisão	
Diferentes regimes são estabelecidos conforme os problemas a serem encarados em uma tomada de decisão.	 <p>Transita entre os regimes “incremental” e de “rotina”, pois somente em casos excepcionais a forma como a decisão é realizada se diferencia das demais.</p>
Número de atores envolvidos no processo de decisão e interessados em promover mudanças.	 <p>Embora haja uma gama diversificada de atores, apenas alguns tomadores de decisão são preocupados em trazer a questão climática em evidência e fazer um trabalho de persuasão junto aos investidores.</p>
Papel desempenhado por atores chave como uma força <i>Bottom-up</i>	 <p>As associações ambientais mostram-se como os atores mais engajados e experientes na promoção da proteção ambiental e consideração das questões climáticas, inclusive como mediadores exclusivos para esta questão. Podem ser considerados uma força <i>Bottom-up</i>, também, pela capacidade de promover o engajamento de diversos atores.</p>
Qualidade das orientações sobre a mudança climática	
Abordagem das orientações	 <p>As orientações do plano de desenvolvimento climático consideradas imprecisas, direcionada a todos os instrumentos de planejamento e focada principalmente em tecnologias de adaptação climática.</p>
Fatores ligados aos processos dos planos locais e seus procedimentos.	
Qualidade do escopo	
Início do escopo	

	As atividades do escopo ocorrem logo no início, quando as primeiras ideias iniciais sobre o plano aparecem	
Participação no escopo	Geralmente envolve uma gama diversificada de atores, como os planejadores distritais, autoridades relacionadas, consultores externos, Associações ambientais /ONGs e o público diretamente envolvido.	
Conteúdo do escopo	Considera os principais pontos relevantes e as demandas dos envolvidos, à medida que o primeiro momento de participação é estabelecido através de uma gama diversificada de atores e consta com um período de participação pública.	
Qualidade da participação pública		
Diversidade de atores	Ambos os momentos de participação levam o envolvimento de uma gama diversificada de atores	
Intuito do processo de participação	Os momentos de participação, especialmente o segundo, é voltado a conciliação de detalhes ou confirmar ideias pré-estabelecidas e, assim, como momentos voltados aos graus terapêuticos de participação.	
Eventos de participação	Podem ocorrer tanto em lugares próximos ao futuro projeto, em lugares estratégicos e contam com a oportunidade de participação online.	
Ampla acesso à informação	As informações sobre o processo são amplamente divulgadas. Elas ocorrem tanto em páginas oficiais na internet, em outras mídias e no lugar ou próximo ao futuro projeto. Também são divulgadas pelos portais de comunicação das associações ambientais.	
Transparência	Todos os documentos da decisão são divulgados durante e depois do processo.	
Promove e Fortalece		
Mediação de Conhecimentos		
Tipos de estratégias de Mediação	Circulam principalmente entre as estratégias de Informar e Consultar, tendo, eventualmente, a oportunidade de estabelecer o “aproximar pessoas”.	
		

Dinâmica de uso de informações e estabelecimento de <i>inputs</i> a decisão.	O uso de informações é condicionado as estratégias mais simples de mediação e a partir disso são estabelecidos os <i>inputs</i> do processo.
Promove e fortalece	
Aprendizado	 <p>O aprendizado “sobre” e “através” da avaliação ambiental nos planos locais ocorrem a partir da experiência na prática frequente, qual tem a capacidade de lançar de diversas ações de mediação de conhecimentos. Deve-se destacar que esse não é um fator mensurável, mas sim existente e que se acumula através da prática.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

O caso de Berlim reafirma a capacidade da decisão orientada pela avaliação ambiental estratégica em estabelecer a mediação de conhecimentos e como um fator relevante para o funcionamento das atividades que conduzem uma decisão. Também mostra que outros fatores exercem influência, à medida que as questões climáticas ainda se encontram em condições de serem consideradas e incluídas dentro dessa prática de decisão.

A maneira pela qual os planos locais são estabelecidos e a forma como a questão climática é considerada, pode ser decorrente de uma prática que leva a um intercâmbio de conhecimentos que é frequentemente conduzido de forma ad hoc (para determinada finalidade - que no caso é, em sua maioria, sobre a implementação de moradias) e com base nos efeitos daquilo “que parece funcionar” (REED et al., 2013).

Partidário e Sheate (2013) explicam que as avaliações de impacto podem facilitar a geração e a troca de conhecimentos, contudo isso não ocorre em decorrência de uma estrutura que a promova, mas sim de um movimento explícito com a finalidade de promover um planejamento construtivo a partir de forças colaborativas.

Analiticamente, o plano local de uso do solo é um instrumento (híbrido) de planejamento que contém elementos procedimentais e metodológicos da avaliação de impactos ambientais e tradicionais do planejamento da paisagem alemão. Nesse sentido, o contexto dos planos locais acomoda particularidades, como condições favoráveis a melhor qualidade de desenvolvimento dos processos e, também, a capacidade de conduzi-los através de estratégias menos complexas de mediação de conhecimentos. Enquanto do ponto de vista lógico, esperar-se-ia que o uso de estratégias menos complexas promovesse

uma prática de menor qualidade e/ou promovesse mudanças pouco significativas na paisagem, contudo tratando-se de um sistema de planejamento robusto e que tem uma prática constante e de longa data, essas perspectivas lógicas não se concretizam.

Por outro lado, ao centralizar-se em estratégias mais simples de mediação, a prática frequente sugere que o uso de estratégias mais complexas levaria à configuração de outro quadro de funcionamento dos planos locais, como a maior frequência de eventos de participação, com propósitos mais específicos e direcionados à construção conjunta de uma decisão. Além de outras ações tomadas por percepções e capacidades para considerar e implementar medidas de enfrentamento às questões climáticas.

Pode-se considerar, então, que as características procedimentais, metodológicas e principalmente o caráter estratégico da AAE, que proporciona, por exemplo, a elaboração de um escopo que contemple a incorporação de medidas de adaptação e a mitigação climática são restringidas e confinam o potencial da avaliação a um sistema de planejamento que utiliza esses recursos de forma adaptada às regulações dos processos dos planos locais.

Essa circunstância é relatada de maneira semelhante no estudo de Rehhausen, (2019), sobre a qualidade da AAE na Alemanha. A autora defende a hipótese de que a prática da AAE em seus diversos setores é influenciada pelas tradições administrativas e de planejamento que tendem a limitar as diferentes abordagens de avaliação. Para a autora, a prática da AAE na Alemanha é restrita e limitada em razão de regulamentações legais pouco claras, também em função de uma abordagem de planejamento baseada em experiências de especialistas e por conta de uma tradição legalista das administrações, em vez de recomendações que visam a fortalecer uma abordagem de planejamento mais colaborativa.

Essa condição reforça a premissa de que as avaliações ambientais e os processos aos quais são vinculados são mais influenciados por critérios políticos do que técnicos – por evidências – porque a capacidade de influenciar uma decisão é cerceada à medida que as ações de mediação são limitadas. Em outras palavras, ainda que um contexto de tomada de decisão possa contar com estratégias mais complexas de mediação e processar diferentes conhecimentos com base em boas práticas, a sua capacidade em ler esses *inputs* e traduzi-los em mudanças (*outputs*) inteligentes e coerentes, acaba dependendo de outros fatores, como a vontade política.

9 Conclusões

Esta tese se desenvolveu a partir da realização de um estudo de caso que visou identificar quais os fatores contextuais da prática dos planos locais de uso do solo de Berlim fortalecem os mecanismos de mediação de conhecimentos e que permitem levar a inclusão das questões climáticas.

O propósito desta tese surge a partir da intersecção de temas que se relacionam. Notadamente, que os planejamentos das cidades se colocarem como a principal forma de implementar medidas de adaptação climática e a ideia de que a AAE, quando voltada a mediação de conhecimentos, tem potencial para incorporar o tema das mudanças climáticas. Outrossim, inclui-se a tradição das AAE em planos de desenvolvimento urbano.

A relação entre esses temas se manifesta na prática dos planos locais de uso do solo de Berlim. Nesse sentido, surge a oportunidade de se analisar essas condições empiricamente, à medida que esse instrumento de planejamento pode ser orientado pela AAE e tem sido designado como a principal forma de implementação de medidas de enfrentamento as mudanças climáticas na cidade.

A pesquisa desenvolvida teve, então, base na premissa de que a mediação de conhecimentos é um fenômeno intrínseco à prática da AI, particularmente fomentada ao longo dos procedimentos e etapas dedicados à avaliação dos impactos e, principalmente, devido ao seu objetivo de informar previamente a tomada de decisão.

A literatura revisada mostra, em resumo, que a mediação e os seus efeitos dependem tanto de fatores externos - como as condições políticas e institucionais, quanto internos - como a experiência dos atores, que moldam as condições de funcionamento da tomada de decisão. Com relação à prática da AAE, por exemplo, o processo avaliativo é compreendido como uma plataforma que favorece a MC, porque o andamento do processo decisório ocorre a partir do confronto entre as informações de base, a proposta de planejamento e a sistematização dos diversos conhecimentos envolvidos, como os científicos, o local, o tradicional, o cidadão, etc.

Reconhece-se, então, a importância do conhecimento local tácito (implícito) ou leigo no mesmo nível que o conhecimento especializado, dado que ele é decorrente da experiência concreta e da experimentação ativa dos indivíduos no meio em que vivem e os problemas ambientais, sociais e econômicos que os envolvem. Portanto, ao tratar das interações entre diferentes conhecimentos na tomada de decisão, a literatura que dá amparo à presente tese acaba também por dialogar com o papel da participação pública na

construção de decisões mais colaborativas, levando em conta a participação como uma forma de inserção de conhecimentos que tende a contribuir para a efetividade das decisões tomadas.

No que diz respeito ao caso de estudo para a cidade de Berlim, a partir da soma dos relatos contidos nas entrevistas foi possível mostrar a recorrência de várias características do funcionamento da prática corrente dos planos locais. Eles foram reunidos, então, em dois enredos descritivos, um sobre as perspectivas das associações ambientais e outro a partir das experiências dos planejadores dos escritórios distritais. Ambos mostram quais são os atores engajados e as atividades desenvolvidas para a condução dos planos locais e, conseqüentemente, informações sobre como as etapas da decisão são realizadas.

O conteúdo desses roteiros serviu de base para responder uma segunda questão, relativa aos conhecimentos sobre como o tema das mudanças climáticas tem sido e/ou pode ser considerado através da tomada de decisões. Assim, foram utilizadas as bases analíticas da metodologia de Análise de Constelações, que permitiu observar como o quadro de governança climática e urbana de Berlim se articula com o processo de decisão dos planos locais e a iniciativa das associações ambientais.

O resultado foi a identificação de um regime de governança que funciona pela autoridade dos planos locais e de outro regime promovido pelas associações que busca a viabilização de suas demandas. Ao se relacionarem como forças *top-down* e *bottom-up* esses regimes permitem que os conhecimentos sobre o tema das mudanças climáticas sejam acionados e sejam considerados no processo dos planos locais.

Foram identificados, assim, alguns dos aspectos que explicam como as medidas de adaptação às mudanças climáticas podem ser consideradas e implementadas através da prática dos planos locais. Trata-se, respectivamente, do regime de decisão que envolve a prática de Berlim, as orientações de planejamento existentes, os procedimentos de AAE vinculados a essa prática, os momentos de participação pública, o papel desempenhado por atores chaves e, principalmente, o fenômeno da mediação de conhecimentos.

Esse conjunto de aspectos são desenvolvidos pela experiência e aprendizado acumulados pelos atores envolvidos e que são produzidos pela prática dos planos locais ao longo do tempo, que, no que lhe concernem, são promovidos através do fomento de atividades de mediação de conhecimentos.

Ao se compreender a relevância da mediação de conhecimentos surgiu, então, a necessidade de visualizar como a mediação é produzida e qual o seu papel na tomada de decisão e para a consideração do tema mudanças climáticas.

Desse modo, estabeleceu-se um quadro teórico voltado a observar as condições para a mediação de conhecimentos e utilizou-se a tipologia de estratégias de mediação de conhecimentos de Michaels (2009). Foram analisados, com base nessa perspectiva de análise, os roteiros descritivos produzidos e as falas dos entrevistados, sendo possível observar em detalhes as manifestações dessas estratégias no decorrer das etapas processuais da avaliação a partir do ponto de vista dos atores entrevistados.

Obteve-se, assim, um quadro das condições para a mediação de conhecimentos nos planos locais. Esse quadro indica que existem condições favoráveis para a mediação de conhecimento, pois há um conjunto diversificado de atores envolvidos, momentos de participação e, ainda, a propensão do rito decisório em se recorrer aos diferentes conhecimentos. Porém, a consideração do tema clima ainda é pouco desenvolvida e a mediação realizada pelos planejadores dos escritórios distritais são centralizadas em estratégias menos complexas, mesmo tendo liberdade para se recorrerem a outras. Enquanto os atores das associações ambientais possuem maior liberdade para realizar suas ações e ao usarem estratégias mais complexas, elas acabam tendo condições mais favoráveis para a mediação para produzirem seus posicionamentos tendo como base as interações entre conhecimentos científico, local e político.

As diferenças entre essas condições permitem concluir que a mediação de conhecimentos é um aspecto que é formatado e, simultaneamente, formatador do contexto em que a decisão está inserida, dado que as ações desses atores são condicionadas conforme as condições encontradas.

Propôs-se, então, uma interpretação gráfica das relações entre o uso da informação, as oportunidades para mudanças e o uso de estratégias de mediação de conhecimento na tomada de decisão. Dessa maneira, o caso de Berlim acabou revelando que as oportunidades de mudança na decisão dos planos locais são limitadas e que oscilam conforme o tempo do processo. Essa conclusão decorre do fato de que as informações utilizadas durante o processo (*inputs*) são discutidas através de estratégias muito simples de mediação e tem no primeiro momento de participação o potencial para se fazer mudanças estruturais. Tais condições mostram, então, que a prática frequente dos planos locais em

Berlim, orientadas por processos de AAE, distância-se do estabelecimento de decisões mais colaborativas ou centrada em conhecimentos.

Relativamente à forma como a questão climática é discutida, confirma-se a capacidade dos planos locais em considerar esse tema em suas decisões, mesmo sendo baixa a probabilidade de sua integração, identificou-se também uma dualidade de percepções sobre o tema. As associações ambientais veem a emergência desse tema e a necessidade de desenvolvimento das questões sobre ele enquanto os planejadores o tomam como algo pouco relevante, que já conta com ações para seu fomento. Verifica-se também que há dificuldades na implementação de ações devido à falta de orientações mais claras. Pôde-se observar que as percepções dos planejadores são consequência da formação de silos de ideias, que devido ao pouco diálogo com atores fora da decisão, acabam se concentrando nas mesmas percepções. A dificuldade de inserção desse tema também é decorrente da sua natureza multidisciplinar, que transmite a ideia de que tudo é, de algum modo, relacionado às mudanças climáticas. Além disso, soma-se a essa problemática a falta de orientações mais claras sobre o tema e dedicadas às particularidades do funcionamento dos planos locais. Ademais, pode-se afirmar que as associações ambientais atuam como uma força *bottom-up* que busca mudanças estruturais na decisão e se posicionam como mediadores para a questão climática.

Nesse sentido, conclui-se que a consideração desse tema em planejamentos não deve recair apenas nos planos locais por sua complexidade e incertezas que gera. A prática desses planos também precisa estar mais aberta às excepcionalidades e estar disposta a recorrer às estratégias de mediação mais complexas e desenvolver processos menos centralizados e mais colaborativos.

Produzir respostas a essas questões permitiu reunir os aspectos que caracterizam a prática dos planos locais em Berlim e, assim, oferecer condições para alcançar o objetivo principal desta pesquisa.

Tendo em vista que os aspectos listados são produtos de uma observação empírica, eles foram, então, relacionados com conceitos da literatura. Assim, ao qualificá-los, se estabeleceu um quadro conceitual que dimensiona esses aspectos como fatores, que são promovidos conforme a sua maior ou menor inclinação a mediação de conhecimentos. Nesse sentido, com base na experiência de Berlim, esses fatores foram percebidos como aqueles que podem fortalecer e, simultaneamente, promover a mediação e levar à consideração de medidas de enfrentamento às mudanças climáticas.

Assim, como uma concepção baseada em conceitos, o quadro de fatores é fundamentado em uma lógica, que, neste caso, indica que quanto mais bem estabelecido for um fator, relativamente à qualidade do escopo, melhores são as condições para mediação, constituindo-se, então, uma lógica pragmática de causa e efeito.

Ao observar as condições evidenciadas no caso de Berlim, verificou-se, todavia, que há condições favoráveis a um melhor desenvolvimento dos processos de planos locais, mesmo que eles sejam conduzidos através de estratégias menos complexas de mediação de conhecimentos. Concluiu-se, assim, que as condições evidenciadas em Berlim são únicas e que elas são consequência de um contexto de planejamento tradicionalmente baseado no legalismo, por regulações pouco claras e, principalmente, por ser baseada em experiências que “parecem” funcionar, aspecto que reflete na forma como a questão climática é considerada. Outrossim, concluiu-se que a forma como os planos locais utilizam os recursos da AAE limitam o potencial de funcionamento do instrumento, tendo em vista o sistema de planejamento de Berlim.

Embora um estudo de caso apresente resultados diretamente relevantes à sua realidade, eles também produzem contribuições que extrapolam os seus limites empíricos. O estudo realizado em Berlim possibilitou, nesse sentido, reflexões sobre o potencial das avaliações ambientais, especialmente a AAE, de se estabelecerem como uma plataforma para a mediação de conhecimentos.

O caso revela que o fenômeno da mediação de conhecimentos exerce papel fundamental na condução do processo de decisão, porque ele permite estabelecer aberturas para interação e comunicação entre atores e, também, receber e processar os diversos *inputs* advindos desses conhecimentos. Com base nessa observação, pôde-se considerar a mediação de conhecimentos como um fenômeno que é produzido a partir das tarefas (necessidades) da avaliação ambiental em reunir informações e estabelecer uma decisão baseada em evidências e, em princípio, a partir de uma perspectiva de participações mais colaborativa. Também se concluiu que as complexidades das estratégias de mediação nivelam a capacidade de comunicação e interação, podendo produzir consensos baseados desde a simples consulta, passando pelo engajamento de atores, até a construção de capacidades entre as partes interessadas.

Por fim, pôde-se concluir que a mediação de conhecimentos é um fator que é formatador e, simultaneamente, formatado pelas condições do contexto de decisão, à medida

que promove e fortalece as condições do contexto que opera as etapas da avaliação ambiental e permite moldar o aprendizado sobre e através dela.

Essas conclusões são um passo inicial sobre o potencial da mediação de conhecimentos como um fator de melhoria de qualidade das práticas de avaliação ambiental porque observa a forma e a finalidade com que procedimentos e técnicas da avaliação são empregados e em que medida esses processos são orientados pela construção de decisões mais participativas e baseadas em evidências científicas. Portanto, trata-se de um fator com potencial para observar além de critérios ligados à qualidade técnica e procedimental das avaliações e, assim, poder contribuir para o aprimoramento do seu caráter estratégico. O seu potencial como fator de qualidade das avaliações se deve, sobretudo, pelo fato de se ter como objeto analítico a experiência dos envolvidos na tomada de decisão, e por buscar entender o propósito das ações realizadas, em contrapartida às avaliações de qualidade que se debruçam estritamente sobre a materialidade dos registros dos relatórios ambientais, portanto, daquilo que foi registrado da cena/arena de decisão.

Entende-se, ainda, que a presente pesquisa também pode contribuir para estudos relacionados à integração do tema das mudanças climáticas em planejamentos a partir de instrumentos de AI. Nesse sentido, a pesquisa acaba por “falar” também de como ocorrem a implementação de políticas públicas, sobre como as ideias/propostas de desenvolvimento - no caso o climático – são colocadas em prática e trazem modificações no mundo real.

Reconhece-se, entretanto, que as limitações ligadas ao estudo de caso não permitem alcançar características que podem ser determinantes para a compreensão da prática em Berlim. É necessário considerar, em estudos futuros, os modos como as interações entre ciência e política se estabelecem durante o desenvolvimento das orientações dos planos de desenvolvimento climático, de modo a se empreender análises mais específicas sobre a prática de berlim.

Além disso, ressalta-se a possibilidade e a importância de se promover estudos semelhantes direcionados a outros contextos políticos e setores de planejamento, tendo o propósito de se verificar em que medida a mediação de conhecimentos é um fator relevante para o desenvolvimento de decisões mais colaborativas e, ainda, permite com que temas específicos, como as mudanças climáticas, sejam considerados em seu escopo.

10 Referências Bibliográficas

ADELLE, Camilla. Contextualising the tool development process through a knowledge brokering approach: The case of climate change adaptation and agriculture. **Environmental Science and Policy**, [S. l.], v. 51, p. 316–324, 2015. DOI: 10.1016/j.envsci.2014.08.010. Disponível em: <https://goo.gl/Ymdq9s>.

ALHEIT, Peter. **The Narrative Interview - “Arbeitspapier No. 8” Alltagszeit und Lebenszeit in biographischen Thematisierungen. Anmerkungen zur soziologischen Bedeutung der Zeit. Arbeitspapiere des Forschungsprojekts „Arbeiterbiographien“.** Bremen. Disponível em: <https://static1.squarespace.com/static/5525556ae4b0256f7f48c6ab/t/574eef22cf80a1f62b8a6efa/1464790820111/Alheit+Narrative+Interview+.pdf>.

AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG. **Bevölkerungsstand.** 2021. Disponível em: <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/bevoelkerung/demografie/bevoelkerungsstand>. Acesso em: 20 jun. 2021.

ARNSTEIN, Sherry R. A Ladder Of Citizen Participation. **Journal of the American Institute of Planners**, [S. l.], v. 35, n. 4, p. 216–224, 1969. DOI: 10.1080/01944366908977225. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01944366908977225>.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BAUGESETZBUCH. **§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung.** 2021. Disponível em: https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/_1.html. Acesso em: 20 jun. 2021.

BECKMAN CAVALCANTE, Luciane de Fátima; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Informação e conhecimento no contexto de ambientes organizacionais. In: VALENTIM M. ORG. (org.). **Gestão, mediação e uso da informação.** São Paulo: Editora UNESP, 2010. p. 390. Disponível em: <http://books.scielo.org>.

BELČÁKOVÁ, Ingrid. Strategic Environmental Assessment - An Instrument for Better Decision-Making Towards Urban Sustainable Planning. **Procedia Engineering**, [S. l.], v. 161, n. 2, p. 2058–2061, 2016. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.08.666.

BIESBROEK, G. Robbert; SWART, Rob J.; VAN DER KNAAP, Wim G. M. The mitigation-adaptation dichotomy and the role of spatial planning. **Habitat International**, [S. l.], v. 33, n. 3, p. 230–237, 2009. DOI: 10.1016/j.habitatint.2008.10.001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.10.001>.

BOURNARIS, Th; MOULOGIANNI, Ch; ARAMPATZIS, S.; KIOMOURTZI, F.; WASCHER, D. M.; MANOS, B. A knowledge brokerage approach for assessing the impacts of the setting up young farmers policy measure in Greece. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 57, p. 159–166, 2016. DOI: 10.1016/j.eiar.2015.12.004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2015.12.004>.

BRACKEN, Louise J.; OUGHTON, Elizabeth A. Making sense of policy implementation: The construction and uses of expertise and evidence in managing freshwater environments. **Environmental Science and Policy**, [S. l.], v. 30, p. 10–18,

2013. DOI: 10.1016/j.envsci.2012.07.010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2012.07.010>.

BROKERS, Climate Knowledge. **The Climate Knowledge Brokers Manifesto. Informed decision making for a climate resilient future.** Viena, Austria.

BULKELEY, Harriet; KERN, Kristine. Local Government and the Governing of Climate Change in Germany and the UK. **Urban Studies**, [S. l.], v. 43, n. 12, p. 2237–2259, 2006. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/43198331>.

BYER, P.; CESTESTTI, R.; CRTI, R.; CROAL, P.; FISHER, W.; HAZELELLL, S.; KOLHOFF, A.; KØRNØ, L. Climate Change in Impact Assessment: International Best Practice Principles. **International Association for Impact Assessment**, [S. l.], n. 8, p. 1–4, 2018. Disponível em: www.iaia.org.

CORTEKAR, Jörg; BENDER, Steffen; BRUNE, Miriam; GROTH, Markus. Why climate change adaptation in cities needs customised and flexible climate services. **Climate Services**, [S. l.], v. 4, p. 42–51, 2016. DOI: 10.1016/j.cliser.2016.11.002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cliser.2016.11.002>.

CRESWELL, J. **Research Design - Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches.** 4th. ed. Los Angeles: SAGE Publications, Inc, 2014. v. 1

DONNER, Julie. **Driving forces and barriers for adaption strategies against the urban heat stress hazard in Berlin , Germany.** 2018. Technischen Universität Berlin zur, [S. l.], 2018. Disponível em: <https://depositonce.tu-berlin.de/handle/11303/8079>.

DONNER, Julie; MÜLLER, Juliana Mercedes; KÖPPEL, Johann. Urban Heat: Towards Adapted German Cities? **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, [S. l.], v. 17, n. 02, p. 1550020, 2015. DOI: 10.1142/S1464333215500209. Disponível em: <http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1464333215500209>.

DONNER, Julie; SPRONDEL, Nora Friederike; KÖPPEL, Johann. Climate Change Adaptation to Heat Risk at the Local Level: A Bayesian Network Analysis of Local Land-Use Plan Implementation. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, [S. l.], v. 19, n. 02, p. 1750010, 2017. DOI: 10.1142/S1464333217500107. Disponível em: <http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1464333217500107>.

EGGING, Matte. **Climate change in Strategic Environmental Assessment - A research on the extent of climate change incorporation in Environmental Statements belonging to Dutch structure visions and underlying explanations.** 2013. Wageningen University - Netherlands, [S. l.], 2013.

FAZEY, Ioan et al. Knowledge exchange: A review and research agenda for environmental management. **Environmental Conservation**, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 19–36, 2013. DOI: 10.1017/S037689291200029X.

FISCHER, Thomas B. **The Theory and Practice of Strategic Environmental Assessment - Towards a More Systematic Approach.** London: EARTHSCAN, 2007.

FRANTZESKAKI, Niki et al. Nature-based solutions for urban climate change adaptation: Linking science, policy, and practice communities for evidence-based

decision-making. **BioScience**, [S. l.], v. 69, n. 6, p. 455–466, 2019. DOI: 10.1093/biosci/biz042.

FRANTZESKAKI, Niki; KABISCH, Nadja. Setting a knowledge co-production operating space for urban environmental governance Lessons from Rotterdam, Netherlands and Berlin, Germany. **Environmental Science & Policy**, [S. l.], v. 62, n. 2015, p. 1–9, 2016. DOI: 10.1016/j.envsci.2016.01.010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2016.01.010>.

GALLUP, Jason. **Top-Down versus Bottom-Up: Two Approaches to Sustainability**. 2018. Disponível em: <https://sustainability.wisc.edu/top-down-bottom-up-sustainability/>.

GAUTHIER, Mario; SIMARD, Louis; WAAUB, Jean-Philippe. Public Participation in Strategic Environmental Assessment (SEA): Critical review and the Quebec (Canada) approach. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 48–60, 2011. DOI: 10.1016/j.eiar.2010.01.006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2010.01.006>.

GLÄSER, Jochen; LAUDEL, Grit. **Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse**. [s.l.] : VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2010. Disponível em: <https://www.springer.com/de/book/9783531172385#aboutBook>.

GLASSON, J.; THÉRIVEL, R.; CHADWICK, A. **Introduction to Environmental Impact Assessment**. 4th Editio ed. London: Routledge, 2012.

GLUCKER, Anne N.; DRIESSEN, Peter P. J.; KOLHOFF, Arend; RUNHAAR, Hens A. C. Public participation in environmental impact assessment: Why, who and how? **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 43, p. 104–111, 2013. DOI: 10.1016/j.eiar.2013.06.003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2013.06.003>.

GONZÁLEZ, Ainhoa; THERIVEL, Riki. Learning support mechanisms in SEA: a review of the potential to optimize outcomes. **Impact Assessment and Project Appraisal**, [S. l.], v. 39, n. 1, p. 51–62, 2021. DOI: 10.1080/14615517.2020.1830678. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14615517.2020.1830678>.

GRANT, Maria J.; BOOTH, Andrew. A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. **Health Information and Libraries Journal**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 91–108, 2009. DOI: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x.

HURLIMANN, Anna; MOOSAVI, Sareh; BROWNE, Geoffrey R. Urban planning policy must do more to integrate climate change adaptation and mitigation actions. **Land Use Policy**, [S. l.], v. 101, p. 105188, 2021. DOI: 10.1016/j.landusepol.2020.105188.

ILLSLEY, Barbara; JACKSON, Tony; DEASLEY, Neil. Spheres of public conversation: Experiences in Strategic Environmental Assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 44, p. 1–10, 2014. DOI: 10.1016/j.eiar.2013.08.001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2013.08.001>.

JAMI, A. A.; WALSH, P. R. Wind power deployment: The role of public participation in the decision-making process in Ontario, Canada. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 8, n. 8, 2016. DOI: 10.3390/su8080713. Disponível em: <https://goo.gl/QYpgRZ>.

JAMI, Anahita A.; WALSH, Philip R. From consultation to collaboration: A participatory framework for positive community engagement with wind energy projects in Ontario, Canada. **Chemical Physics Letters**, [S. l.], v. 27, p. 14–24, 2017. DOI: 10.1016/j.erss.2017.02.007. Disponible em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2017.02.007>.

JOHANSSON, Rolf. On Case Study Methodology. **Open House International**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 48–54, 2007. DOI: 10.1108/OHI-03-2007-B0006. Disponible em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/OHI-03-2007-B0006/full/html>.

JONES, Carys; BAKER, Marker; CARTER, Jeremy; JAY, Stephen; SHORT, Michael; WOOD, Christopher. **Strategic Environmental Assessment an Land use Planning: An International Evaluation**. 1. ed. London: EARTHSCAN, 2005.

JOVCHELOVITCH, S.; BAUER, M. Narrative interviewing. In: **Qualitative researching with text, image and sound: a practical handbook**. London: Sage Publications, 2000. p. 57-74.

KHATIBI, Farzaneh Shaikh; DEDEKORKUT-HOWES, Aysin; HOWES, Michael; TORABI, Elnaz. Can public awareness, knowledge and engagement improve climate change adaptation policies? **Discover Sustainability**, [S. l.], v. 2, n. 1, 2021. DOI: 10.1007/s43621-021-00024-z. Disponible em: <https://doi.org/10.1007/s43621-021-00024-z>.

KIEM, A. S.; AUSTIN, E. K.; VERDON-KIDD, D. C. Water resource management in a variable and changing climate: Hypothetical case study to explore decision making under uncertainty. **Journal of Water and Climate Change**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 263–279, 2016. DOI: 10.2166/wcc.2015.040. Disponible em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84975849533&doi=10.2166%2Fwcc.2015.040&partnerID=40&md5=5c2f3fbb1509dbb238607166dfe7be76>.

KIEM, AS; VERDON-KIDD, DC; AUSTIN, EK. Bridging the gap between end user needs and science capability: decision making under uncertainty. **Climate Research**, [S. l.], v. 61, n. 1, p. 57–74, 2014. DOI: 10.3354/cr01243. Disponible em: <https://goo.gl/q4MU7f>.

KLIMANEUSTART. **Klimaneustart Berlin**. 2021. Disponible em: <https://klimaneustart.berlin/ueber-uns/>.

KÖNIG, H. J. et al. Knowledge brokerage for impact assessment of land use scenarios in inner Mongolia, China: Extending and testing the FoPIA approach. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 7, n. 5, p. 5027–5049, 2015. DOI: 10.3390/su7055027. Disponible em: <https://goo.gl/B78QKF>.

KØRNØV, L.; THISEN, W. A. H. Rationality in decision- and policy-making: Implications for strategic environmental assessment. **Impact Assessment and Project Appraisal**, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 191–200, 2000. DOI: 10.3152/147154600781767402.

KØRNØV, Lone. SEA as a change agent: still relevant and how to stay relevant? **Impact Assessment and Project Appraisal**, [S. l.], v. 39, n. 1, p. 63–66, 2021. DOI: 10.1080/14615517.2020.1830679. Disponible em:

<https://doi.org/10.1080/14615517.2020.1830679>.

KØRNØV, Lone; WEJS, Anja. SEA screening of voluntary climate change plans: A story of non-compliant discretion. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 41, p. 64–69, 2013. DOI: 10.1016/j.eiar.2013.01.006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2013.01.006>.

KOURTIS, Ioannis M.; TSIHRINTZIS, Vassilios A. **Adaptation of urban drainage networks to climate change: A review** *Science of the Total Environment* Elsevier B.V., 2021. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.145431.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: an introduction to its methodology**. 2. Ed. ed. London: Sage Publications, 2004. Disponível em: http://repository.upenn.edu/asc_papers.

KULDNA, P.; PETERSON, K.; KUHI-THALFELDT, R. Knowledge brokering on emissions modelling in Strategic Environmental Assessment of Estonian energy policy with special reference to the LEAP model. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 54, p. 55–60, 2015. a. DOI: 10.1016/j.eiar.2015.06.001. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84930965727&doi=10.1016%2Fj.eiar.2015.06.001&partnerID=40&md5=b0b34b704ad7519ed4e965ec4d1fbbef>.

KULDNA, Piret; PETERSON, Kaja; KUHI-THALFELDT, Reeli. Knowledge brokering on emissions modelling in Strategic Environmental Assessment of Estonian energy policy with special reference to the LEAP model. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 54, p. 55–60, 2015. b. DOI: 10.1016/j.eiar.2015.06.001.

KÜSTERS, Ivonne. **Narrative Interviews - Grundlagen und Anwendungen**. [s.l.] : VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2009. v. 53 DOI: 10.1017/CBO9781107415324.004. Disponível em: <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-531-90466-5.pdf>.

LARSEN, Sanne Vammen; KØRNØV, Lone; WEJS, Anja. Mind the gap in SEA: An institutional perspective on why assessment of synergies amongst climate change mitigation, adaptation and other policy areas are missing. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 33, n. 1, p. 32–40, 2012. DOI: 10.1016/j.eiar.2011.09.003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2011.09.003>.

LO PRETE, Renata. **O Assunto - CLIMA - o desafio maior das cidades**. 2021. Disponível em: https://open.spotify.com/episode/1FyORwXa4RIg7WbRjZ7mh0?si=aYTN2Z_mSxmHsgqM3D13zA&utm_source=whatsapp&nd=1. Acesso em: 18 out. 2021.

LUNE, Howard; BERG, Bruce Lawrence. **Methods for the Social Sciences**. 9th. ed. Harlow: Pearson Education Limited, 2017. Disponível em: <http://law.gtu.ge/wp-content/uploads/2017/02/Berg-B.-Lune-H.-2012.-Qualitative-Research-Methods-for-the-Social-Sciences.pdf>.

MAGGIOTTO, Giuseppe; MIANI, Alessandro; RIZZO, Emanuele; CASTELLONE, Maria Domenica; PISCITELLI, Prisco. Heat waves and adaptation strategies in a mediterranean urban context. **Environmental Research**, [S. l.], v. 197, p. 111066, 2021. DOI: 10.1016/j.envres.2021.111066.

MAHLKOW, Nicole; DONNER, Julie. From Planning to Implementation? The Role of Climate Change Adaptation Plans to Tackle Heat Stress: A Case Study of Berlin, Germany. **Journal of Planning Education and Research**, [S. l.], v. 37, n. 4, p. 385–396, 2017. DOI: 10.1177/0739456X16664787.

MAHLKOW, Nicole; LAKES, Tobia; DONNER, Julie; KÖPPEL, Johann; SCHREURS, Miranda; KÖPPEL, Johann; SCHREURS, Miranda. Developing storylines for urban climate governance by using Constellation Analysis - insights from a case study in Berlin, Germany. **Urban Climate**, [S. l.], v. 17, p. 266–283, 2016. DOI: 10.1016/j.uclim.2016.02.006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.uclim.2016.02.006>.

MARTINS, Gilberto Andrade. Estudo De Caso: Uma Reflexão Sobre a Aplicabilidade Em Pesquisas No Brasil. **RCO – Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP**, [S. l.], v. 2, p. 8–18, 2008. DOI: 10.11606/rco.v2i2.34702. Disponível em: <http://www.rco.usp.br/index.php/rco/article/view/21>.

MCCAIN, Kevin. The Importance of Understanding the Nature of Scientific Knowledge. In: **The Nature of Scientific Knowledge**. Cham: Springer International Publishing, 2016. p. 1–13. DOI: 10.1007/978-3-319-33405-9_1. Disponível em: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-33405-9_1.

MCGONIGLE, Daniel F. et al. A Knowledge Brokering Framework for Integrated Landscape Management. **Frontiers in Sustainable Food Systems**, [S. l.], v. 4, n. March, p. 1–20, 2020. DOI: 10.3389/fsufs.2020.00013.

MEYER, Morgan. The rise of the knowledge broker. **Science Communication**, [S. l.], v. 32, n. 1, p. 118–127, 2010. DOI: 10.1177/1075547009359797.

MICHAELS, Sarah. Matching knowledge brokering strategies to environmental policy problems and settings. **Environmental Science and Policy**, [S. l.], v. 12, n. 7, p. 994–1011, 2009. DOI: 10.1016/j.envsci.2009.05.002.

MONTEIRO, Margarida B.; DO ROSÁRIO PARTIDÁRIO, Maria; MEULEMAN, Louis. A comparative analysis on how different governance contexts may influence Strategic Environmental Assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 72, n. December 2017, p. 79–87, 2018. DOI: 10.1016/j.eiar.2018.05.010.

MUYLAERT, Camila Junqueira; SARUBBI JR, Vicente; GALLO, Paulo Rogério; NETO, Modesto Leite Rolim; REIS, Alberto Olavo Advincula. Narrative interviews: an important resource in qualitative research. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [S. l.], v. 48, n. spe2, p. 184–189, 2014. DOI: 10.1590/s0080-623420140000800027.

NAYLOR, L. A.; COOMBES, M. A.; VENN, O.; ROAST, S. D.; THOMPSON, R. C. Facilitating ecological enhancement of coastal infrastructure: The role of policy, people and planning. **Environmental Science and Policy**, [S. l.], v. 22, p. 36–46, 2012. DOI: 10.1016/j.envsci.2012.05.002. Disponível em: <https://goo.gl/2cLwZS>.

NILSSON, Mans MÅNS; DALKMANN, HOLGER. Decision Making and Strategic. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 305–327, 2001. DOI: 10.1142/S1464333201000728.

NOBLE, Bram F.; CHRISTMAS, Lisa M. Strategic Environmental Assessment of Greenhouse Gas Mitigation Options in the Canadian Agricultural Sector. **Environmental Management**, [S. l.], v. 41, n. 1, p. 64–78, 2008. DOI: 10.1007/s00267-007-9017-y. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s00267-007-9017-y>.

NOBLE, Bram; Nwanekezie, Kelechi. Conceptualizing strategic environmental assessment: Principles, approaches and research directions. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 62, p. 165–173, 2017. DOI: 10.1016/j.eiar.2016.03.005. Disponível em: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195925516300786>.

ODPARLIK, Lisa F.; KÖPPEL, Johann. Access to information and the role of environmental assessment registries for public participation. **Impact Assessment and Project Appraisal**, [S. l.], v. 31, n. 4, p. 324–331, 2013. DOI: 10.1080/14615517.2013.841028. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14615517.2013.841028>.

OHLHORST, Dörte; SCHÖN, Susanne. Constellation analysis as a means of interdisciplinary innovation research-theory formation from the bottom up. **Historical Social Research**, [S. l.], v. 40, n. 3, p. 258–278, 2015. DOI: 10.12759/hsr.40.2015.3.258-278.

PARRY, M. L.; CANZIANI, O. F.; PALUTIKOF, J. P.; VAN DER LINDEN, P. J.; HANSO, C. E. **Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Cambridge. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar4/wg2/>.

PARTIDARIO, Maria Rosario; SHEATE, William R. Knowledge brokerage - potential for increased capacities and shared power in impact assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 39, p. 26–36, 2013. DOI: 10.1016/j.eiar.2012.02.002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2012.02.002>.

PASIMENI, Maria Rita; VALENTE, Donatella; ZURLINI, Giovanni; PETROSILLO, Irene. The interplay between urban mitigation and adaptation strategies to face climate change in two European countries. **Environmental Science and Policy**, [S. l.], v. 95, p. 20–27, 2019. DOI: 10.1016/j.envsci.2019.02.002.

PAUL, Justin; CRIADO, Alex Rialp. The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? **International Business Review**, [S. l.], v. 29, n. 4, p. 101717, 2020. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2020.101717. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717>.

POLIDO, Alexandra; RAMOS, Tomás B. Towards effective scoping in strategic environmental assessment. **Impact Assessment and Project Appraisal**, [S. l.], v. 33, n. 3, p. 171–183, 2015. a. DOI: 10.1080/14615517.2014.993155. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14615517.2014.993155>.

POLIDO, Alexandra; RAMOS, Tomás B. Towards effective scoping in strategic environmental assessment. **Impact Assessment and Project Appraisal**, [S. l.], v. 33, n. 3, p. 171–183, 2015. b. DOI: 10.1080/14615517.2014.993155. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14615517.2014.993155>.

POSAS, Paula J. Exploring climate change criteria for strategic environmental assessments. **Progress in Planning**, [S. l.], v. 75, n. 3, p. 109–154, 2011. DOI: 10.1016/j.progress.2011.05.001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.progress.2011.05.001>.

RANTALA, Lauri; SARKKI, Simo; KARJALAINEN, Timo P.; ROSSI, Pekka M. How to Earn the Status of Honest Broker? Scientists' Roles Facilitating the Political Water Supply Decision-Making Process. **Society and Natural Resources**, [S. l.], v. 30, n. 10, p. 1288–1298, 2017. DOI: 10.1080/08941920.2017.1331484. Disponível em: <https://goo.gl/H94Zf1>.

RECKIEN, Diana et al. How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 191, p. 207–219, 2018. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.03.220.

REED, M. S. et al. Knowledge Management for Land Degradation Monitoring and Assessment: an Analysis of Contemporary Thinking. **Land Degradation and Development**, [S. l.], v. 24, n. 4, p. 307–322, 2013. DOI: 10.1002/ldr.1124. Disponível em: <https://goo.gl/Um2FX9>.

REGA, Carlo; BALDIZZONE, Giorgio. Public participation in Strategic Environmental Assessment: A practitioners' perspective. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 50, p. 105–115, 2015. DOI: 10.1016/j.eiar.2014.09.007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2014.09.007>.

REGENER, Maren. **Der Einfluss der Öffentlichkeitsbeteiligung auf das Ergebnis der Umweltprüfung von Bebauungsplänen Zusammenfassung**. 2009. Universität Kaiserslautern, [S. l.], 2009.

REGENER, Maren. Umweltbelange in der Öffentlichkeitsbeteiligung – eine Bestandsaufnahme Erkenntnisse einer Untersuchung der Umweltprüfung von Bebauungsplänen. **Standort**, [S. l.], v. 34, n. 3, p. 97–102, 2010. DOI: 10.1007/s00548-010-0143-z.

REHHAUSEN, Anke. **Wie strategisch ist die Strategische Umweltprüfung in Deutschland? Ein Evaluationsbeitrag**. 2019. Technische Universität Berlin, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://depositonce.tu-berlin.de/handle/11303/10071>.

REINECKE, Sabine. Knowledge brokerage designs and practices in four european climate services: A role model for biodiversity policies? **Environmental Science and Policy**, [S. l.], v. 54, p. 513–521, 2015. DOI: 10.1016/j.envsci.2015.08.007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2015.08.007>.

RODRIGUES, T. **O ESTABELECIMENTO DE OBJETIVOS E INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA APLICADA A PLANOS DE DESENVOLVIMENTO URBANO**. 2014. Universidade de São Paulo, [S. l.], 2014. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-11022015-125744/publico/DissertacaoTiagoRodrigues.pdf>.

ROSENTHAL, G.; LOCH, U. Das Narrative Interview. **Qualitative Gesundheits- und Pflegeforschung**, [S. l.], p. 221–232, 2002.

SAARELA, Sanna-Riikka S. R.; RINNE, Janne. Knowledge brokering and boundary work for ecosystem service indicators. An urban case study in Finland. **Ecological Indicators**, [S. l.], v. 61, p. 49–62, 2016. DOI: 10.1016/j.ecolind.2015.07.016. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X15003945>.

SAARELA, Sanna-Riikka; SÖDERMAN, Tarja; LYYTIMÄKI, Jari. Knowledge brokerage context factors – What matters in knowledge exchange in impact assessment? **Environmental Science & Policy**, [S. l.], v. 51, p. 325–337, 2015. DOI: 10.1016/j.envsci.2014.09.001. Disponível em: <https://goo.gl/8rc5ui>.

SAARELA, Sanna Riikka; SÖDERMAN, Tarja. The challenge of knowledge exchange in national policy impact assessment – A case of Finnish climate policy. **Environmental Science & Policy**, [S. l.], v. 54, p. 340–348, 2015. DOI: 10.1016/j.envsci.2015.07.029.

SADLER, Barry. **International study of the effectiveness of environmental assessment – environmental assessment in a changing world: evaluating practice to improve performance**. Canada.

SADLER, Barry; BROWN, Karen. **Principles of Environmental Impact Assessment Best Practice**. 1999. Disponível em: www.iaia.org. Acesso em: 16 nov. 2016.

SÁNCHEZ, Luis E.; MITCHELL, Ross. Conceptualizing impact assessment as a learning process. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 62, p. 195–204, 2017. DOI: 10.1016/j.eiar.2016.06.001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2016.06.001>.

SANCHEZ RODRIGUEZ, Roberto; ÜRGE-VORSATZ, Diana; BARAU, Aliyu Salisu. Sustainable Development Goals and climate change adaptation in cities. **Nature Climate Change**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 181–183, 2018. DOI: 10.1038/s41558-018-0098-9.

SARZYNSKI, Andrea. Public participation, civic capacity, and climate change adaptation in cities. **Urban Climate**, [S. l.], v. 14, p. 52–67, 2015. DOI: 10.1016/j.uclim.2015.08.002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.uclim.2015.08.002>.

SCHÖN, S.; NÖLTING, B.; MEISTER, M.; KRUSE, S.; OHLHORST, D. **Handbuch Konstellationsanalyse. Ein interdisziplinäres Brückenkonzept für die Nachhaltigkeits- Technik- und Innovationsforschung**. Munich: Oekom Verlag, 2007.

SCHÜTZE, Fritz. **Biography Analysis on the Empirical Base of Autobiographical Narratives : How to Analyse Autobiographical Narrative Interviews - Part I**. [s.l: s.n.].

SENATE DEPARTMENT FOR THE ENVIRONMENT, Transport and Climate Protection. **BEK 2030 - Berlin Energy and Climate Protection Programme 2030**. Hamburg, Germany.

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG. **Umweltprüfungen. Berliner Leitfaden für die Stadt- und Landschaftsplanung: Eingriffsregelung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltprüfung in der Bauleitplanung**. [s.l: s.n.].

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT.
Flächennutzungsplanung für Berlin. Berlin.

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT. **Land Use Plan Berlin 2015 - Background and Contents.** Berlin. Disponível em: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/pix/fnp/background_contents_2015.pdf.

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT. Stadtentwicklungsplan Klima KONKRET Klimaanpassung in der Wachsenden Stadt. [S. l.], p. 90, 2016. Disponível em: https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/download/klima/step_klima_konkret.pdf.

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT BERLIN. **Stadtentwicklungsplan Klima.** Berlin. Disponível em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/klima/>.

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN. **Stadtentwicklungsplan Wohnen 2030 - KOMPAKT.** Berlin. Disponível em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/wohnen/arbeitsstand.shtml>.

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN. **Historische Pläne zur Entwicklung der Berliner Flächennutzung.** 2021a. Disponível em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/de/historie/index.shtml>. Acesso em: 20 jun. 2021.

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN. **Rechtsvorschriften.** 2021b. Disponível em: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/planen.shtml>. Acesso em: 20 jun. 2021.

SHARIFI, Ayyoob. **Co-benefits and synergies between urban climate change mitigation and adaptation measures: A literature review** *Science of the Total Environment* Elsevier B.V., 2021. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.141642.

SHEATE, W. R.; PARTIDÁRIO, M. R. Strategic approaches and assessment techniques-Potential for knowledge brokerage towards sustainability. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 30, n. 4, p. 278–288, 2010. DOI: 10.1016/j.eiar.2009.10.003. Disponível em: <https://goo.gl/Ur39ME>.

SILVA, Antonio Waldimir Leopoldino Da; SELIG, Paulo Maurício. Avaliação Ambiental Estratégica orientada pela transdisciplinaridade. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 165–174, 2015. DOI: 10.1590/S1413-41522015020000108213. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522015000200165&lng=pt&nrm=iso&tlng=en.

SINCLAIR, A. John; DIDUCK, Alan P. Reconceptualizing public participation in environmental assessment as EA civics. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], 2016. DOI: 10.1016/j.eiar.2016.03.009. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2016.03.009>.

SPRONDEL, Nora; DONNER, Julie; MAHLKOW, Nicole; KÖPPEL, Johann. Urban climate and heat stress: how likely is the implementation of adaptation measures in mid-latitude cities? The case of façade greening analyzed with Bayesian networks. **One Ecosystem**, [S. l.], v. 1, p. e9280, 2016. DOI: 10.3897/oneeco.1.e9280. Disponível em: <http://oneecosystem.pensoft.net/articles.php?id=9280>.

SPRONDEL, Nora Friederike; DONNER, Julie; KÖPPEL, Johann. Klimaanpassung im Bebauungsplan. **Naturschutz und Landschaftsplanung**, [S. l.], v. 48, n. 10, p. 321–327, 2016.

SQUIRE, Corinne. O que é narrativa? **Civitas**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 272–284, 2014.

STONE, Brian; VARGO, Jason; HABEEB, Dana. Managing climate change in cities: Will climate action plans work? **Landscape and Urban Planning**, [S. l.], v. 107, n. 3, p. 263–271, 2012. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2012.05.014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.05.014>.

THACKERAY, Stephen J. et al. Civil disobedience movements such as School Strike for the Climate are raising public awareness of the climate change emergency. **Global Change Biology**, [S. l.], v. 26, n. 3, p. 1042–1044, 2020. DOI: 10.1111/gcb.14978. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcb.14978>.

THERIVEL, Riki. **Strategic environmental assessment in action**. 2^a ed. London: EARTHSCAN, 2004. DOI: 10.1017/CBO9781107415324.004.

THERIVEL, Riki; GONZÁLEZ, Ainhoa. “Ripe for decision”: Tiering in environmental assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 87, n. October 2020, 2021. DOI: 10.1016/j.eiar.2020.106520.

UMWELT BUNDESAMT. **Qualitative Stichprobenuntersuchung zur kommunalen Anwendung des § 13b BauGB**. Dessau-Roßlau,: Umweltbundesamtes, 2019. Disponível em: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen%0A>.

UN-HABITAT. **Guiding Principles for City Climate Action Planning**. Nairobi. Disponível em: <http://unhabitat.org/books/guiding-principles-for-climate-city-planning-action/>. Acesso em: 1 out. 2016.

UNITED NATIONS. **Cities and Pollution**. 2021. Disponível em: <https://www.un.org/en/climatechange/climate-solutions/cities-pollution>.

UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE. **Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment**. 2013. DOI: 10.2779/11869. Disponível em: <http://ec.europa.eu>. Acesso em: 20 jun. 2003.

VAN ENST, Wynanda I.; DRIESSEN, Peter P. J. J.; RUNHAAR, Hens A. C. C. Working at the boundary: An empirical study into the goals and strategies of knowledge brokers in the field of environmental governance in the Netherlands. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 9, n. 11, 2017. DOI: 10.3390/su9111962. Disponível em: <https://goo.gl/tc6pPR>.

WARD, Kathrin; LAUF, Steffen; KLEINSCHMIT, Birgit; ENDLICHER, Wilfried. Heat waves and urban heat islands in Europe: A review of relevant drivers. **Science of The Total Environment**, [S. l.], v. 569–570, p. 527–539, 2016. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.06.119. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0048969716312931>.

WARD, Vicky; HOUSE, Allan; HAMER, Susan. Knowledge brokering: the missing link in the evidence to action chain? **Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice**, [S. l.], v. 5, n. 3, p. 267–279, 2009. DOI: 10.1332/174426409X463811. Disponível em: <http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article&issn=1744-2648&volume=5&issue=3&spage=267>.

WENDE, Wolfgang; BOND, Alan; BOBYLEV, Nikolai; STRATMANN, Lars. Climate change mitigation and adaptation in strategic environmental assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 32, n. 1, p. 88–93, 2012. a. DOI: 10.1016/j.eiar.2011.04.003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2011.04.003>.

WENDE, Wolfgang; BOND, Alan; BOBYLEV, Nikolai; STRATMANN, Lars. Climate change mitigation and adaptation in strategic environmental assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, [S. l.], v. 32, n. 1, p. 88–93, 2012. b. DOI: 10.1016/j.eiar.2011.04.003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2011.04.003>.

WENDE, Wolfgang; HUELSMANN, Wulf; MARTY, Michael; PENN-BRESSEL, Gertrude; BOBYLEV, Nikolai. Climate protection and compact urban structures in spatial planning and local construction plans in Germany. **Land Use Policy**, [S. l.], v. 27, n. 3, p. 864–868, 2010. DOI: 10.1016/j.landusepol.2009.11.005. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264837709001999>.

YIN, Robert K. The Case Study as a Serious Research Strategy. **Science Communication**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 97–114, 1981. DOI: 10.1177/107554708100300106.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Metodos**. 2.ed. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

12 APÊNDICE A

Roteiro de entrevista aplicado junto aos Planejadores dos escritórios distritais e as Associações Ambientais

Interview script - Die Planer (Planejadores)

[DE] - Die Wissensvermittlung in der Praxis der Berliner Bebauungspläne

[EN] - The knowledge mediation in Berlin's Local Land-use Plans "Bebauungsplan" practice.

Einführung

Die Absicht meiner Forschung ist, Aspekte und Möglichkeiten der Wissensvermittlung in der Berliner Praxis des Bebauungsplans und seiner jeweiligen Umweltprüfung zu identifizieren.

Introduction

The aim of my research is to identify aspects and opportunities for knowledge Brokering in the Berlin practice of "**Bebauungsplan**" and its respective "**Umweltprüfung**".

Die Wissensvermittlung umfasst die Aspekte der Kommunikation, den Austausch, die Beratung oder die Diskussion von Informationen zwischen verschiedenen Akteuren oder Repräsentationen.

The knowledge Brokering involves the aspects of communication, exchange, consultation, or discussion of information between different actors or representations.

Zum Beispiel Aktionen wie Besprechungen, Diskussionen oder Interaktionsmomente, die zu Kommunikation, Konsultation, Beteiligung oder sogar Engagement zwischen Teilnehmern (intern oder extern) in Bezug auf ein Thema/Information während des Entscheidungsprozesses führen.

For example, actions such as meetings, discussions, or interactions moments that lead to communication, consultation, involvement or even engagement between stakeholders (internal or external) on a topic/information during the decision-making process.

In diesem Interview sollen die wichtigsten Aktivitäten bei der Entwicklung des "Bebauungsplans" kennengelernt werden.

Die folgenden Fragen sollen die Aktivitäten behandeln, die normalerweise im Prozess stattfinden.

Diese Aspekte sind relevant, da sie die Entwicklung von Aktivitäten der Wissensvermittlung darstellen können.

This interview aims to know the main activities carried out in the development of the "Bebauungsplan".

The following questions are intended to address the activities that usually occur in the process.

These aspects are relevant because they can represent the development of knowledge mediation activities.

Ich habe eine Vorstellung davon, wie der Bebauungsplan und die Umweltprüfung normalerweise organisiert wird (wie dieses Schema zeigt). In diesem Kontext möchte ich

gerne etwas über die Aktivitäten und Interaktionen wissen, die normalerweise während des Bebauungsplan-Prozesses stattfinden.

I have an idea about how the "Bebauungsplan" and "Umweltprüfung" are usually organized (how this scheme shows). In this sense, from this, I would like to know about the actions that usually happens during the development of the "Bebauungsplan" process. Aufgrund Ihrer Erfahrungen möchte ich Sie nachfragen, über die Routine aus diesen Prozessen zu berichten. Bitte sehen Sie sich dieses Schema an. Es zeigt die wichtigsten Schritte aus dem Bebauungsplan und der jeweiligen Umweltprüfungspraxis.

Thus based on your experience, I would like ask you to tell me about the routine from these processes. Please have a look in this scheme, it shows the main steps from the "Bebauungsplan" and the respective "Umweltprüfung" practice.

Also nur um Ihnen eine Vorstellung davon zu geben, was gleich passieren wird;
 "...Ich werde Ihnen drei Fragen über die Praxis des Bebauungsplans stellen, und dann, wenn ich mehr Informationen über einen Aspekt brauche oder einen Zweifel habe, werde ich Sie danach bitten, mir mehr darüber zu erzählen."

So just to give you an idea of what's about to happen;
 "...I will ask you three main questions about the "Bebauungsplan" and "Umweltprüfung" practice and then, If I need more pieces of information about an aspect or any doubt, I will request you afterwards to tell me more about it.

1. Dürfte ich dieses Interview aufnehmen? Bitte lassen Sie mich wissen, ob Sie anonym bleiben möchten oder ob ich Ihren Namen benutzen kann.
2. Was ist Ihre aktuelle Position/Stelle in der "Senatsverwaltung" / "Bezirkamt"?
3. Also, lass uns mit den Fragen anfangen..... Introduction

1. Do you mind if I record this interview? Please let me know if you'd like to be anonymous or if I can use your name.
2. What is your current role in the "Senatsverwaltung" / "Bezirkamt" ?
3. So, let's begin with the questions.....

4. Ich habe eine Vorstellung von den wichtigsten Schritten und wie der Bebauungsplan funktioniert, aber nicht darüber, was vor der Anfang der Entscheidung passiert.

Können Sie erklären, was in dieser Vor-Planungsphase passiert und wie wird entschieden, ob ein Bebauungsplan gestartet wird?

In diesem Moment.....

1. Mit welchen Professionellen kommunizieren, interagieren oder arbeiten Sie z.B. zusammen? (Akteure wie Behörden, Interessenvertreter, Kollegen)
2. Nehmen Sie an einigen Aktionen teil, wie z.B. Treffen, Workshops, Seminare, Versammlungen, etc....?
4. **Basierend auf Ihren Erfahrungen kann das Thema Klimawandel und sowie seine Minderungsmaßnahmen in diesem Moment diskutiert werden?**
- 4.1 **Könnten Sie bitte einige vorherige Erfahrungen darüber mitteilen, wie diese Informationen normalerweise berücksichtigt werden?**

4. We have an idea about the main steps and how the "Bebauungsplan" works, but not about what happens before the decision to start.

Could you explain what is happening at this Informal Pre-planning phase and how is it decided whether a "Bebauungsplan" will be initiated?

In this moment...

1. Which professionals do you communicate, interact or, for example, work together? (Actors like, authorities, stakeholders, colleagues)
2. Do you participate in some action, such as meetings, workshops, seminars, assembly, etc...?
4. *Based on your experience, the issue of climate change and, as well as its mitigation measures, can be discussed at this moment?*

4.1 *Could you please share some previous experience about how this information is considered?*

5. In Bezug auf die Aktivitäten, die zwischen dem Anfang des Prozesses und der Erstellung des Umweltberichts stattfinden.

- Könnten Sie mir sagen, was sind die wichtigsten Aktivitäten, die Sie involviert oder durchgeführt haben?

In diesem Moment.....

1. *Mit welchen Professionellen kommunizieren, interagieren oder arbeiten Sie z.B. zusammen? (Akteure wie Behörden, Interessenvertreter, Kollegen)*
2. *Nehmen Sie an einigen Aktionen teil, wie z.B. Treffen, Workshops, Seminare, Versammlungen, etc....?*
4. *Basierend auf Ihren Erfahrungen, wie wird das Thema Klimawandel im Moment diskutiert?*

5.1. *Im Hinblick auf die frühzeitigen Behörden und die Öffentlichkeitsbeteiligung könnten Sie mir sagen....*

1. Wer hat normalerweise an diesem Moment teilgenommen?

2. Wie wird dieser Schritt durchgeführt? (wie z.B. Treffen, Workshops, Seminare, Versammlungen, etc....?)

3. In diesem Participation Moment. Wie wird das Thema Klimawandel diskutiert?

5. In relation to the activities that take place between the beginning of the process and the production of the environmental report.

- Could you tell me what are the main actions that you involved or are responsible?

In this moment...

1. Which professionals do you communicate, interact or, for example, work together? (Actors like, authorities, stakeholders, colleagues)
2. Do you participate in some action, such as meetings, workshops, seminars, assembly, etc...?
4. Based on your experience, how the climate change issue is discussed at the moment?

5.1. In regard to the early moment of participation from authorities and public, could you tell me...

1. Who normally participates in this moment?

2. How is this step carried out? (as meetings, workshops, seminars, assembly, etc...?)

3. In this moment of participation, how is the topic of climate change discussed?

6. In Bezug auf die Aktivitäten, die zwischen der Bekanntmachung des Plan-Entwurfs und den Aktivitäten nach dem zweiten Moment der Beteiligung stattfinden.

- Könnten Sie mir sagen, was sind die wichtigsten Aktivitäten, die Sie involviert oder durchgeführt haben?

In diesem Moment.....

1. *Mit welchen Professionellen kommunizieren, interagieren oder arbeiten Sie z.B. zusammen? (Akteure wie Behörden, Interessenvertreter, Kollegen)*
2. *Nehmen Sie an einigen Aktionen teil, wie z.B. Treffen, Workshops, Seminare, Versammlungen, etc....?*
4. *Basierend auf Ihren Erfahrungen, wie wird das Thema Klimawandel im Moment diskutiert?*

6.1. *Im Hinblick auf die zweite (Reguläre) Behörden und die Öffentlichkeitsbeteiligung könnten Sie mir sagen.....*

1. **Wer hat normalerweise an diesem Moment teilgenommen?**
2. **Wie wird dieser Schritt durchgeführt?** (wie z.B. Treffen, Workshops, Seminare, Versammlungen, etc....?)

3. In diesem Participation Moment. Wie wird das Thema Klimawandel diskutiert?

6. In relation to the activities that take place between the dissemination of the draft plan and the activities after the second moment of participation.

- Could you tell me what are the main actions that you involved or are responsible?

In this moment...

1. Which professionals do you communicate, interact or, for example, work together? (Actors like, authorities, stakeholders, colleagues)
2. Do you participate in some action, such as meetings, workshops, seminars, assembly, etc...?
4. Based on your experience, how the climate change issue is discussed at the moment?

6.1. In regard to this second authorities and Public Participation moment, could you tell me...

1. Who normally participates in this moment?
2. How is this step carried out? (as meetings, workshops, seminars, assembly, etc...?)

3. In this moment of participation, how is the topic of climate change discussed?

Interview script - Die Verbandbeteiligung (Associações Ambientais)

Introduction

Einführung

Die Absicht meiner Forschung ist , Aspekte und Möglichkeiten der Wissensvermittlung in der Berliner Praxis des Bebauungsplans und seiner jeweiligen Umweltprüfung zu identifizieren.

Die Wissensvermittlung umfasst die Aspekte der Kommunikation, den Austausch, die Beratung oder die Diskussion von Informationen zwischen verschiedenen Akteuren oder Repräsentationen.

Zum Beispiel Aktionen wie Besprechungen, Diskussionen oder Interaktionsmomente, die zu Kommunikation, Konsultation, Beteiligung oder sogar Engagement zwischen Teilnehmern (intern oder extern) in Bezug auf ein Thema/Information während des Entscheidungsprozesses führen.

I developed this interview in four districts, Tempelhof-Schöneberg, Lichtenberg Treptow-Köpenick and Pankow. And the the participation of association is always mentioned.

This interview aims to know how the participation of association was developed and mainly the essential activities that you developed or was responsible at that momet.

I have an idea of the importance of The association participation E that is an important local initiative in terms of the impact of climate change on the city.

In this way, the following questions are intended to address the activities that usually occurred during the plan elaboration.

Moreover, in this case, the process the participation of association represents a complex arrangement of knowledge mediation activities, specifically an interface between science and politics.

Ich habe dieses Interview in vier Bezirk entwickelt, Tempelhof-Schöneberg, Lichtenberg Treptow-Köpenick und Pankow. Und die Verbandbeteiligung wird immer erwähnt.

Dieses Interview zielt darauf ab, die Aktivitäten und Interaktionen kennenzulernen, die von der Senatsverwaltung während des Prozesses der Entwicklung dieser Pläne entwickelt wurden.

Insbesondere die Aktivitäten, die in Zusammenarbeit mit Universitäten, Experten und Vertretern der Distrikte durchgeführt werden.

Ich habe eine Vorstellung von der Bedeutung von der Verbandbeteiligung, dass die eine wichtige lokale Initiative im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels auf die Stadt ist.

Auf diese Weise sollen die folgenden Fragen die Aktivitäten behandeln, die während der Planerstellung stattgefunden haben.

In diesem Fall repräsentiert der Prozess zur Entwicklung der Verbandbeteiligung eine komplexe Anordnung von Aktivitäten der Wissensvermittlung, insbesondere eine Verbindung zwischen Wissenschaft und Politik.

So just to give you an idea of what's about to happen;

"...I will ask you three main questions about the process association participation"... and then, If I need more pieces of information about an aspect or any doubt, I will request you afterwards to tell me more about it.

Also nur um Ihnen eine Vorstellung davon zu geben, was gleich passieren wird;

".....Ich werde Ihnen drei Hauptfragen über den Prozess der Erstellung von der Verbandbeteiligung und dann, wenn ich mehr Informationen über einen Aspekt brauche oder einen Zweifel habe, werde ich Sie danach bitten, mir mehr darüber zu erzählen."

1. Do you mind if I record this interview? Please let me know if you'd like to be anonymous or if I can use your name.

1. Dürfte ich dieses Interview aufnehmen? Bitte lassen Sie mich wissen, ob Sie anonym bleiben möchten oder ob ich Ihren Namen benutzen kann.

2. *What is your current role in [name of institution] ?*

2. *Was ist Ihre aktuelle Position/Stelle an [Verband]?*

3. *So, let's begin with the questions.....*

3. *Also, lass uns mit den Fragen anfangen.....*

4. *in Bezug auf die Teilnahmemomente des Bebauungsplans*

- *Könnten Sie mir sagen, was sind die wichtigsten Aktivitäten, die Sie involviert oder durchgeführt haben?*

In diesem Moment.....

- *Wie beteiligt sich der NABU/BUND an diesen Momenten? Welche Aktivitäten werden durchgeführt?*

- *Organisieren oder fördern Sie Aktivitäten gemeinsam mit den direkt Beteiligten? Wie wird das gemacht?*

- *Mit welchen Professionellen kommunizieren, interagieren oder arbeiten Sie z.B. zusammen? (Akteure wie Behörden, Interessenvertreter, Kollegen)*

- *Nehmen Sie an einigen Aktionen teil, wie z.B. Treffen, Workshops, Seminare, Versammlungen, etc....?*

- *Basierend auf Ihren Erfahrungen kann das Thema Klimawandel und sowie seine Minderungsmaßnahmen in diesem Moment diskutiert werden?*

- *Könnten Sie bitte einige vorherige Erfahrungen darüber mitteilen, wie diese Informationen normalerweise berücksichtigt werden?*

4. *in relation to the moments of participation of the Bebauungsplan*

- *Could you tell me what are the main actions that you involved or are responsible?*

In this moment...

- *How does NABU/BUND participate in these moments? What activities are carried out?*

- *Do you organise or promote activities together with those directly involved? How is this done?*

- *Which professionals do you communicate, interact or, for example, work together? (Actors like, authorities, stakeholders, colleagues)*

- *Do you organize or promote activities together with the people directly involved? How is this done?*

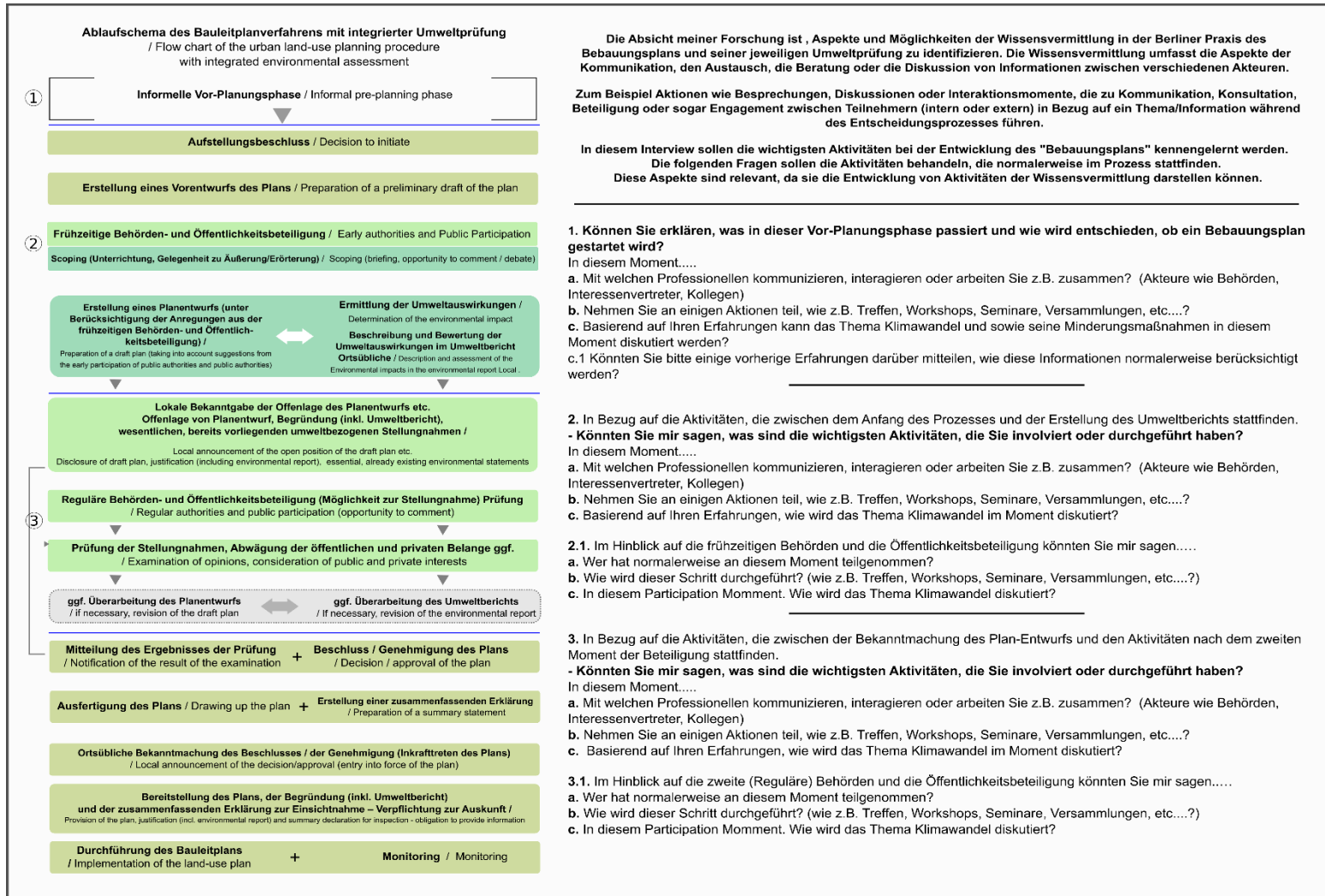
- *Which professionals do you communicate, interact or, for example, work together? (Actors like, authorities, stakeholders, colleagues)*

- *Do you participate in some action, such as meetings, workshops, seminars, assembly, etc...?*

- *Based on your experience, how the climate change issue is discussed at the moment?*

- *Could you please share some previous experience about how this information is considered?*

Figura 35- Roteiro simplificado aplicado junto aos entrevistados em língua alemã



12 APÊNDICE B

Informações sobre as entrevistas realizadas junto aos planejadores dos escritórios distritais e os técnicos das associações ambientais.

Quadro 20 - Informações sobre as entrevistas realizadas

Descrição	Idioma e tempo da entrevista	Código da entrevista	
Distritos de Berlim			
Bezirksamt Treptow-Köpenick	Departamento de Planejamento Urbano - Edifício, Desenvolvimento Urbano e Ordem Pública Escritório de Desenvolvimento Urbano <i>Bauen, Stadtentwicklung und öffentliche Ordnung Stadtentwicklungsamt Fachbereich Stadtplanung</i>	Alemão Duração: 39:00 min	Treptow-Köpenick
Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Desenvolvimento Urbano da Construção <i>Abteilung Stadtentwicklung und Bauen Stadtentwicklungsamt</i>	Inglês Duração: 36:00 min	Tempelhof-Schöneberg
Bezirksamt Lichtenberg	Departamento de Desenvolvimento Urbano, Assuntos Sociais, Economia e Trabalho, Escritório de Desenvolvimento Urbano, Departamento de Planejamento Urbano Áreas Centrais Hohenschönhausen Gerenciamento de Grupos Norte e Sul. Abt. Stadtentwicklung, Soziales, Wirtschaft und Arbeit, Stadtentwicklungsamt, Fachbereich Stadtplanung Mittelbereiche Hohenschönhausen Nord und Süd Gruppenleitung	Alemão Duração: -28:00 min	Lichtenberg
Bezirksamt Pankow	Líder do Grupo de Planejamento do Uso do Solo Urbano II Gruppenleiter Verbindliche Bauleitplanung II	Alemão (Documento enviado por escrito)	Pankow
Associações ambientais			
NABU-Landesverband Berlin	Assistente da Administração da Associação Regional da NABU Berlim Assistenz der Geschäftsführung des NABU Landesverbandes Berlin	Alemão Duração: -48:00 min	NABU
BUND-Landesverband	Oficial de Proteção de Árvores Baumschutzreferent	Alemão Duração: -41:00 min.	BUND

Fonte: Elaborado pelo autor.

A seguir encontram-se os textos originais das citações extraídas das transcrições das entrevistas realizadas.

Código da entrevista: **Tempelhof-Schönenberg**

Citação 1:

When a private investor wants to build, [um], they, their main goal is to get as much money and, [um] uh, profit out of their projects, for example. **But this is not our goal to make them profit or our goals is to, to, [um], check the, all the StEP's and, and the law. So we have, they want the, the, the, [um], most profitable is to build as much steps as I can, but we have to, like I said, to evaluate. So when it's too much, they, we tell them you have to get down with a flat or you don't build here. So it's their decision then.** But yeah, because sometimes an investigator comes to us and wants to build like 10 stores, 10 store building. But [um], **but around this 10 store building, there's just maybe maximum of five stores, and we tell them it's not in the urban planning. [um] it's not, [um], and like to say this, [um], it will destroy in the, the, the, the picture of them planning here because you cannot just build one, a high building and the rest is, maybe it's five stores.** So, that is also two. So we have to tell them maybe then maximum of six stores. So the picture of the planning doesn't get destroyed. ... (Apêndice B, Tempelhof-Schönenberg, Citação 1).

Citação 2:

And it's always an exchange of ideas. They tell us what they want to build, **and we tell them** ... maybe a, the buildings are too high at this, or, [um], um, like, yeah. **Many things (are said) and we have to discuss about it. And, and when we maybe, [um], [um], [um]Have some or the, the, the same ideas about the project.** [um], we want to, um, like you, [um], [uh], **wrote there, [um], the initiation of the development plan. [um], But before this, this informal part and the discussion about it.** And, [um], from the district level we have to inform and when we want to initiate now the development plan at plan, we have to [um], inform the, [um]. (Apêndice B, Tempelhof-Schöneberg, Citação 2)

Citação 3:

Do you participate in some action, such as meetings, workshops, seminars, assembly, etc...? [inaudible] in this moment, or not?

Um, yes, and not, not in this moment, not externally, but on the interns because we have other groups here. For example, we have, [uh], experts for, [uh], for the climate, with experts, for plants and so on. We, and we write them an email when, um, when, for example, when something is against some projects against the starting big logs plan, [um], we have to call them and get their idea or they are, [um], opinion about it. Maybe if it's okay if it's not because their job is to do protect this or that or, yeah. And the same for every, [uh], “Stadtentwicklungsplanung”, yeah. For the climate.

Autor: or for example, Die Umweltatlas, for example. Um, Only to check here. Okay, good. And uh, so Is look like more meetings?

An: Yeah. We, we, we [um], we are holding like, um, yeah, meetings. (Apêndice B, Tempelhof-Schöneberg, Citação 3).

Citação 4:

The Senate of for urban development and housing. It's one level above the district. And we have to inform them about it and they, [um], they got, [um], like a month to tell us, [um], because they, decides if the project has overall interests in Berlin and if they have, [uh], if the project has, [uh], overall interests, they can, um, handle it themselves. **They take the project and, and say, okay, we, we are doing the project now. You know, but it's just man, when this is some bigger interests maybe, [um], yes, political things**

or when somebody wants to build maybe like 5,000, uh, units for, for living, when, when it's really big. But the smaller things, they just checking, um, the plan of the development plan and after a month they, they tell us it's okay, you can, you can do it yourself. Yeah (Apêndice B, Tempelhof-Schöneberg, Citação 4).

Citação 5:

[at this moment] I've read enough [to,] **to understand what he wants to plan and then he has to, for example, then get, [um,] how should the working units look like?** And [um], yeah, much more detailed. And, [um] we have all them, [our job is,] this is our job, [but our job is], and we have to, but this is different from district to district. I heard.

But we in Tempelhof-Schöneberg, we do it and we, [um] and we commission other offices, private offices, [um], for example, [um], for [um], agriculture or something or [um] , and urban planners. And they have, [um] , it depends, but maybe we give them for, [uh], one, **we write them a letter that we, [um] , intend to, [um] , make a development plan and they, [um] , should give us an offer, [um] , to, [um] , to make the research about this, [um] , about this property and for example, for their, [um] , for the report on environment and so on.**

And after this, they and the officers will give us their, [um] , offers and we have to evaluate the offers and write and we have to choose one, who can do the work, [um] , for the, [um] , [um] , for the interaction with the property and to investigate it for the, [um] , uh, for the climate and so on. **Because there has to be, in the, [in the] development plan that later there has to be a very big, [um], [the], the environmental report. But we intern, [um], [at], at the district, [um] , at the district office, we don't do it ourselves, this report, the environmental report, but other bureaus, private bureaus will do that for us. But we give them, [um], the, the tasks we say you should do this and that and then they will write these environmental reports.** But like I said, in other district office they do with themselves, but we don't have [the], [the], the people here for, for doing the environmental reports. So this is different from the street office to the street office (Apêndice B, Tempelhof-Schöneberg, Citação 5).

Código da entrevista: **Treptow-Köpenick**

Citação 1:

Wenn diesen Fragen kommen, sie zu uns damit auseinander. Ja!, Aber es ist nach wie vor keinen. Das ist ein Thema, was insgesamt zu berücksichtigen. Das, was ein wie lange ist. Nehmen vielen, die im Bebauungsplan zu berücksichtigen sind. **Sicherlich mit einer gewissen Priorität, aber man kann nicht sagen, dass der Klimaschutz die oberste Priorität hat.** Nein nun seinen Teil. Eben krank Niederschlagswasser bewirtschaftet ja sehr, sehr wichtig. In letzter Zeit, meist. Aber für die Bürger ist es häufiger. „Ihr wie viel Leute werden dort wohnen, Gibt es genügend Spielplätze und solche so ginge oder gibt es Lärm?“ (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 1)

Citação 2:

Der andere Fall ist. Es kommt ein Investor, der Ende des Ziels hat. **Da muss man dann erst mal prüfen. Ist es kompatibel mit dem Ziel, die Mittel, die der Bezirk auch hat, was will der Investor erstellt, dann zum Teil auch Konzepte vor, dann streitet man sich darüber, ob die Bebauung, die der Investor möchte, in der Höhe, die er möchte, so angemessen ist oder nicht. Das ist dann immer ein bisschen schwierig, aber eigentlich ist- das würde ich sagen, Phase, die zwischen Investor und Stadt planen, kommt. Sächlich abläuft vielleicht auch um insbesondere auf der politischen Ebene.** Die Stadträte machen da häufig bei den Investoren erste Gespräche. Zum Teil werden auch Vorhaben sehr positiv betrachtet, obwohl die Stadtplaner das noch nicht geprüft hat. Ja, und dann wird geprüft, ob das so umsetzbar ist. zusätzlich genau, was eben wichtig ist. (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 2).

Citação 3:

Ich möchte nur ergänzen. Häufig ist es so dass wir diese Projekte wenn wir sagen aus stadtplanerische Sicht. Ja, geben wir das auch in den zuständigen Ausschuss der Bezirksverordnetenversammlung, **weil die Bezirksverordnetenversammlung muss ja ganz am Ende den Bebauungsplan beschließen und die binden wir rechtzeitig ein. Kann ja sein, dass die ein ganz anderes Interesse verfolgen und deshalb stellen wir im zuständigen Ausschuss für Stadtentwicklung solche Projekte auch durchaus vor bevor wir das auch an den Senat gehen** (Lichtenberg, Apêndice B).

Der andere Fall ist. Es kommt ein Investor, der Ende des Ziel hat. Da muss man dann erst mal prüfen. **Ist es kompatibel mit dem Ziel, die Mittel, die der Bezirk auch hat, was will der Investor erstellt, dann zum Teil auch Konzepte vor, dann streitet man sich darüber, ob die Bebauung, die der Investor möchte, in der Höhe, die er möchte, so angemessen ist oder nicht.** Das ist dann immer ein bisschen schwierig, aber eigentlich ist- das würde ich sagen, Phase, die zwischen Investor und Stadt planen, kommt. **Sächlich abläuft vielleicht auch um insbesondere auf der politischen Ebene. Die Stadträte machen da häufig bei den Investoren erste Gespräche. Zum Teil werden auch Vorhaben sehr positiv betrachtet, obwohl die Stadtplaner das noch nicht geprüft hat. Ja, und dann wird geprüft, ob das so umsetzbar ist. zusätzlich genau, was eben wichtig ist.** Es gibt ja übergeordnete planwerke flächennutzungsplan Stadtentwicklung, s Pläne, das man eben gucken muss, was dort dann für das Gebiet vorgesehen ist und ob das dann auch passt. (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 3, Tradução Nossa).

Citação 4:

Wir wünschen uns, dass mehr, sofern es nicht mit den politischen Zielen oder sofern das mit den politischen Zielen vereinbar ist, ja und dem Ziel des Investors Jahr. Ansonsten jetzt ist eher schwierig ein. (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 4).

Es ist schwieriger, Klimaziele mit einzubringen, also globale Druck. Wir machen immer, was grundsätzlich fürs Klima allein mit textlichen Festsetzung mit Einzelmeister, die kompatibel mit zum Projekt sind, aber jetzt grundsätzlich sagen: - Die Bebauung soll zu fünfzig Prozent reduziert werden, damit mehr Klimaschutz gemacht werden können. **Druck durch Freiheit von Flächen, wenn das so gravierend sein sollte, wenn es das ist, was Sie unter Klimaschutz verstehen, dann ist es eher schwierig** (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 4).

Citação 5:

Also ich kenne jetzt keinen Fall, wo gesagt wurde, aus Klimaschutz gründen, geht das so und so. Ich brauch mich nicht, weil da wiederum auch in der übergeordneten Planung ist, nicht so starke Restriktionen Nie, dass wir sagen: Nein, das ist nicht! Okay ist ja ja ochen Flächennutzungsplan in Berlin, und da sind ja so viel Baum bietet auch untergebracht, und man muss ja auch die Planung mit dem play Flächennutzungsplan der Vereinbarkeit prüfen, und das sind schon sehr viele Baugebiete. Ja, ich sag mal, es ist schwierig, im Rahmen zwei einer Waldfläche im Wohnungsbau unterzubringen, das das geht nicht. **Da sind dann wirklich die Ziele des Klimaschutzes oder des Waldes irgendwo, die wieder öko Priorität haben. Okay, aber so lange, wie wir uns im Flächennutzungsplan Bauflächen bewegen, sind immer die Bebauung und, wo nun, wie umsetzbar sein müssen schwierig** (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 5).

Citação 6:

Wir bearbeiten Unterlagen für die erste Einschätzung der Fläche zur Durchführung der Umweltprüfung, indem wir sagen, der Ausgangszustand ist bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, so zu wertvoll. Ja, wir schlagen vor, welcher Untersuchungsrahmen soll verwendet werden, immer unter Rahmen der Umweltprüfung und welche Untersuchungstiefe und welche Bewertungsmethodik so, und wir machen im Ebenfall auch in dieser Unterlagen erst Einschätzung. **Wo wird es voraussichtlich erhebliche Auswirkungen geben, und wir schätzen ein auch in dem zusammen Hang, welche Fachgutachten zu erstellen. Oh! und diese Unterlagen schicken, dezent alle Beteiligten raus, die zu umweltrelevanten Themen Aussagen treffen können. Das sind Bezirksbehörden.** Das sind auch Senats Abteilungen in Abhängigkeit der Zuständigkeit und in Abhängigkeit auch der der Umwelt, Schutzgüter und der Probleme, die zu klären sind, sind. **Das hat sich eigentlich bei unseren positivsten bewährt** (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 6).

Citação 7:

Frühzeitige Behördenbeteiligung bis hin durchzuführen, und wir machen das hier in der Regel so häufig haben wir ein Planungsbüro, was Unterlagen erarbeitet und wenn nicht, dann machen wir das selber. **Und im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung, muss ja Untersuchungsrahmen, Untersuchungstiefe der Umweltprüfung für die einzelnen Schutzgüter Abgecheckt werden. Wir früher einen sogenannten Gruppen Termin durchgeführt, wo die Behörden allein Tisch geladen worden sind, wo wir eine kleine Präsentation gemacht haben, die Fläche vorgestellt haben, erst ein-**

geschätzt haben und gesagt haben. So und so sollte der Untersuchungsrahmen die Untersuchungstiefe durchgeführt werden. Und die Methodik der Untersuchung sollte genommen werden.

Es war leider das Ergebnis, dass wir einen Riesenaufwand hatten, diesen Gruppen Termin durchzuführen. Wenige Behörden zu diesem Termin erschienen sind. Und wir, ich sag mal, dann doch noch nach Termine durchführen mussten oder schriftliche Stellungnahme bekommen haben. Aus diesem Grund führen wir keines Gruppentermin mehr durch, weil sie sich in der Praxis vom Aufwand benutzen, einfach nicht bewährt haben.

Wir bearbeiten Unterlagen für die erste Einschätzung der Fläche zur Durchführung der Umweltprüfung, in dem wir sagen, der Ausgangszustand ist bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, so zu wertvoll. **Ja, wir schlagen vor, welcher Untersuchungsrahmen soll verwendet werden, immer unter Rahmen der Umweltprüfung und welche Untersuchungstiefe und welche Bewertungsmethodik und wir machen im Ebenfall auch in dieser Unterlagen erst Einschätzung.**

Wo wird es voraussichtlich erhebliche Auswirkungen geben, und wir schätzen ein auch in dem Zusammenhang, welche Fachgutachten zu erstellen. "Ahh" und diese Unterlagen schicken wird, den alle Beteiligten hinaus, die zu umweltrelevanten Themen aussagen treffen können. Das sind Bezirksbehörden. Das sind auch Senats Abteilungen in Abhängigkeit der Zuständigkeit und in Abhängigkeit auch der der Umwelt, Schutzgüter und der Probleme, die zu klären sind, Das hat sich eigentlich bei unseren positivsten bewährt (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 7.

Citação 8:

Wobei es gibt keine Behörde, die jetzt nur für Klima zuständig, also in Berlin haben bei dem StEP Klima, Das ist eine übergeordnete Planung. Ich weiss nicht, haben Sie vielleicht schon mal von gehört. **Das ist nun über verordnete Planung, die grundsätzlich in Bebauungsplänen umzusetzen, zu berücksichtigen. Das ist vielleicht die Besonderheit, wie den Klimaschutz zu berücksichtigen ist. Wobei das dann ja auch entweder Maßnahmen der Niederschlagswasser- bewirtschaftet oder Begrünungsmaßnahmen, die sich dann wieder in anderen Schutzgütern wiederfinden Heute. Also also vielleicht grundsätzlich, machen wir hier kein globalen Klimaschutz.** Können leider den dahin Wald von Rasieren nicht in Berlin auf Kosten um einen Beitrag leisten [Unhörbar] Nee ! **Aber im Bebaungspläne sind, dass er Einzelmaßnahmen, die sicherlich irgendwo einen Beitrag leisten, aber natürlich nicht global-weit. Wir versuchen, quasi das das Gebiet nicht so Verschlechterung des Klimas beiträgt, sondern eher ein bisschen zur Verbesserung. Aber wir können nicht den Klimawandel stoppen mit jedem einzelnen Gebiet, sondern wir versuchen, dass es da dann neutral bleibt und nicht zur Verschlechterung beiträgt (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 8).**

Citação 9:

Man muss hier differenzieren. Das eine ist die Futter. Die Behörden, **Beteiligung, der aber schon über gesprochen,** [auf meine Sprechen] - [Unhörbar] **und die Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Öffentlichkeitsbeteiligung,** die wird so durch, dass wir einen Entwurf. **Ja, [gibt] vielen Varianten, häufig des Bau-Platz aushängen und darf alle Bürger sich diesen Entwurf angucken können und ihre Meinung abgeben, und das ist auch online eingestellt - Suchen eigentlich die Leute gar nicht mehr hierherkommen, sondern im Computer sich die Unterlagen angucken, aber das ist ganz, das ist eigentlich das erste Konzept, einer geplante Baum zum Teil auch mit Varianten.**

Wo alle Bürger ihre Meinung abgeben können. Sodass sind gar kein immer -.. - manchmal sind die Naturschutzverbände mitbeteiligt dieser schon schreiben (unhörbar). Aber ansonsten nochmal immer die normalen Bürger und bei der frühzeitigen Behördenbeteiligung werden die Behörden einbezogen, das sind Behörden des Bezirkes, einfach untere Naturschutzbehörde.

Dann die Umweltbehörden -Ansicht, also - Bodenschutz - Lärm, dann Wasserbetriebe - Verkehr - Verkehr für Wasserbehörde obere Naturschutzbehörde. Oder die sämtlichen Behörden, die für die einzelnen Schutzgüter, die in der Umweltprüfung zu betrachten sind in Land Berlin, zuständig sind. "

- Ich weiß es nicht, Haben Sie, ob die Luft der Träger [unhörbar] öffentlicher Belange? - - - das eine Ende! Es gibt in Berlin eine Liste der Beteiligten-Träger öffentlicher Belange. Haben Sie, die?

[Nein.] [unhörbar] Wir können mal angucken [unhörbar] die Behörde oder Ämter - quasi oder -...[unhörbar]. Es ein bisschen weiter gepasst. -Und, -die gibt Es ir nur in Berlin, ins Gesamt, - es gibt Fünf (Seiten), [unhörbar] die sie vorgegeben, anhand der Zuständigkeiten, und man muss dann, da zählt auch die Kirche drin und so weiter. Und man sucht, dann haben die Umweltprüfung. Die Behördenhaus. Die, für den einzelnen Bebauungsplan aufgrund der Probleme. Die sind von dem die Informationen kriegen kann

(*Die Rede enthält mehrere unhörbare Passagen, da zu diesem Zeitpunkt die Glasrecyclingsammlung durchgeführt wurde, was viel Lärm im Büro machte.) - (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 9).

Citação 10:

Wenn diese Frage kommen Sie zu uns damit auseinander. **Ja, aber es ist nach wie vor keinen. Das ist ein Thema, was insgesamt zu berücksichtigen.** Das, was wie lang ist, nehmen. Vielen, die im Übungsplan zu berücksichtigen sind. **Sicherlich mit einer gewissen Priorität, aber man kann nicht sagen, dass der Klimaschutz die oberste Priorität hat.**

(Aber) Nein nun seinen Teil als im --- [unhörbar]--- , eben krank Niederschlagswasser bewirtschaftet ja, sehr, sehr wichtig. In letzter Zeit meist, **aber für die Bürger ist es häufiger (Fragen wie...).** „Wie viel Leute werden dort wohnen? Gibt es genügend Spielplätze? und solche, so ginge oder gibt es Lärm“ - (Apêndice B, Treptow-Köpenick, Citação 10).

Código da entrevista: **Lichtenberg**

Citação 1:

Letztendlich sind ja unsere Möglichkeiten den Bebauungsplan doch beschränkt was wir machen können. Im Gesetz steht ja was drin zum was man festsetzen kann alles. Gut es gibt ja der Paragraph 9 Baugesetzbuch sagt was wir alles festsetzen können. Und da glauben manchmal die Leute was zu bestimmten Sachen. **Wir zum Beispiel sagen können. Es müssen Solaranlagen errichtet werden. Das geht gar nicht das gibt die Ermächtigung nicht her. Wir können nur sagen Das Haus muss immer so ausgerichtet sein damit wenn Anlagen baut er auch die Chance hat zu bauen dass er auch die Sonne nutzen kann. - Das kann man nur machen man kann nicht die Art vorschreiben. Es geht nicht.** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 1)

Citação 2:

Nicht so vordergründig glaube das hat man ein bisschen mehr im Hinterkopf. **Bestimmte Themen dass man dann sagt. Wir brauchen ausreichend Freiflächen wenn wir Wohnungen bauen wollen das hat ja auch etwas mit Klima zu tun.** Es hat was mit Stellung von Gebäuden zu tun darüber denkt man schon nach. Aber sehr häufig gerade hier im Innenstadtbereich hat man gar nicht die Möglichkeit darüber nachzudenken stelle ich das Gebäude jetzt so hin oder muss ich so hinstellen. **Ich hatte ja immer wenn ich auf der grünen Wiese plane kann ich ganz anders agieren aber nicht mehr bauen.** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 2).

Citação 3:

So, in diesem Moment, Nehmen Sie an einigen Aktionen teil, wie z.B. Treffen, Workshops, Seminare, Versammlungen, etc....?
Ja, ja, aber nicht sehr umfangreich. Es ist eher eine interne Abstimmung im Fachbereich Stadtplanung
Auf jeden Fall noch nicht, eigentlich weniger. Also, es gibt ganz selten, dass, wenn ein Investor eine Idee hat, dass der zum Beispiel ein Wettbewerb. Denn macht er vorher. (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 3).

Citação 4:

Autor: auf diese Momente. Basierend auf Ihren Erfahrungen kann das Thema Klimawandel und sowie seine Minderungsmaßnahmen in diesem Moment diskutiert werden? -
Antwort: Ehrlich (Und sie hat eine Geste der Ablehnung ausgedrückt). -
Autor: Okay! Könnten Sie bitte einige vorherige Erfahrungen darüber mitteilen, wie diese Informationen normalerweise berücksichtigt werden? Ist der Klimawandel nicht gerade ein großes Thema? Stimmt's? -
Antwort: Richtig, nicht passt.
(Apêndice B, Lichtenberg, Citação 4).

Citação 5:

Erstmal alle Planungen aufgezählt, die es gibt, was die verschiedenen Pläne aus dem Umweltatlas. **Gibt es, ja, beim Senat, kann man ja einsehen, kann man zu verschiedensten Sachverhalten sich Informationen rausziehen, die wir sozusagen als Bestandsaufnahme zu dem Gebiet, was wir planen. Einfach nur Aufführen. Als wir sagen. Der Boden sieht schon so aus. Was für Leitungen liegen da? Wie ist die StEP Verkehr. Ist die Fläche belastet durch Lärm? oder durch.** So das aufgeführt aber nur sozusagen als Bestands Erfassung. Und dem Plan den irgendwie dann erarbeitet haben. Mit dieser Begründung ohne eine Wertung vorzunehmen. **Der geht dann in die frühzeitige Beteiligung** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 5, Tradução Nossa).

Citação 6:

Da haben wir erstmals die Fachleute die Gelegenheit und die Öffentlichkeit uns Hinweise zu geben was wir im weiteren Verfahren beachten müssen hinsichtlich der Umweltauswirkungen. Es kann sein, dass eine Behörde sagt Ihr müsst, den Untersuchungsrahmen nicht nur auf den Geltungsbereich beschränken Ihr müsst ihn größer fassen fühlen sich der Lärm Auswirkungen [beispielsweise], vielleicht oder hinsichtlich wenn Staub wenn ein Gewerbebetrieb entwickelt wird. **Ja! das legen, den Rahmen fest. Das ist das was sie gelernt haben** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 6).

Citação 7:

Eigentlich mehr nur intern mit Unter[-nehmen] wenn denn das zeitlich beendet ist. Man hat Stellungnahmen das man sich dann mitunter mit den Fachbehörden trifft. **Und nochmal detaillierter die Punkte bespricht oder das die einander genau ganz Normal, wenn die sagen,[Z.b] Ihr müsst diesbezüglich Verkehr ein Gutachten machen...** Was soll da rein was muss inhaltlich untersuchen. **Dann reden wir mit den Fach-Andere** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 7, Tradução Nossa).

Citação 8:

Nicht so vordergründig glaube das hat man ein bisschen mehr im Hinterkopf. **Bestimmte Themen dass man dann sagt „-Wir brauchen ausreichend Freiflächen wenn wir Wohnungen bauen wollen“ das hat ja auch etwas mit Klima zu tun. Es hat was mit Stellung von Gebäuden zu tun darüber denkt man schon nach. Aber sehr häufig gerade hier im Innenstadtbereich hat man gar nicht die Möglichkeit darüber nachzudenken. [wenn] stelle ich das Gebäude jetzt so hin oder muss ich so hinstellen.** Ich hatte ja immer wenn ich auf der grünen Wiese plane kann ich ganz anders agieren aber nicht mehr bauen. Das funktioniert meistens (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 8).

Citação 9:

Wie wird dieser Schritt durchgeführt? (wie z.B. Treffen, Workshops, Seminare, Versammlungen, etc....?) Wie funktioniert das im Moment. Wie funktioniert dieser Moment? Gibt es einen Ort, einen Laden? -

Antwort: die Öffentlichkeitsbeteiligung? - Da liegen haben wir hier einen Raum. Da liegt der Plan aus und dann kommen die Leute gucken sich an, sie können das im Internet einsehen können sich dort auch äußern. über E-Mail und wir haben immer auch in jedem zuständigen Stadtteilzentrum den Plan auch noch einmal auszulegen, um möglichst viele Leute zu erreichen.

Die Behörden werden einfach nur angeschrieben. Die gucken sich die Pläne an die wir ihnen schicken und mitunter je nach Größe und Auswirkungen des Projekts gibt es auch Informationsveranstaltungen oder Erörterungen Veranstaltungen. Dass man sozusagen gezielt nochmal Bewohner einlädt hier planen wir eine Schule kommt und äußern dann wird ein Raum gemietet in der Schule die Aula und dann wird eine Abendveranstaltung gemacht wo sich Leute auch nochmal äußern können (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 9).

Citação 10:

Wie wird das Thema Klimawandel diskutiert? In diesem Participation Moment. Wie wird das Thema Klimawandel diskutiert?

Antwort: **Ja das ist schon. [Uh..] So das. [Uh..] Die Leute das durchaus auch ansprechen das. [Uh..] Das Thema das. [Uh..]** Ja. Da äußert sich keiner, ob man es schon so das mehr Grün geschaffen werden. Das äußert sich dann eher in solchen Themen, das man -

Autor: Das ist eine indirekte Thema, sondern im Allgemeinen.

Antwort: Genau.

Autor: Okay, ich verstehe. So..Fertig

Autor: richtig so.. (Das Interview sollte beendet werden, aber der Befragte beschloss, sich zu dem Thema zu kommentieren)

Antwort: **Letztendlich sind ja unsere Möglichkeiten den Bebauungsplan doch beschränkt was wir machen können. Im Gesetz steht ja was drin was man festsetzen kann alles. Gut, es gibt ja der Paragraph 9 Baugesetzbuch sagt was wir alles festsetzen können.** Und da glauben manchmal die Leute was zu bestimmten Sachen. **Wir zum Beispiel sagen können Es müssen Solaranlagen errichtet werden. Das geht gar nicht, das gibt die Ermächtigung nicht her.**

Wir können nur sagen „Das Haus muss immer so ausgerichtet sein damit wenn eine Solaranlagen baut er auch die Chance hat zu bauen, dass er auch die Sonne nutzen kann“. Ja, aber wir können nicht sagen es müssen alle Häuser mit Solaranlagen gebaut werden kann ja sein dass in fünf Jahren Solaranlagen völlig unmodern sind und es ganz andere Medien gibt wie man Energie speichert oder Sonne einfängt. Und deshalb darf man die Art nicht machen, man muss nur die Gebäude Stellung.

Kann man benutzen oder Dach Neigung ist auch schon etwas schwierig, dass man vorschreibt, wie eine Dachneigung sein kann. Aber da kann man schon eher. Das kann man nur machen. **Man kann nicht die Art vorschreiben es geht nicht** (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 10).

Citação 11:

Ja das ist ja ich sage. **Das ist immer so ein bisschen unerschwellig. Es ist ja immer da (Klimathema). Wir müssen zusehen, dass wir auf den Grundstücken das Regenwasser kann (Zum Beispiel).** Die Wasserbetriebe sagen einfach wir nehmen nichts mehr an oder ganz wenig. **Also Macht euch Gedanken also muss ein Regenwasser Konzept erarbeitet werden. Und das ist ja wichtig fürs kleine Klima das man zurückhält deshalb ist jetzt schon ein Standard Dachbegrünung das wir uns damit auseinandersetzen.**

Es ist wichtig, dass wir nicht alle Flächen versiegeln, wenn wir versiegeln wie für Sie. Ja das sind so Sachen, die machen wir schon ganz lange ohne, dass wir jetzt sagen „Es ist der Klimawandel droben“. ist Wir müssen wir unbedingt etwas Neues erfinden. Bestimmte Sachen werden schon sehr lange so gehandhabt, um die Auswirkungen der Projekte auf das Klima gering zu halten. Aber es sind uns natürlich Grenzen gesetzt, weil wenn es heißt „Wir brauchen Wohnungen“ – (Apêndice B, Lichtenberg, Citação 11).

Código da entrevista: **Pankow**

Citação 1:

Planungsbedarf entsteht aus verschiedenen Anlässen, der Anlass kann von Externen (Investoren) oder verwaltungsintern (Bezirksverwaltung oder anderen Verwaltungen des Landes Berlin gegeben werden). Diese können sein: - aus dem eigenen Amt oder Fachbereich (Bauberatung, vorbereitende Bauleitplanung, Koordination und Infrastrukturplanung etc.), andere Ämter der Bezirksverwaltung (Straßen- und Grünflächenamt, Schulamt, Jugendamt Umwelt- und Naturschutzamt (UmNat) etc.), - Projektabhängig - Senatsverwaltungen (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK) etc.), - projektabhängig - potenzielle Vorhabenträger, - Projektabhängig - verschiedene Sachverständige und Gutachter. (Apêndice B, Pankow, Citação 1).

Citação 2:

Das Thema Klimawandel spielt (bisher) insbesondere in den planungsvorbereitenden Abstimmungen eine eher untergeordnete Rolle. Grundlage für das Land Berlin ist derzeit der Stadtentwicklungsplan Klima (Senatsbeschluss 31.05.2011). Er ist verbindliches Abwägungsmaterial und im Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen (§ 4 AGBauGB), (Apêndice B, Pankow, Citação 2).

Citação 3:

Der Klimawandel wird bisher nicht direkt thematisiert (kein Planungsanlass). Das Thema Klimawandel spielt in verschiedene Aspekte der Planung hinein. Das sind aktuell Fragen der Bewältigung von Starkregenereignissen, die Fragen der Vermeidung von Bodenversiegelung und Begrünung zur Verbesserung des Mikroklimas in der Stadt, Freihaltung von Frischluftschneisen und Kaltluftentstehungsgebieten (s. Landschaftsprogramm des Landes Berlin. Das Schutzgut „Klima“ wird zudem im Umweltbericht berücksichtigt (Apêndice B, Pankow, Citação 3, Tradução Nossa).

Citação 4:

In dieser Phase wird der Untersuchungsumfang für die Umweltprüfung festgelegt. Versammlungen Workshops, Seminare sind begleitend möglich, aber nicht etabliert estabelecidos (Apêndice B, Pankow, Citação 4).

Citação 5:

Im Rahmen der Auswertung der Stellungnahmen **ist das Thema Klima auch Gegenstand der Abwägung gem. § 1 Abs. 6 und 7 BauGB. Stellungnahmen zum Klimaschutz sind der Abwägung zugänglich. Vorgeschlagene Maßnahmen können verworfen werden, wenn andere Belange höher gewichtet werden. Die Gründe sind in der Auslegungsbegründung zum Bebauungsplan (§ 3 Abs. 2 BauGB) darzulegen.** Das Thema Klimaschutz wird auch im Umweltbericht (Teil der Begründung zum Bebauungsplan) berücksichtigt. Der Klimawandel wird in diesem Zusammenhang, aber bisher in Stellungnahmen nicht direkt thematisiert (Apêndice B, Pankow, Citação 5, Tradução Nossa).

Citação 6:

Der Klimawandel wird in den Stellungnahmen, aber bisher nicht direkt thematisiert.

Im Rahmen der Auswertung der Stellungnahmen ist das Thema Klima auch Gegenstand der Abwägung gem. § 1 Abs. 6 und 7 BauGB. **Stellungnahmen zum Klimaschutz sind der Abwägung zugänglich. Vorgeschlagene Maßnahmen können verworfen werden, wenn andere Belange höher gewichtet werden. Die Gründe sind in der Auslegungsbegründung zum Bebauungsplan (§ 3 Abs. 2 BauGB) darzulegen.** Das Thema Klimaschutz wird auch im Umweltbericht (Teil der Begründung zum Bebauungsplan) berücksichtigt. **Der Klimawandel wird in diesem Zusammenhang, aber bisher in Stellungnahmen nicht direkt thematisiert.**

Die Entscheidung über den Plan, die Abwägung ist im BauGB der Gemeinde zugewiesen. In Berlin wird diese dem Bezirksamt und der Bezirksverordnetenversammlung zugewiesen (Apêndice B, Pankow, Citação 6)

Código da entrevista: **NABU**

Citação 1:

Ja, das ist oftmals so, dass wir wir gucken auch, was haben wir vorher geschrieben und haben die unsere Stellungnahme auch berücksichtigt. Und manchmal gibt es kleine Änderungen. Tatsächlich. **Dann sagen wir auch mal, das ist gut, dass sie das geändert haben (bestimmter Punkt) und schreiben dann aber oft nochmal nochmal das Gleiche und bitten nochmal in der Abwägung, dass die Umweltbelange stark berücksichtigt werden und argumentieren auch nochmal warum.**

Also oft ist zu diesem Zeitpunkt **noch mehr Material da**, sodass man auch nochmal das neu bewerten kann oder auch detaillierter, dass wir dann auch sagen warum gibt es keine (Änderung). [Erläuterung am Beispiel] **Oder (wo ist) die Pflanz Listen liegen dann auch oft vor für den Ausgleich, dass wir dann auch nochmal sagen, welche Pflanzenarten gut wären an dem Standort. Und welche weniger gut sind, welche einheimisch sind und für die Fauna auch z.B. deswegen besser sind als immer das gleiche zu pflanzen.** [Erläuterung am Beispiel] „Und kein Kirsch Lorbeer bitte oder irgendwie so.. „

Da sind wir. **Dann gehen wir mehr ins Detail und wiederholen aber auch unsere Bedenken nochmal.** (Apêndice B, NABU, Citação 1).

Citação 2:

Ja ja. Eigentlich. Von Anfang an. **Es ist immer Klima.** Es ist immer mit einem Thema verbunden. **Wenn das auch dem Naturschutz wieder zu kommt, weil wenn wir viel klimatisch wirksame Fläche erhalten können, dann ist das natürlich auch für den Naturschutz gut.** Also das das ist was, das ist eigentlich immer ein Punkt, wo wir nochmal darauf hinweisen.“ (Apêndice B, NABU, Citação 2).

Citação 3:

Ja, wir fangen an, wenn du auf der Plattform ist. Da muss man gucken. Das ist die Plattform.

Und dann gucke ich "Wo ist das?" (Sich fragen) "Und gibt es Leute bei uns im NABU, die dort aktiv sind, die das Gebiet kennen?" Dann ruf ich die an und sag. Oder wir mailen auch. (Anfragen an) "Übernimmst du das oder soll ich das machen?" Also dann wird das jemand bearbeitet.

Autor: So ist es ein internes Arbeiten zwischen anderen Verbänden?

Antwort: Ja, zwischen anderen Verbänden. Das ist ja hier die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft und da sind Gruppen. Beim Impressum. Nee, das sind glaub ich circa 7 andere Verbände .“ (Apêndice B, NABU, Citação 3).

Citação 4:

Manchmal ja. Also, wenn wir wissen, dass es dort jemanden gibt, der das Gebiet gut kennt und das vielleicht weiss, zufällig. Aber das ist nicht so oft der Fall. Aber oft sind die Bebauungspläne Gebiete sind oft nicht diejenigen, die unsere Ehrenamtlichen untersuchen. Die gehen lieber in die Natur, in das ist also. Aber wir können immer die Forderung aufstellen, dass das gemacht werden muss. Wir können also sagen, dass Bezirksamt oder der Investor muss eine Untersuchung beauftragen. Und oft wird das dann auch gemacht. (...) Also, wenn es ein Umwelt Bericht gibt, dann wird auch alles was nötig ist untersucht und wir können dann nochmal gucken. Wir können natürlich schauen, ob die Gutachten, methodisch korrekt sind oder meinetwegen nur nur eine Begehung,

für die für die Vogel Fauna wäre, zu wenig. Dann würden wir sagen das ist zu wenig. Das muss im Frühjahr oder es muss fünfmal begehrt begangen werden oder. Das ist also, sondern Methoden und Kritik oder eine Kritik an der Qualität (Apêndice B, NABU, Citação 4).

Citação 5:

So manchmal. Also wir haben manchmal interne Treffen, um uns abzusprechen, wie unsere Position ist. Aber. Also bei Bebauungsplänen nicht so häufig. Mehr bei größeren Sachen. Struktur Projekte wie große Straßen oder so. Da ist es mehr. Da müssen wir uns mehr absprechen und hier auch nur bei bei größeren Plänen. Dann treffen wir uns bei der BLN und sprechen eine Strategie und überlegen, ob wir was in der Öffentlichkeit machen. So, also. Das ist wie gesagt manchmal. Meistens. Meistens nicht. Meistens telefonieren wir nur oder mailen. Oder jeder schreibt den Text teil und dann schmeißen die das zusammen. Bei der BLN.

Das läuft viel über persönliche Kontakte, aber ich kenne Leute noch von der Uni oder ich kenne auch viele Gutachter. Ja, und Spezialisten. Und ich kann die fragen. Also das ist. mehr ist. jeder von uns kennt irgendjemanden und also so, dass es dann nicht so offiziell, sondern eher... (Apêndice B, NABU, Citação 5).

Citação 6:

Und da gibt es dann auch manchmal vorher Workshops. Wir haben ein Gebiet, das nennt sich Lichterfelde Süd im Süden. Das ist ein 50 Hektar. Sehr wertvoll für den Naturschutz (der Ort). Und da haben wir vorher z.B. Workshops gehabt mit allen Leuten, also mit den Bürgern in den Bezirk, den Zuständigen und den Verbänden (Apêndice B, NABU, Citação 6).

Citação 7:

Ja, das ist oftmals so, dass wir gucken auch, was haben wir vorher geschrieben. Und haben die unsere Stellungnahme auch berücksichtigt. Ja, und manchmal gibt es kleine Änderungen. Tatsächlich. Dann sagen wir auch mal, das ist gut, dass sie das geändert haben. Und schreiben dann aber oft nochmal nochmal das Gleiche und bitten nochmal in der Abwägung, dass die Umweltbelange stark berücksichtigt werden. Und argumentieren auch nochmal warum. Also oft ist zu diesem Zeitpunkt noch mehr Material da, sodass man auch nochmal das neu bewerten kann. Oder auch detaillierter, dass wir dann auch sagen warum gibt es keine oder die Pflanz Listen liegen dann auch oft vor für den Ausgleich, dass wir dann auch nochmal sagen: „*Welche Pflanzenarten gut wären an dem Standort?*“ und „*Welche weniger gut sind?*“, *Welche einheimisch sind?*“ Und für die Fauna auch z.B. deswegen besser sind als immer das gleiche zu pflanzen. Und „*kein Kirsch Lorbeer bitte!*“ Oder irgendwie so.. Ja, da sind wir. Dann gehen wir mehr ins Detail und wiederholen aber auch unsere Bedenken nochmal (Apêndice B, NABU, Citação 7)

Código da entrevista: **BUND**

Citação 1:

Und dann ist natürlich sozusagen, **wenn wir an diesem Punkt bei der regulären Behörden Beteiligung. Da prüfe ich dann natürlich nochmal wie weit ist das auch dann erfolgt.** Also wenn wir gesagt haben, **"-ihr habt dort einfach noch gar nichts kartiert und ihr müsst da viel genauer hinschauen, weil dort hab ich jetzt einen Feuchtgebiet und dort hab ich einen Pionierzeit und dort hab ich jetzt eine gute Waldfläche"**.

Dann schaue ich natürlich ist diese Kartierung dann erfolgt. **Ich schaue mir sehr genau an! Es werden ja auch im Baum Bebauungsplan wird ja auch die gesamte Eingriffs Regelung.** Also was hab ich bei Natur zerstört, was muss ich wiederherstellen wird auch gemacht. (Apêndice B, BUND, Citação 1).

Citação 2:

Das passiert so gut wie selten. Es passiert sehr selten. Was da allerdings sozusagen für mich wichtig ist, ist dann auch gerade im Bereich der Stellungnahme und auch bei den Bürger Veranstaltungen. **Da kann man dann hingehen und sagen „Hier, ich habe. Es gibt ein Stadtklima, da steht drin, was ihr tun solltet und ihr tut es mal wieder nicht. Bitte achtet drauf.“ Ja und das hat halt schon. Das hat man große. Eine große öffentlichkeitswirksamer. Aber es ist wirklich schwer, das in die Verwaltung reinzukriegen, das zu machen. Sie müssen sich nicht wirklich dran halten.** Alles, woran Sie sich halten müssen, ist Flächennutzungsplan und

Es gibt große. Es gibt genug Möglichkeiten, um von den Festsetzungen in diesen Plänen davon abzuweichen. Und gerade StEP-Klima. **Das Problem ist, wenn man sich mal die Karte anschaut, die ist so grob aufgelöst. Du kannst es nicht festbinden. Es ist, der ist so vage gehalten, dass der eigentlich nicht. Wirklich einsatzfähig ist da auch nicht Stadtklima konkret wird es ist jetzt nicht viel konkreter geworden. Aber ich kriege!** (Apêndice B, BUND, Citação 2).

Citação 3:

Wir sind der Ehrenamts Verband. Das heißt, wir haben viele Volunteers die, die sich kümmern. Und die kennen natürlich die Gegend, in der sie wohnen, kennen die recht gut und es kann durchaus passieren, dass jemand bei uns, der wohnt in einer Gegend sieht, genau da ist (etwas Neues passiert). Ein Grundstück (z.B.) hat vielleicht gehört, dass dort etwas geschehen soll. Kommt dann rechtzeitig zu uns hin und sagt, dort geschieht etwas. *„Diese Fläche hat aber einen gewissen Naturschutz wert. Könnt ihr euch da mal bitte drum kümmern?“* Und dann kommen wir aufs Bezirksamt zu den verschiedenen Richtungen. Es kann teilweise sein, dass wir dann auch vorschlagen *„Bitte macht in dieser Gegend einen Bebauungsplan“*. Das haben wir gerade. Aktuell haben wir das z.B. gemacht bei Karl Bonhoeffer Nervenlinik ist ein sehr großes 45 Hektar großes Areal, ein ehemaliges Krankenhaus Gelände mit einem nicht geringen Walde artigen Fläche da drauf alte Bäume, Baumhöhlen, kleines Gewässer ist da, wo ich weiß, das sind rel für Naturschutz wertvolle Flächen. Und wo wir dann auch schon im Vorfeld auf das Bezirksamt zugehen und sagen: *„Bitte macht dort ein Bebauungsplan, weil entgegen, was mit Bebauungsplan, heißt man kann mit einem Bebauungsplan kann man ja auch Natur schützen.“* Dann ist es theoretisch möglich (Apêndice B, BUND, Citação 3).

Citação 4:

Also um das zu präzisieren ich kommuniziere. Als allererstes schaue ich erstmal bei uns. Eben weil wir dieses Ehrenamtes verbannt sind, frage ich unsere Naturschützer *„Interessiert euch das?“* So, und dann rede ich natürlich auch mit den anderen Verbänden. *„Seid ihr da schon dran?“*; *„Was auch damit zu tun hat“*, um einzuschätzen, welchen Arbeitsaufwand habe ich das. Also wir kümmert sich drum und auch schon im Vorfeld zu gucken, wie ist das aufgeteilt. (...) Dann nehmen wir Kontakt mit dem Bezirk auf und dann sagen wir diese und diese Personen werden

dann halt kommen (repräsentieren). Und das läuft meistens über die BLN, wo wir dann halt auch anmelden. Und das kann dann sowohl von uns hauptamtlichen Naturschützern sein als auch von den Ehrenamtlichen, die ihn halt dran bringen. Und dann gibt es in der Regel gibt es halt auch diesen Scoping-Termin, der auch häufig vor Ort draußen stattfindet. Und da ist dann der erste Moment, wo alle zusammenkommen und dann auch schon mal etwas sagen können (Apêndice B, BUND, Citação 4).

Citação 5:

Ich versuche also einen eigeninitiatives, weil meine Grunderfahrungen ist hier früher, (über) wie unsere Belange einbringen, desto besser ist es, desto weniger Stress gibt es. Und eigentlich auch schon bei diesem Scoping-Termin. (...) Spricht darüber und ich versuche dann in der Regel, das dann doch nochmal irgendwie zu verschriftlichen und dem Bezirksamt zukommen zu lassen. Damit auch ganz klar ist, dass es uns wichtig, dass in unsere Belange. Um dort dann auch teilweise schon an zu teasern. Da an der Stelle kommen wir in einen Konflikt, wo wir dann uns auch juristische Möglichkeiten überlegen. Und das versuche ich allerdings schon hier zu machen. So und dann. Wenn wir dann nachkommen, sind wir dann eigentlich bei diesem ganzen Punkt, der wird halt offengelegt. Dann die reguläre Bürgerbeteiligung, der ist ja auch schon viel. Schon mal grob. Hat man sich schon überlegt (Apêndice B, BUND, Citação 5).

Citação 6:

Es sollte, es sollte. Auf jeden Fall ist es. Aber - im Moment - ist. Wir haben schon bisschen das Problem in Deutschland, das Klimawandel ist hier offiziell. Oder Maßnahmen gegen den Klimawandel. **Und auch für den Klimaschutz. Sollten hier ganz, ganz wichtig sein. Wenn man dann aber immer die konkreten Pläne schaut, dann ist das irgendwie nicht mehr so wichtig geworden. Und das ist ziemlich fatal. Und vom Prinzip her sollte von vornherein aus unserer Sicht bei einer Aufstellung des Bebauungsplans und genau deswegen haben wir das ja gemacht hier auch, die Klima bedeutsam Festsetzungen Möglichkeiten.** - „Was könnt ihr in einen Bebauungsplan reinschreiben, damit ihr was für den Klimaschutz macht?“ - Also entweder um den Klimawandel zu abzumildern die Effekte oder halt dann zur Anpassung der Stadt an die Auswirkungen.

Also entweder weitere Aufheizung des Klimas zu verhindern bzw. die Stadt fit zu machen auf die Auswirkungen des Klimawandels. **Und da können sie verschiedene Maßnahmen ergreifen und das kommt immer viel zu spät. Und dann hat man nämlich eine Situation, das wird bei der Planung nicht behoben, nicht wirklich berücksichtigt. Wir wissen genau, sie könnten mehr tun. Deswegen haben wir das dann halt auch gemacht. Wir schreiben oft, wenn wir in die Stellungnahmen schreiben, schreiben wir das auch frühzeitig rein.** „Das und das! Und das! Es wäre möglich!“ Um eben sozusagen was für Klima, für Naturschutz zu tun. Und oft passiert das dann halt nicht. Und dann gibt's dann hinterher große Aufregung, dass wir dann darum kämpfen müssen, wie wir halt können. wie man das dann halt rein bekommt. Und das ist ein Konflikt, der leider immer, immer, immer wieder geschieht (Apêndice B, BUND, Citação 6).

Citação 7:

(...) die eben genau diese Stadt Entwicklungspläne, die einen kleinen besonderen Aspekt in meinem Fall von Stadtklima und StEP- Klima Konkret. **Halt den Klimaschutz und die Klimawandel Anpassung, die dann ja sozusagen die erst mal aufgestellt werden mit Maßnahmen und die noch keine Verbindlichkeit haben, weil zumindest der Flächennutzungsplan und das La-PRO (sind).** (...) **Da gibt es keine festgeschriebene Verbindlichkeit, sondern die Idee ist, es wird so eine Stadt Entwicklungsplan gemacht, der wird da mal aufgestellt und die darin vorgeschlagenen Maßnahmen, die Erkenntnisse, die man daraus gewinnen, sollen dann wieder im Flächennutzungsplan beziehungsweise im La-PRO eingearbeitet werden und damit die dort dann wiedergefunden werden.** (...) Es passiert sehr selten.

Was da allerdings sozusagen für mich wichtig ist, ist dann auch gerade im Bereich der Stellungnahme und auch bei den Bürger Veranstaltungen. Da kann man dann hingehen und sagen: - „Hier, ich habe. Es gibt einen Stadtklima, da steht drin, was ihr tun solltet und ihr tut es mal wieder nicht. Bitte achtet drauf.“ Ja und das hat halt schon. Das hat man große. Eine große öffentlichkeitswirksamer. Aber es ist wirklich schwer, das in die Verwaltung reinzukriegen, das zu machen. Sie müssen sich nicht wirklich dran halten. Alles, woran Sie sich halten müssen, ist Flächennutzungsplan und La-PRO (Apêndice B, BUND, Citação 7).

13 ANEXOS

ANEXO A – Documento de declaração da BLN.

Documento citado na apresentação do enredo descritivo referente a atuação das associações ambientais, item 5.4.

Título do documento: **Betr.: B-Plan 7-94 VE (frühzeitige Beteiligung), Hildburghauser Straße, 12279**

ANEXO B – Documentação de divulgação do processo B-Plan 7-94 VE (frühzeitige Beteiligung), Hildburghauser Straße, 12279.

Documentos elaborados pelo escritório distrital, que conta com um mapa do futuro projeto e um documento explicativo da proposta inicial.

Documento intitulado:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 7-94 VE
für die Grundstücke Hildburghauser Straße 17/19 A-C und Luckeweg 31/33 (tlw.), 35/43, 38
im Bezirk Tempelhof-Schöneberg, Ortsteil Marienfelde

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1
Baugesetzbuch

ANEXO C – Documentação de divulgação do processo de plano local -Bebauungsplan 7-87 - elaborado pelo escritório distrital, mencionado no item 5.4.

Informações atualizadas em: <https://www.berlin.de/ba-tempelhof-schoeneberg/politik-und-verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/stadtplanung/bebauungsplan-fuer-meinberlin/bebauungsplan.849445.php>

ANEXO D – Documentação de declaração elaborado pela BLN referente ao processo de plano local - Bebauungsplan 7-87 - mencionado no item 5.4.

Título do documento: B-Plan 7-87 - Alte Mälzerei Lichtenrade



Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V.

Potsdamer Str. 68, 10785 Berlin, Tel. (030) 2655 0864, Fax (030) 2655 1263, E-Mail: bln@bln-berlin.de

Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V. ● Potsdamer Str. 68 ● 10785 Berlin

Bezirksamt Tempelhof – Schöneberg von Berlin

Bearbeiter: S. Prinz (BLN)

Abt. Stadtentwicklung und Bauen

Fachbereich Stadtplanung

10820 Berlin

stadtplanung@ba-ts.berlin.de

Unser Zeichen: 7/2001.2a/B/5

Berlin, 19. Februar 2020

Betr.: B-Plan 7-94 VE (frühzeitige Beteiligung), Hildburghäuser Straße, 12279

hier: Stellungnahme der BLN, des BUND (LV Berlin), des NABU (LV Berlin), der Baumschutzgemeinschaft Berlin, der GRÜNEN LIGA Berlin, der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (LV Berlin), des Naturschutzzentrums Ökowerk Berlin, der NaturFreunde (LV Berlin) und der übrigen BLN-Mitgliedsverbände

Bezug: Öffentliche Auslegung

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Durchsicht der vorliegenden Unterlagen nehmen wir wie folgt Stellung:

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit vorgestellten Planungen, halten wir für verbesserungsfähig. Vor allem im Hinblick auf die lokalklimatische Wirkung der bisherigen Konzepte besteht Klärungsbedarf.

Das Gebäude **Haus n2** sollte aus lokalklimatischen Gründen und entsprechend der Vorgaben des § 1a (2) BauGB (sparsamer Umgang mit Boden) **nicht an dem geplanten Standort** errichtet werden. Hier sollten noch einmal Alternativen zur geplanten Neuversiegelung und der Notwendigkeit einer Entfernung des vorliegenden Baumbestandes geprüft werden. Nach unserer Einschätzung handelt es sich um einen unnötigen und entsprechend unzulässigen Eingriff.

Das Gebäude **Haus n1** ist differenzierter zu betrachten. Auch hier liegt ein **Eingriff** in die Belange von Natur und Landschaft vor, der allerdings, unter der Voraussetzung des Wegfalls von Haus n2, mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit (Entsiegelungsmaßnahmen und Baumpflanzungen) **am gleichen Standort ausgeglichen** werden kann. Das Konzept, einen Abschluss des Innenhofs zum Tirschenreuther Ring durch eine neu angelegte Häuserflucht zu erreichen, ist aus stadtplanerischer Perspektive nachvollziehbar. Allerdings sollte untersucht werden, wie sich dies auf die Belüftungssituation des

Innenhofs auswirkt. Gegebenenfalls kann schon mit kleinen Maßnahmen, wie z.B. einer Verschiebung des Querriegels vom südlichen in den nördlichen Bereich, ein positiver Effekt erzielt werden.

Die geplante Errichtung von **Haus n0** auf einem bisher versiegelten Standort (Parkplatz) wird von uns begrüßt.

Zur weiteren Verbesserung der lokalklimatischen Situation sind vor allem Vorgaben zur **Fassadenbegrünung** im B-Plan festzusetzen. Weiterhin wichtig sind Vorgaben zur Dachbegrünung. Die hierbei bisher üblichen Substrattiefen sind allerdings deutlich unterdimensioniert. Ein relevanter lokalklimatischer Effekt wird erst durch eine intensive Dachbegrünung, also z.B. Substrattiefen ab 0,8 m erreicht. Grundsätzlich sollte ein **Regenwassermanagementkonzept** bereits in einer frühen Planungsphase erarbeitet werden, da sich hieraus ggf. wichtige Impulse für weitere Planungen ergeben. Wir empfehlen einen Teil der Tiefgarage als Regenwasserspeicher/Zisterne anzulegen.

Beim der Planung und dem Bau neuer Gebäude ist grundsätzlich darauf zu achten, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berührt werden. Ein hierfür entscheidender Faktor ist die Beachtung von Vorgaben und Hinweisen zum **Vogelschutz bei der Planung von Glasflächen**. Auch bei dem Abriss der Bestandsgebäude ist die Vorgaben des § 44 BNatSchG zu achten, entsprechend sind Untersuchungen zu Gebäudebrütern und Fledermäusen durchzuführen und ggf. Ausnahmegenehmigungen zu beantragen. Wir empfehlen zudem, Artenhilfsmaßnahmen¹ in die Gebäudeplanung miteinzubeziehen, z.B. im Rahmen eines Animal Aided Design.²

Für die Siedlung sollte zudem ein **Lichtkonzept** erstellt werden, dass sowohl die Schlafbedürfnisse der Bewohner*innen einbezieht als auch einen Beitrag zum Insektenschutz leistet.³

Grundsätzlich ist festzustellen, dass durch den Klimawandel neue Herausforderungen auf Architektur und Stadtplanung zukommen. Die Bearbeitung des Themas in den Entwürfen (der kurze Absatz zu: Klima/Lufthygiene) zeigt, dass an dieser Stelle noch Verbesserungsbedarf besteht. Wir empfehlen zum einen, eine stärkere Orientierung an den Vorgaben des StEP Klima Konkret. Zum anderen sollte sich stärker an den „Planungshinweisen Stadtklima 2015“ (Klimamodell Berlin, „Hauptkarte“ und „Ergänzende Hinweise“) im Umweltatlas Berlin (FIS Broker) orientiert werden, hier wird z.B. die thermische Situation des Gebietes als ungünstig eingeschätzt. Es liegt lt. FIS Broker ein **Wärmeinseleffekt** vor. Dies widerspricht der Aussage in den Planungsunterlagen zur klimatischen Situation: *„Diese weist mäßige Veränderungen gegenüber dem natürlichen Klima im Freiland auf.“*

¹ Hinweise und Vorgaben zur Förderung der Artenvielfalt für Planer und Bauherren - SenatsverwaltungUVK: https://www.berlin.de/senuvk/natur_gruen/naturschutz/artenschutz/de/freiland/artenschutz_an_gebaeuden.shtml

² Broschüre zu den Grundlagen des Animal Aided Design auf der Webpräsenz des Bundesamtes für Naturschutz: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/siedlung/Dokumente/AAD_Broschuere.pdf

³ Informationen des NABU e.V. zu naturverträglicher Stadtbeleuchtung, planungsrelevant v.a. Dokument 1: <https://www.nabu.de/stadtbeleuchtung/cd-rom/inhalte/HTML/hintergrund3.html>

Mit freundlichen Grüßen

Manfred Schubert
Geschäftsführer

für unsere nach § 63 BNatSchG anerkannten Mitgliedsverbände:
 gez. R. Allenkamp (Naturschutzbund Deutschland, LV Berlin)
 gez. L. Miller (GRÜNE LIGA, Berlin)
 gez. V. Graichen (Bund für Umwelt und Naturschutz, LV Berlin)
 gez. C. Schwantz (Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, LV Berlin)
 gez. A. Solmsdorf (Baumschutzgemeinschaft Berlin)
 gez. G. Strüven (NaturFreunde, LV Berlin)
 gez. Dr. P. Warnecke (Naturschutzzentrum Ökowerk Berlin)



Vorhabenbezogener Bebauungsplan 7-94 VE
 für die Grundstücke Hildburghäuser Straße 17/19 A-C und Luckeweg 31/33 (tlw.), 35/43, 38
 im Bezirk Tempelhof-Schöneberg, Ortsteil Marienfelde

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch



Abb. 1: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 7-94 VE

Quelle: Bezirk Tempelhof-Schöneberg

Einleitung

Auf den Grundstücken Hildburghäuser Straße 17/19 A-C und Luckeweg 35/43, 38 sowie auf einer Teilfläche des Grundstücks Luckeweg 31/33 soll eine Nachverdichtung und Neustrukturierung stattfinden.

Der Eigentümer beabsichtigt die bestehende Wohnbebauung mit mehreren 6 bis 8-geschossigen Neubauten zu ergänzen, wobei ein sanierungsbedürftiges Gebäude durch einen Neubau ersetzt werden soll. Es sollen Wohnnutzungen, darunter betreutes Wohnen und Gemeinschaftseinrichtungen sowie ein Kinderladen und in untergeordnetem Maße Büroräume ermöglicht werden. Die Verbesserung der Aufenthalts- und Freiraumqualität sowie die Realisierung von Spielplätzen werden ebenfalls angestrebt.

Die vorhandenen Wohngebäude sollen dabei unverändert, bis auf den Rückbau des Gebäudes Luckeweg 31/37, in die neue Bebauung integriert werden.

Gegenwärtig ist der Geltungsbereich mit einem 4-geschossigen (Luckeweg 31/37), einem 6-geschossigen (Hildburghäuser Straße 17), zwei 8-geschossigen (Luckeweg 39/43 und Hildburghäuser Straße 19, 19a-c) und einem 14-geschossigen Gebäude (Luckeweg 38) bebaut.

Die Aufstellung eines Bebauungsplans ist erforderlich, da nach dem geltenden Planungsrecht die angestrebte Neubebauung nicht genehmigungsfähig ist. Gegenwärtig wird das Planungsrecht durch den Bebauungsplan XIII-104 aus dem Jahr 1968 sowie durch den Bebauungsplan XIII-156 aus dem Jahr 1973 vorgegeben.

Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet befindet sich im westlichen Teil des Ortsteils Marienfelde im Bezirk Tempelhof-Schöneberg. Es liegt zwischen der Hildeburghäuser Straße, dem Tirschenreuther Ring und dem Luckeweg.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 7-94 VE umfasst eine Fläche von ca. 3,4 ha und besteht aus den Grundstücken Hildeburghäuser Straße 17/19 A-C und Luckeweg 35/43, 38 sowie aus einer Teilfläche des Grundstücks Luckeweg 31/33.

Das Plangebiet ist im Norden mit mehreren Buslinien an den ÖPNV angebunden. Mit diesen ist die nächstgelegene S-Bahnstation Buckower Chaussee erreichbar. Die Hildeburghäuser Straße übernimmt im Straßengefüge Berlins eine übergeordnete Funktion.



Abb. 2: Stadträumliche Einordnung mit Geltungsbereich Quelle: Geoportal Berlin / KS – SW



Abb. 3: Luftbild Umgebung mit Geltungsbereich Quelle: Geoportal Berlin / DOP20RGB

Planungsrechtliche Ausgangssituation

Im Flächennutzungsplan (FNP) von Berlin sowie in der Bereichsentwicklungsplanung ist das Plangebiet als Wohnbaufläche W 2 (GFZ bis 1,5) dargestellt. Die Hildeburghäuser Straße wird als übergeordnete Verkehrsverbindung dargestellt. Gemäß der Ausführungsvorschriften zum FNP sind Bauflächen dann „als Wohnbauflächen dargestellt, wenn sie überwiegend für Wohnzwecke [...] genutzt werden beziehungsweise werden sollen“.

Der Baunutzungsplan weist die Fläche als Baulandreserve aus.

Im Geltungsbereich des sich in der Aufstellung befindenden Bebauungsplans 7-94 VE liegen die rechtskräftigen Bebauungspläne XIII-104 und XIII-156.

Der Bebauungsplan XIII-104 umfasst die Grundstücke Hildeburghäuser Straße 9 und 25c (teilweise) und wurde am 26.04.1968 festgesetzt. Die Bestandsgebäude (4 bis 7-geschossig sowie ein 14-Geschosser) wurden entsprechend der Bebauungsplanfestsetzungen innerhalb eines reinen Wohngebiets errichtet. Dazwischen befinden sich drei Flächen für Stellplätze, wobei in der Planergänzungsbestimmung weitere benötigte Stellplätze zulässig sind. Der Großteil der Fläche wurde als „nicht überbaubare Fläche der Baugrundstücke mit Bindungen für Bepflanzung“ festgesetzt.

Der Bebauungsplan XIII-156, der eine Teilfläche des Geländes zwischen dem Luckeweg, der Ahrensdorfer Straße, der künftigen Straße 460 (heutige Ahrensdorfer Straße), dem Tirschenreuther Ring und der Straße 447 sowie die künftige Straße 460 im Bezirk Tempelhof, Ortsteil Marienfelde umfasst, wurde am 10.08.1973 festgesetzt. Die Bestandsgebäude (4 bis 15-geschossig sowie ein Ensemble aus 1 bis 2-Geschossern) wurden innerhalb eines allgemeinen Wohngebiets errichtet. Im zentralen Bereich der Wohnbebauung befindet sich eine ausgewiesene Fläche für Stellplätze. Die restliche Fläche, die den Großteil ausmacht, wurde als „nicht überbaubare Fläche der Baugrundstücke mit Bindungen für Bepflanzung“ festgesetzt.

Es existiert kein im Verfahren befindlicher oder bereits festgesetzter Landschaftsplan.

In der näheren Umgebung befinden sich keine Denkmäler.

Projekt- und Planinhalt

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 7-94 VE soll hinsichtlich der Nutzungsart Festsetzungen treffen, die planungsrechtlich Wohnnutzung sichern.

Das Maß der baulichen Nutzung soll eine Höhenentwicklung von 6 bis zu 8 Geschossen ermöglichen.

Aus dem gegenwärtig vorliegenden städtebaulichen Entwurf leitet sich der Neubau von 292 Wohnungen ab, wobei 48 Wohnungen des Grundstücks Luckewegs 31/37 rückgebaut werden. Der derzeit im Plangebiet vorhandene Wohnungsbestand liegt bei 288 Wohneinheiten. Somit wären nach Umsetzung des Vorhabens ca. 532 Wohneinheiten im Planungsgebiet vorhanden.

Es befinden sich 111 PKW-Stellplätze im Bestand. Durch den Neubau entfallen ca. 85 Stellplätze. Eine neu geplante Tiefgarage soll Platz für ca. 274 PKW- und 400 Fahrradstellplätze bereitstellen. Somit befinden sich nach Umsetzung des Vorhabens ca. 300 PKW-Stellplätze im Planungsgebiet.

Da die Planungen die Geschossfläche Wohnen von 5.000 m² überschreiten, wird das Berliner Modell der kooperativen Baulandentwicklung angewandt.

Die Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur (z. B. Bedarf an Kita- und Grundschulplätzen) werden im weiteren Aufstellungsverfahren ermittelt und entsprechend bedient.

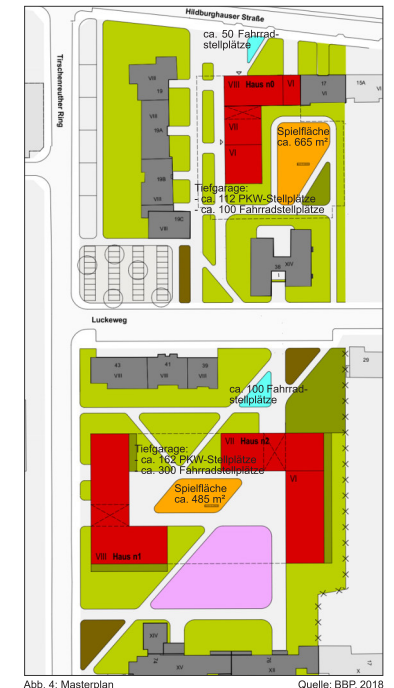


Abb. 4: Masterplan Quelle: BBP, 2018

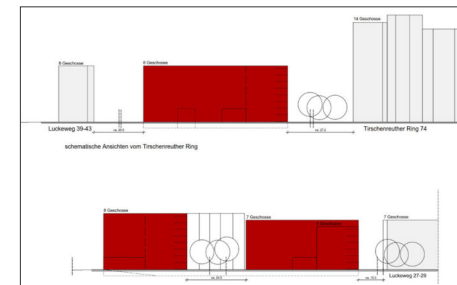


Abb. 5: Ansichten (oben West, unten Süd) des südlichen Baufeldes Quelle: BBP, 2018

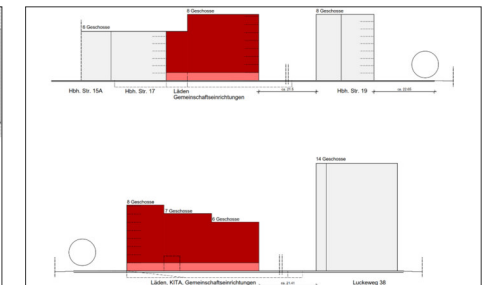


Abb. 6: Ansichten (oben West, unten Süd) des südlichen Baufeldes Quelle: BBP, 2018



Abb. 7: Perspektive des Entwurfs aus östlicher Richtung

Quelle: BBP, 2018

Umweltbezogene Informationen

Entsprechend den Bestimmungen des Baugesetzbuches werden die für das Plangebiet relevanten Belange des Umweltschutzes in einer Umweltprüfung ermittelt, bewertet und in einem Umweltbericht zum Bebauungsplan dargelegt.

Die Bestandsaufnahme zur Vegetation beruht auf einer in den Sommermonaten des Jahres 2019 terrestrisch durchgeführten Biototypenkartierung. Zusätzlich wurde in diesem Rahmen eine vollständige Erfassung der Bäume innerhalb des Plangebiets vorgenommen. Weitere schutzgutbezogene Informationen wurden dem „Umweltatlas“, dem Berliner Umweltinformationssystem, entnommen.

Vegetationsstrukturen/Biototypen

Das Plangebiet setzt sich im Bestand aus der vorhandenen Wohnbebauung in Form von Hochhauskomplexen und den dazugehörigen Verkehrsflächen einschließlich Parkplätzen und Begleitgrünflächen zusammen. Etwa 55 % der Gesamtfläche des Plangebiets werden von unversiegelten vegetationsbestandenen Flächen eingenommen. Bei diesen Biotopen handelt es sich vorrangig um artenarmen Zier- und Parkrasen mit teilweise lockerstehenden Bäumen sowie gärtnerisch gestalteten Freiflächen mit Stauden und Strauchpflanzungen. Darüber hinaus sind im Süden des Plangebiets kleinflächig mehrschichtige Gehölzbestände vorzufinden. Entlang des Tischenreuther Rings, im Nordwesten des Plangebiets, befindet sich eine Baumreihe älterer Bestände aus überwiegend einheimischen Gehölzen.

Das Plangebiet unterliegt großflächig einer intensiven Nutzung durch den Menschen, woraus ein geringes Spektrum an Pflanzenarten, ein erhöhter Versiegelungsgrad sowie eine insgesamt reduzierte Naturnähe der vorhandenen Biotope resultiert. Im Gegensatz dazu sind jedoch kleinflächig Gehölzbestände und Baumbestände höheren Alters vorzufinden, die als naturnah einzustufen sind. Aufgrund des Vorkommens vollständig naturferner bis hin zu naturnaher Biotopstrukturen, verfügt die Biotopkulisse über eine überwiegend eher geringe, in Teilen aber auch mittlere naturschutzfachliche Bedeutung.

Der Baumbestand wird durch Balkan Rostkastanien, Blütenkirschen, Gewöhnliche Platanen, Hainbuchen, Hängebirken, Roteichen und Weißdorn dominiert. Von diesen sind 104 Exemplare nach der Baumschutzverordnung von Berlin geschützt. Der Baumbestand besitzt durch seine Filterung von Stäuben und Schadstoffen sowie der Produktion von Sauerstoff eine hohe Bedeutung für die Verbesserung der Lufthygiene im Plangebiet. Der Einzelbaumbestand besitzt aufgrund seines Alters und überwiegend heimischen Arten eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung.

Wertgebend ist somit der Bestand an Gehölzpflanzungen und Einzelbäumen, von denen die älteren Exemplare die höchste Schutzwürdigkeit besitzen.

Fauna

Durch die Lage des Plangebietes an der stärker frequentierten Hildburghäuser Straße, und den umliegenden Anliegerstraßen sowie der aktuellen Wohnnutzung, unterliegen die Flächen starken Störreizen durch Lärm, Bewegungen und Licht. In Verbindung mit dem größtenteils eher geringen Biotopwert der Flächen wird der Wert des Plangebietes als Lebensraum für Tiere als insgesamt gering eingeschätzt. Lediglich die mehrschichtigen Gehölzbestände am Rande des Plangebiets sowie der Baumbestand sind insbesondere für Tiergruppen wie Fledermäuse und Brutvögel potenziell von höherer Bedeutung. Im weiteren Verfahren ist daher die Untersuchung von Vögeln, Fledermäusen, Reptilien und holzbewohnenden Insekten im Plangebiet vorgesehen.

Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz

Das Plangebiet selbst ist weder Bestandteil eines Schutzgebietes nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Berliner Naturschutzgesetz (NatSchG Bln), noch befindet sich ein derartiges Schutzgebiet in dessen unmittelbarer Nähe.



Abb. 8: Zier-/ Parkrasen mit Baumreihe

Quelle: Fugmann Janotta Partner



Abb. 9: Zierrasen und Strauchpflanzungen

Quelle: Fugmann Janotta Partner

Boden

Der Boden im Plangebiet wird durch seine intensive und bereits lang anhaltende Nutzung durch den Menschen geprägt. Das Plangebiet befindet sich auf einer Aufschüttungsfläche aus Pararendzina, Lockersyrosem und Regosolen, die hohe Anteile an Schlacke und Bauschutt aufweisen können und von einer Geschiebemergelschicht unterlagert wird. Die Bodengesellschaft ist in Berlin charakteristisch für Böden innerhalb Flächen geschlossener Bebauung.

Aufgrund seines hohen Versiegelungsgrades von 45 % und vorhandener Störungen seines natürlichen Gefüges durch siedlungsbedingte Aufschüttungen wird der Boden im Plangebiet als sehr naturfern eingestuft. Dementsprechend gering ist daher auch dessen Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt zu bewerten.

Durch die starke anthropogene Beeinflussung sind zudem gesundheits- oder umweltschädliche Veränderungen des Bodens nicht auszuschließen. Im weiteren Verfahren werden daher Untersuchungen zu möglichen Altlasten im Plangebiet durchgeführt.

Grund- und Oberflächenwasser

Der Flurabstand des Grundwassers beläuft sich im Plangebiet auf 20 bis 30 m. Das Sickerwasser muss damit gegenüber einem grundwassernahen Standort eine weitere Strecke durch den Bodenkörper zurücklegen, bevor es den Grundwasserkörper erreicht. Hierdurch steigt die Wahrscheinlichkeit einer Schadstoffneutralisierung durch Wechselwirkungen mit den Medien der ungesättigten Bodenzone. Daraus resultiert eine potenziell sehr geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers gegenüber flächigen Schadstoffeinträgen.

Die Flächen des Plangebietes liegen zudem auch nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Klima / Lufthygiene

Die Flächen des Geltungsbereiches liegen größtenteils in der stadtklimatischen Zone. Diese weist mäßige Veränderungen gegenüber dem natürlichen Klima im Freiland auf. Das Plangebiet ist aufgrund seiner randlichen Stadtlage und einer geringen verkehrsbedingten Luftbelastung einer insgesamt geringen lufthygienischen Belastung ausgesetzt. Aufgrund der damit verbundenen hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen, ist in der weiteren Planung auf eine gute Durchlüftung und einen hohen Vegetationsanteil zu achten.

Mensch

Das Schutzgut Mensch wird im Rahmen der Umweltprüfung einerseits in Verbindung mit dem Schutzgut Landschaft, der Erholungseignung und Aufenthaltsqualität des Plangebietes betrachtet und andererseits hinsichtlich planungsbedingter Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Vor allem Immissio-

nen durch Lärm und Schadstoffe sind für das Schutzgut im städtischen Raum von hoher Bedeutung. Das Plangebiet verfügt über einen Grünflächenanteil von 55 %. Die Flächen haben eine geringe bis mittlere Aufenthaltsqualität für die wohnungsnaher Erholung. Da sich im Südosten des Plangebiet ein Spielplatz befindet, in 1 km Entfernung die Stadtgrenze nach Brandenburg verläuft und in ca. 500 m Entfernung der Freizeitpark Marienfelde anschließt, ist die Versorgung des Plangebietes mit siedlungsnahen Grünflächen aber dennoch als günstig zu beurteilen.

Durch das umgebene Straßennetz entstehen Störeinflüsse durch Lärm und Luftschadstoffe in nur geringem Umfang. Zu den Verkehrsflächen mit erhöhter Verkehrsbelastung in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet zählt die nördlich gelegene Hildburghäuser Straße. Diese führt zu erhöhten Lärm- und lufthygienischen Belastungen, die bis in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hineinreichen. Die hieraus resultierenden Immissionsbelastungen im Plangebiet werden im weiteren Verfahren untersucht.



Abb. 10: Spielplatz, umgeben von Gehölzbeständen

Quelle: Fugmann Janotta Partner



Abb. 11: Gärtnerisch gestaltete Freifläche (Hecke)

Quelle: Fugmann Janotta Partner

Landschafts- und Ortsbild

Die Fläche des Geltungsbereiches liegt im städtischen Randbereich und ist durch Großsiedlungen und Punkthochhäuser geprägt. Das Landschaftsprogramm Berlin sieht als maßgebliche Entwicklungsziele die Sicherung und die Verbesserung von Freiräumen vor. Zudem soll der Anteil privater Freiräume in Bereichen von Zeilen- und Großformbebauung erhöht sowie die Aufenthaltsqualität im Straßenraum verbessert werden. Diese Anforderungen müssen im weiteren Verfahren berücksichtigt werden.

Kultur- und Sachgüter

In der Denkmalliste des Landes Berlin sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 7-94 VE keine Eintragungen enthalten. Auch in unmittelbarer Umgebung des Plangebiets sind keine Denkmale vorhanden.



Abb. 12: Wohnbebauung und Parkplatz mit Baumbestand Quelle: Fugmann Janotta Partner

Ausblick

Mit der Durchführung der Planung werden die bestehende Vegetationsflächen teilweise verändert oder können durch die Neubebauung verloren gehen. Hiermit verbundene Beeinträchtigungen der biotischen und abiotischen Schutzgüter sind zum derzeitigen Planungsstand nicht vollständig auszuschließen.

Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in die Schutzgüter werden daher im weiteren Verfahren dargelegt, quantifiziert und soweit möglich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in ihren Auswirkungen bestmöglich reduziert. Sofern trotz dieser Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind, werden Maßnahmen zum Ausgleich konzipiert. Ziel ist es, die Planung auch aus Sicht des Umwelt- und Naturschutzes so verträglich wie möglich zu gestalten.

Die Berücksichtigung europaweit geschützter Arten wie Fledermäuse erfolgt auf Grundlage faunistischer Erhebungen und den Ergebnissen des darauf basierenden Fachbeitrags Artenschutz, der im weiteren Verfahren erstellt wird.

Der Bebauungsplan schafft die rechtliche Grundlage für den Neubau einer Vielzahl dringend benötigter Wohnungen und eine Qualifizierung der Grün- und Freiflächen innerhalb des Geltungsbereichs. Durch die Umsetzung der Planung kann eine Belebung des Quartiers und eine deutliche Steigerung der Aufenthaltsqualität sowie eine bessere Vernetzung der Außenanlagen erreicht werden.



Bezirksamt
Tempelhof-
Schöneberg

Informationen zum Coronavirus

Allgemeinverfügung des Bezirksamtes Tempelhof-Schöneberg von Berlin vom 23.10.2020: Vollzug des Infektionsschutzgesetzes

Isolation von Kontaktpersonen der Kategorie I, von Verdachtspersonen und von positiv auf das Coro

Bitte beachten Sie auch

- [unsere Hinweise zur Kontaktaufnahme mit dem Gesundheitsamt!](#)
- [die eingeschränkten Erreichbarkeiten der Ämter und Einrichtungen des Bezirksamtes Tempelhof-Schöneberg](#)

Über die aktuellen Entwicklungen im Land Berlin informiert Sie die Senatskanzlei zentral unter h

- Hier finden Sie auch die aktuell geltende **SARS-CoV-2-Infektionsschutzverordnung**

Weitere Informationen

- [Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Coronavirus finden Sie auf der Internetseite des Robert-Koch-Inst](#)
- [Hygiene- und Verhaltensregeln zur Vorbeugung von Infektionen nennt die Bundeszentrale für gesundheitliche](#)

► Politik und Verwaltung ► Ämter ► Stadtentwicklungsamt ► Stadtplanung

Bebauungsplan 7-87



Bild: BA-TS

Was ist geplant?

Entwicklung des Geländes rund um die Alte Mälzerei Lichtenrade zu einem neuen Stadtquartier mit Wohnnutz Einrichtungen, Einzelhandelsnutzung sowie Gewerbeflächen.

Rechtliche Hinweise

Geltungsbereich Die Grundstücke Steinstraße 37-44, Bahnhofstraße 30-32 sowie eine nördlich angrenzende Teilfläche angrenzende Teilflächen entlang der Bahnhofstraße im Bezirk Tempelhof-Schöneberg, Ortsteil Lichtenrade.

Art der Beteiligung Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB (öffentliche Auslegung)

Amtliche Bebauungsplannummer: 7-87

Zeitraum der Beteiligung: 30.09.2019 - 01.11.2019

Der Bebauungsplanentwurf 7-87 vom 12.09.2019 liegt mit Begründung und Umweltbericht sowie den wesentli gemäß § 3 Absatz 2 des Baugesetzbuchs öffentlich aus.

Folgende Arten umweltbezogener Informationen sind verfügbar:

- Schutzgut Boden:
Aussagen zu Bodenfunktion und Versiegelung im Bestand und als Folge der Umsetzung der Planung; orientierende All Vorhandensein von Kampfmitteln
- Schutzgut Wasser:
Einflüsse auf die Versickerung des Niederschlagswassers; Untersuchung und Maßnahmen zur Niederschlagswasserve Grundwasser / Schichtenwasser
- Schutzgut Klima und Luft:
Bewertung von Lufthygiene, Klima und Kaltlufthaushalt; Auswirkungen auf den Luftaustausch und das Lokalklima; Klim Fassadenbegrünung sowie Pflanzflächen
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:
Aussagen zu Biotoptypenbestand, -bewertung, -ausgleich, (geschützter) Baumbestand und -bewertung, Vegetationsve Bewertung der Waldumwandlung, Auswirkungen auf Lebensräume von Turmfalken, Fledermäusen, Zauneidechsen, Br für das Gebäude der Alten Mälzerei, Artenschutzmaßnahmen inkl. Ausgleichsmaßnahmen und Prüfung der artenschut Festlegung von Bauzeitenregelungen gem. Bundesnaturschutzgesetz sowie Schaffung von Ersatzquartieren (Brutvöge
- Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:
Aussagen zur Charakteristik des Plangebiets in Bezug auf Bauungs- und Freiraumstrukturen, prägende Bausubstan
- Schutzgut Mensch:
Aussagen zu den Auswirkungen von Geräuschmissionen durch Schienenverkehrslärm (S-Bahn und DB inkl. geplant Planfeststellungsbeschluss zur Dresdner Bahn), Straßenverkehrslärm, Gewerbe- und Anlagenlärm, zu den Gefährdung Verkehrsaufkommen, zu Erschütterungen, zur Erholungsfunktion für das Gebiet und die Umgebung, öffentliche Wegev
- Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter:
Denkmalschutz des Landhauses Lichtenrade mit Garten (Bahnhofstraße 32) und der Mälzerei der Schloßbrauerei Schi Ensemble, Aussagen zum Risiko durch Starkregenereignisse
- Eingriff in Natur und Landschaft:
Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Auswirkunge Vertrag und im Freianlagenplan

Während der Auslegungsfrist **vom 30. September 2019 bis einschließlich 1. November 2019** können Stellu sind in die anschließende Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander abgegebene Stellungnahmen können unberücksichtigt bleiben.

Beachten Sie bitte auch die formell verbindliche Veröffentlichung im Amtsblatt für Berlin vom 20. September 21 vorliegender umweltbezogener Informationen.

Downloads

Bebauungsplan 7-87

Dieses Dokument ist nicht barrierefrei.

PDF-Dokument (3.2 MB)



Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V.

Potsdamer Str. 68, 10785 Berlin, Tel. (030) 2655 0864, Fax (030) 2655 1263, E-Mail: bln@bln-berlin.de

Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V. ● Potsdamer Str. 68 ● 10785 Berlin

Bezirksamt Tempelhof – Schöneberg von Berlin

Abt. Stadtentwicklung und Bauen

Fachbereich Stadtplanung

10820 Berlin

Per E-Mail:

stadtplanung@ba-ts.berlin.de

Bearbeiter: S. Prinz (BLN)

R. Mersmann-Münster (NABU)

Unser Zeichen: 7/1909.2/B/5

Berlin, 01. November 2019

Betr.: B-Plan 7-87 - Alte Mälzerei Lichtenrade

hier: Stellungnahme der BLN, des BUND (LV Berlin), des NABU (LV Berlin), der Baumschutzgemeinschaft Berlin, der GRÜNEN LIGA Berlin, der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (LV Berlin), des Naturschutzzentrums Ökowerk Berlin, der NaturFreunde (LV Berlin) und der übrigen BLN-Mitgliedsverbände

Bezug: Öffentliche Auslegung

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Durchsicht der vorliegenden Unterlagen nehmen wir wie folgt Stellung:

Bezüglich einer Weiterentwicklung der Flächen um die Alte Mälzerei (B-Plan 7-87) in Lichtenrade haben wir **keine grundlegenden Bedenken**. Trotzdem bestehen **Verbesserungsmöglichkeiten** zu Teilaspekten der Planung.

Öffentliche Auslegung:

Die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V. erkennt das hohe Qualitätsniveau des vorliegenden B-Plans 7-87 an. Im Besonderen begrüßen wir die Bereitstellung des Entwurfs zum städtebaulichen Vertrag im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ausdrücklich. Wir sehen hier nur positive Aspekte hinsichtlich der Transparenz bei Verwaltungsverfahren und möchten anregen, dies als neuen Standard der Öffentlichkeitsbeteiligung zu etablieren.

Freiraumversorgung:

Das Stadtplanungsamt Tempelhof – Schöneberg hat bei der parallelen Gestaltung der B-Pläne 7-45 und 7-87 leider darauf verzichtet, einen großzügigen **Grünzug entlang der Bahnlinie** vom S-Bahnhof Lichtenrade bis zu S-Bahnhof Schichauweg (und einer evtl. späteren Erweiterung bis zum S-Bahnhof Buckower Chaussee) zu planen. Dies wäre eine historisch einmalige Chance gewesen, die Freiraumversorgung des Bezirks mit nur einer Maßnahme grundlegend zu verbessern.

B-Plan 7-87 - Alte Mälzerei Lichtenrade

Im LaPro (Programmplan: Erholung und Freiraumnutzung) werden für die umliegenden Gebiete verschiedene Dringlichkeitsstufen zur Verbesserung der Freiraumversorgung (zwischen II und IV) angegeben. Wir sehen hier durchaus relevanten Handlungsbedarf, gerade hinsichtlich der Vernetzung von Grün- und Freiflächen. Dem Stadtteil Lichtenrade mangelt es vor allem an öffentlichen Räumen mit hoher Aufenthaltsqualität. Gleichzeitig hätte eine gute Möglichkeit bestanden, Vernetzungsbiotope für den Biotopverbund im Zusammenhang mit der Grünanlagenplanung zu schaffen.

Es sei auch daran erinnert, dass im LaPro (Programmplan: Erholung und Freiraumnutzung) ein großer Teil dieser Fläche als Raum für die „*Entwicklung öffentlich nutzbarer und durchgängiger Kleingartenanlagen; Einbindung in die Freiflächen- und Stadtstruktur*“ vorgesehen war. Dies hätte auch bei einer Änderung der Planungen zur Schaffung zusätzlicher Wohnraumversorgung eine stärkere Gewichtung in der planerischen Abwägung finden müssen. Bezogen auf den B-Plan 7-87 wäre z.B. geboten gewesen, u.a. die dort im nördlichen Teil vorhandene Waldfläche als Erholungsraum zu erhalten.

Baumschutz:

Wir begrüßen im Geltungsbereich des B-Plans 7-87 ausdrücklich den **Erhalt der Altbäume des Baumhains** auf dem Eckgrundstück Bahnhofstraße/Steinstraße. Die Entwicklungszeit eines Biotops ist einer der wichtigsten Faktoren im Hinblick auf die Attraktivität für und die Besiedlung durch die entsprechenden Tierarten. Auch die lokalklimatischen Wirkungen alter und großer Bäume besitzen immer eine herausragende Bedeutung für die nähere Umgebung, die eigentlich unersetzbar ist. Es ist daher erfreulich, dass der Erhalt dieser Bäume bereits in einem sehr frühen Planungsstadium festgelegt wurde. Die zum Erhalt bestimmten Bestandsbäume außerhalb dieser Fläche sollten auch in der Karte des B-Plans als solche dargestellt werden. Hinsichtlich der Notwendigkeit der Beantragung einer Ausnahme genehmigung von den zur Fällung vorgesehenen Bäumen, die nach der BaumschutzVO geschützt sind, haben wir der Stellungnahme der UNB vom 31.01.2019 nichts hinzuzufügen. Bezüglich der vorgesehenen Ersatzpflanzungen wird auf S. 58 der Begründung zum B-Plan die „*Neupflanzung von 34 Laubbäumen in der Pflanzqualität Hochstamm*“ erwähnt. Da dies noch nicht zwangsläufig etwas über die Wuchsform aussagt, verweisen wir darauf, dass wir unbedingt die **Anpflanzung breitkroniger Bäume** empfehlen. Diese haben eine deutlich höhere Wirkung hinsichtlich der Filterungs-, und Verdunstungsfunktion und zeichnen sich auch durch eine erhöhte O₂ Produktion bzw. CO₂ Bindung aus.

Waldumwandlung:

Die hingegen vorgeschlagene **Waldumwandlung** des Sekundärwaldes im nord-westlichen Teil des Gebietes wird von uns **abgelehnt**. Wie durch die UNB Tempelhof-Schöneberg im Rahmen der Suche nach Flächen für einen Ausgleich bestätigt wurde, gibt es bereits jetzt im Bezirk keine Flächen mehr, auf denen ein Waldausgleich stattfinden könnte. Entsprechend unserer Erfahrungen gilt dies nicht nur für den Bezirk selbst, sondern kann im Grunde genommen für ganz Berlin vorausgesetzt werden. Demzufolge muss dem Erhalt der bestehenden Waldflächen eine deutlich höhere Gewichtung in der Abwägung zukommen, da es sich de facto um Flächen handelt, die im Rahmen bisheriger Verfahrensabläufe in Zukunft nicht mehr ausgeglichen werden können. Waldumwandlungen sollte nur noch

dann zugestimmt werden, wenn der Vorhabensträger selbst für einen entsprechenden Ausgleich auf den eigenen Flächen oder an anderer Stelle in der Stadt Sorge trägt. Eine monetäre Kompensation lehnen wir grundlegend ab.

Die für die Berechnung des Kompensationsbedarfes angesetzten Wiederherstellungskosten sind zudem im Vergleich zu den realen Wiederherstellungskosten unter den aktuellen Bedingungen in Berlin deutlich zu niedrig angesetzt. Bereits ausschließlich für Entsiegelungsmaßnahmen werden gemeinhin Kosten zwischen 20 bis 40 €/m² veranschlagt.¹ Die ermittelten Kompensationskosten für die 3.127 m² große Waldfläche von 27.017,- € würden also selbst in einem hypothetischen einfachen Fall (eine gleich große versiegelte Fläche auf die Zugriff besteht, keine Planungskosten) für weniger als die Hälfte der realen Wiederherstellungskosten ausreichen. Unter Einbeziehung weiterer Faktoren (z.B. Flächenerwerb) sogar deutlich darunter.

Einer Argumentation, dass im Rahmen des B-Plan 7-87 ein Sonderfall vorliegt, da es sich um eine Sukzessionsfläche handelt, können wir uns nicht anschließen. Auch der nächste und übernächste Vorhabensträger wird bei seiner angestrebten Waldumwandlung auf Gründe verweisen, die einen Sonderfall darstellen. Wir halten daher die im Rahmen der Aufstellung des B-Plan 7-87 angestrebte Waldumwandlung, für einen gefährlichen Präzedenzfall, der besser vermieden werden sollte.

Aus unserer Perspektive hätte es durchaus Planungsalternativen gegeben, z.B. eine weitere Aufstockung der Wohnscheibe. Natürlich ist im vorliegenden Fall ein enormer Abstimmungsbedarf mit einer Vielzahl von Stellen (z.B. Denkmalschutz) gegeben. Dennoch sind es am Ende leider noch immer die Belange des Umwelt- und Naturschutzes, die den geringsten Stellenwert in der Abwägung erhalten.

Versiegelung:

Dies gilt auch für die vorgesehene Neuversiegelung von Flächen. Sich einzig und allein darauf zu berufen, dass entsprechend bestehender Planungen ein hoher Versiegelungsgrad ja bereits planerisch vorweggenommen und deswegen zulässig ist, entspricht nicht unseren Vorstellungen von ökologischer Stadtplanung. Es mag rechtlich zulässig sein, aber durch die vorgeschlagene hohe Neuversiegelung gehen dennoch wertvolle **Bodenfunktionen dauerhaft verloren**.

Der B-Plan 7-87 stellt zwar eine Maßnahme der Innenentwicklung dem § 1a Abs. 2 des BauGB dar. Das bedeutet aber nicht, dass ein sparsamer Umgang mit Grund- und Boden, auch als Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen, bei den Detailplanungen nicht mehr zu beachten ist.

Wir halten den avisierten Versiegelungsgrad für zu hoch, was letztendlich darauf hinausläuft, dass zu viele bzw. zu massive neue Gebäude für das Gebiet geplant wurden. Um wenigstens ein Minimum an Bodenfunktionen zu erhalten, sollten alle Wege (außer ggf. denen über der Tiefgarage) wasserdurchlässig angelegt werden. Die hierfür festgesetzte Formulierung im städtebaulichen Vertrag (S.9: „*Befestigung von Flächen mit relevantem Fugenanteil*“) ist zu ungenau, um eine regulierende Wirkung zu

¹ Fachinformationen Entsiegelung, Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, s.u. bei Punkt „Kosten“: <https://www.sieker.de/fachinformationen/regenwasserbewirtschaftung/versickerung/article/entsiegelung-472.html>

entfalten. Wir fordern hier eine Überarbeitung, durch die sichergestellt wird, dass die gewünschten Maßnahmen auch umgesetzt werden.

Durch den Bezirk Tempelhof – Schöneberg wäre der Aufbau eines Fonds für Ersatzzahlungen zu prüfen, aus dem zukünftige Entsiegelungsmaßnahmen finanziert werden können. Dabei wäre darauf zu achten, dass es sich um zweckgebundene Mittel handelt, die nicht anderweitig verwendet werden können. Die entsprechenden Kompensationen ließen sich im Rahmen städtebaulicher Verträge regeln und zwar selbst dann, wenn eine Versiegelung nach geltenden Planungsrecht zulässig wäre.

Regenwassermanagement:

Wir begrüßen ausdrücklich die Aufstellung eines Konzepts zur Niederschlagsentwässerung. Inwieweit es sich dabei um ein „Konzept zum innovativen Umgang mit (...) Niederschlagswasser“ (S. 3) handelt, hängt vom Betrachtungswinkel ab. Verglichen mit dem bisherigen Umgang mit Niederschlagswasser ist diese Formulierung eindeutig zu bejahen. Andererseits halten wir die vorgeschlagenen Maßnahmen unter Einbeziehung der Prognosen für die weitere Entwicklung der klimatischen Verhältnisse für u.U. nicht mehr ausreichend.

Es ist sehr zu befürworten, dass eine Versickerung von Regenwasser vor Ort vorgesehen ist. Dies entspricht auch der Forderung die unsererseits an andere Vorhabensträger gestellt wird, die noch immer eine vollständige Ableitung bzw. eine gedrosselte Ableitung unter Einhaltung der Regelungen der BReWa-BE konzipieren. Auch die geplante weitgehende Versickerung von überschüssigem Regenwasser nach Starkregenereignissen bei Beachtung der Werte für ein 50 jähriges Regenereignis wird von uns befürwortet.

Dennoch steht zu befürchten, dass diese Maßnahmen allein ggf. nicht ausreichen werden, um sicherzustellen, dass sich genügend pflanzenverfügbares Wasser ausgerechnet zu den Zeiten im Boden befindet, in denen der Trockenstress, z.B. im Sommer, am größten ist. (An dieser Stelle sei auch noch einmal daran erinnert, dass die Bodenfunktionen im Planungsgebiet durch den geplanten hohen Versiegelungsgrad stark beeinträchtigt sind.) Auszugehen ist langfristig von einem starken Anstieg der Temperaturen im Frühjahr und Sommer, verglichen mit dem Anstieg im Herbst und Winter, der zwar auch signifikant ist, aber langsamer voranschreitet.²

Ein Ausbleiben der Schneeschmelze ist als gesichert anzunehmen, als sehr wahrscheinlich gilt das regelmäßige Auftreten von extremen Hitzetagen im Sommer. Inwieweit die Niederschläge im Frühjahr, auch in Verbindung mit einem früheren Beginn der Vegetationsperiode, als ausreichend anzusehen sind, ist aktuell Stand intensiver Diskussionen. Dass sich hier in Zukunft evtl. Verschiebungen ergeben könnten, die dafür sorgen, dass Ereignisse die für Trockenstress der Vegetation sorgen zunehmen und bereits früher im Jahr eintreten, ist zumindest ein nicht unwahrscheinliches Szenario.

² Informationen Klimatrends UBA: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/trends-der-lufttemperatur#textpart-1>

Wir empfehlen daher den Bau einer ausreichend dimensionierten **Zisterne als zusätzliches Element** in das Niederschlagsentwässerungskonzept mit aufzunehmen. Mit dem dort gespeicherten Wasser können im Bedarfsfall Bäume und andere Pflanzen in Zeiten extremen Hitzestresses und fehlenden pflanzenverfügbaren Wassers im Boden bewässert werden. Dies verbessert auch durch die Verdunstungskühlung die Auswirkungen auf das Lokalklima des Quartiers in den extremen Hitzephasen wenn diese Unterstützung am meisten benötigt wird. Die entsprechende Zisterne ließe sich problemlos **im Bereich der geplanten Tiefgarage** anlegen. Im optimalen Fall wäre es günstig, hier den ansonsten abgeleiteten Teil des Überlaufs der Starkregenereignisse zu sammeln, die durch die unterirdischen Rigolen nicht mehr versickert werden könnten. Da entsprechende Regelungen im B-Plan nicht festgesetzt werden können, regen wir an, dies in den städtebaulichen Vertrag zu integrieren.

Zu darüber hinausgehenden Konzepten eines grundwasserschonenden Umgangs mit Wasser durch z.B. eine Grauwassernutzung verweisen wir auf das integrierte Wasserkonzept des IBA-Block 6 in Berlin Kreuzberg.^{3 4}

Retentionsdächer und Fassadenbegrünung:

Wir begrüßen, dass Festsetzungen zur extensiven Dachbegrünung als Retentionsdächer im B-Plan und von Fassadenbegrünung vorgenommen wurden. Ein zusätzlicher Aufbau von PV-Anlagen auf den Dächern wird von uns empfohlen. Diese Anlage wird allerdings weder im Rahmen eines B-Plan-Verfahrens festgelegt, noch ist sie durch die getroffenen Regelungen des B-Plan 7-87 ausgeschlossen. Hinsichtlich der extensiven Dachbegrünung empfehlen wir, einen Aufbau von mindestens 15 cm, idealerweise eine Substrattiefe von 40 – 60 cm zu wählen, um intensivere Begrünung zu ermöglichen.⁵ Der Vegetationsaufbau muss substantiell genug sein, um relevante Kühlungseffekte zu erzeugen. Hierzu sollten die Regelungen im städtebaulichen Vertrag konkretisiert werden.

Die vorgeschlagenen Dach- und Fassadenbegrünungen stellen dennoch eine Minimalvariante dar, in zukünftigen B-Plan Verfahren sollten deutlich größere Flächen ausgewiesen und festgesetzt werden, sofern keine anderen Gründe (z.B. Vorgaben des Denkmalschutzes) dagegen sprechen. Eine gute Möglichkeit für z.B. Fassadenbegrünungen bieten u.a. die vom Fraunhofer UMSICHT (Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik) in Zusammenarbeit mit der UNIKA GmbH entwickelten Kalksandstein-Bauelemente „*Biolit Vertical Green*“ für eine individuelle Fassadenbegrünung. Diese können je nach Anforderung an die Gegebenheiten vor Ort angepasst und auch frei stehend aufgestellt werden.⁶ Auch die Anlage vertikaler Gärten⁷ stellt eine interessante Option dar, es

³ Integriertes Wasserkonzept Block 6 Berlin-Kreuzberg (1983 –1992), Prof. Dr.-Ing. Eckhart Hahn (et.al.): http://www.ekhart-hahn.de/Content/1/1.ink/Integriertes%20Wasserkonzept-Block6_Berlin-Kreuzberg_.pdf

⁴ sdg21 - Webdatenbank für nachhaltige Siedlungen und Quartiere, Informationen zum IBA-Block 6: <https://siedlungen.eu/db/iba-block-6>

⁵ Stadtentwicklungsplan Klima KONKRET – Klimaanpassung in der Wachsenden Stadt: <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/klima/konkret.shtm>

⁶ Vorstellung der UNIKA Produkte: <https://www.unika-kalksandstein.de/downloads-unika/category/17-bausysteme-produkte.html>

wäre ebenfalls zu prüfen, wie eine rechtliche Absicherung aussehen könnte wobei auch die Festsetzung von Pflegemaßnahmen zu beachten ist.

Ausgleichsmaßnahmen:

So sehr wir auch die Anlage von Retentionsdächern und der Fassadenbegrünung befürworten, handelt es sich dennoch um keine Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 15 BNatschG. Wir sehen zwar deutliche Effekte zur Verbesserung des Wohnumfeldes, aber keinen funktionalen Zusammenhang zwischen den geplanten Eingriffen und den konzipierten (Ausgleichs-) Maßnahmen. Dies betrifft umso mehr den Versuch die „gedrosselte Einleitung gemäß wasserwirtschaftlicher Vorgaben“ (S. 10 des Entwurfs zum städtebaulichen Vertrag) als Teil der Ausgleichsmaßnahmen anrechnen zu lassen. Die Einhaltung geltender Regeln, Gesetze und Vorgaben kann keinesfalls in irgendeiner Form als eine zusätzliche Leistung anerkannt werden! Und auch die Anlage von zwei Wasserspielen hat nicht den geringsten Bezug zu einem gesetzlich vorgeschriebenen Ausgleich entsprechend naturschutzfachlicher Standards. Gleiches gilt für die „Nutzbarmachung privater Spielflächen gemäß Freianlagenplan“.

Im vorliegenden Fall werden städtebauliche (z.B. Denkmalschutz - Sichtbeziehungen), stadtentwicklungspolitische (z.B. Vermeidung von Autoverkehr) und naturschutzfachliche (z.B. Wiederherstellung zerstörter Biotopfunktionen) Betrachtungen **unzulässig vermischt** und in einen gemeinsamen „Ausgleichstopf“ geworfen. Wir **fordern** die betrachteten **Eingriffe sauber zu trennen** und die jeweils konzipieren **Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nachvollziehbar aufzuschlüsseln**.

Wir **lehnen** entsprechend die auf S. 90 der Begründung zum B-Plan 7-87 geäußerten Auffassung zur **Aufrechnung verschiedener Ausgleichskategorien ab**. Dort heißt es: „Gemäß der Aufstellung der Eingriffsbilanzen zu den Werträgern zu den biotischen und abiotischen Komponenten des Naturhaushalts kann der biotische Eingriff durch Aufwertungen in den abiotischen Werträgern vollständig kompensiert werden.“

Unter Verweis auf das sog. Wannseeegraben-Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 19.07.2013 warnen wir davor, von der funktionsbezogenen Betrachtung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abzurücken. Der vorliegende B-Plan 7-87 läuft hiermit in Gefahr **rechtlich angreifbar** und ggf. sogar **unwirksam** zu werden.

Für uns ist nicht nachvollziehbar, warum hier, nachdem bereits eine aufwendige Bewertung der Eingriffe nach dem Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen vorgenommen wurde, auf einen derartig heiklen Ansatz für die Ausgleichsmaßnahmen zurückgegriffen wird.

⁷ <https://www.sarahrivierearchitect.com/de/architektur-urbanes-wohnhaus-mit-begrüunter-fassade-berlin-kreuzberg-deutschland.html>

Was auch immer die Motivation für das o.g. Vorgehen war, empfehlen wir diesen Teil der Begründung nach Rücksprache mit dem Investor und ggf. der UNB noch einmal dahingehend zu überarbeiten, dass nachvollziehbar wird, welche Ausgleichsmaßnahme konkret welchem Eingriff funktional zugeordnet werden kann und dies vorzugsweise so eindeutig wie möglich darzustellen.

Artenschutz:

Wir begrüßen die Erstellung eines Artenschutzkonzeptes von 2017 für das Gebäude der alten Mälzerei, der bereits nachgewiesene Bruterfolg in einigen der angebrachten Nistkästen ist sehr erfreulich. Dennoch ist anzumerken, dass geeignete Brutplätze allein nicht ausreichen, um den dauerhaften Bestand einer Population zu sichern. Gleichermaßen bedeutend sind Störfaktoren und das Nahrungsangebot. Für uns ist der langfristige Erfolg der Maßnahmen noch unsicher.

Die Fokussierung auf die Betrachtung von Niststätten bei gleichzeitiger Nicht-Beachtung der weiteren ökosystemaren Zusammenhänge, ist leider ein grundlegendes Problem in aktuellen Planungspraxis. Dies gilt auch für das vorliegende Tierökologische Gutachten (für weitere Brutvogelarten und Zauneidechsen) des Büros UmLand von 2018. Hierin heißt es zwar auf S. 11 in Bezug auf die beobachteten Brutvögel: „Um Verstöße gegenüber den artenschutzrechtlichen Bestimmungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zu mindern oder auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität vorzusehen.“

Es finden sich aber weder im Gutachten selbst, noch im Umweltberichts des B-Plans oder dem Entwurf des städtebaulichen Vertrages über die Anbringung von Nisthilfen hinausgehende Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität. Da geplant ist, sich einen Teil der Ausgleichsmaßnahmen als CEF-Maßnahme anrechnen zu lassen, ist diese verkürzte Betrachtung keinesfalls ausreichend. **Um als CEF-Maßnahme anerkennbar zu sein**, müssen eine Reihe von **Voraussetzungen** erfüllt sein, die im vorliegenden Fall erst noch bearbeitet werden müssten⁹. Dies betrifft mindestens:

- Eine Darstellung der räumlich-funktionalen Zusammenhänge des Ökosystems im Hinblick auf durch die Planungen betroffenen Arten.
- Die Aufstellung eines Konzeptes zum Erhalt der gesamten durch den geplanten Eingriff betroffenen ökologischen Funktionen im engen räumlichen Zusammenhang.
- Eine Begründung warum vom Erfolg der Maßnahmen mit einer „hohen Prognosesicherheit“ auszugehen ist, mit einem nachvollziehbaren Beleg im Hinblick auf die einzelnen Funktionen.
- Konzeption eines wirksamen Monitorings mit Steuerungswirkung bezüglich der Maßnahmen.
- Ein Beleg über die vollständige Wirksamkeit der Maßnahmen vor dem Eingriffszeitpunkt.

⁹ Erläuterung CEF-Maßnahmen BfN:

<https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/sonstiger-artenschutz/regelung-des-44-abs-5-bnatschq.html>

Entsprechend dem bisherigen Stand der Planungen können wir uns bisher nicht dem Fazit des Tier-ökologischen Gutachtens von 2018 anschließen: „Für die nachgewiesenen Brutvogelarten ist damit, unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, nicht mit einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit (...), die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen könnten, zu rechnen.“

Bezüglich des Vorkommens von Fledermäusen wird im entsprechenden Gutachten darauf verwiesen, dass unter den gegebenen Bedingungen nur ein geringer Teil potentieller Verstecke und Quartiere begutachtet werden konnte. Daher ist im weiteren Baugeschehen mit erhöhter Vorsicht vorzugehen, da spätere Funde nicht ausgeschlossen werden können. Die Öffnung der Dächer und die Fällung von Bäumen sollte, im Beisein eines Gutachters, behutsam erfolgen, um die Störung ggf. vorhandener Tiere auszuschließen. Sollten dabei besetzte Niststätten oder Fledermausquartiere gefunden werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und nach Ausflug der Jungen die Niststätten fachgerecht zu beseitigen. Weitere bei der Nachkontrolle festgestellte Lebensstätten müssen ebenfalls nach den gesetzlichen Vorgaben ausgeglichen werden. Wir sehen die **Einsetzung einer Umweltbaubegleitung** als zwingend erforderlich an.

Dabei ist zu beachten, dass sowohl durch weitere Funde von Fledermäusen, als auch durch ein evtl. doch noch nachgewiesenes Zauneidechsenvorkommen zukünftiger Handlungsbedarf entstehen könnte. Sogar die Möglichkeit eines Auftretens von Amphibien ist gegeben, da im Lichtenrader Dorfteich eine sehr große Population von Erdkröten nachgewiesen wurde. Eine Überquerung des Lichtenrader Damms ist zwar als unwahrscheinlich anzusehen, aber die Möglichkeit kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Als Ausgleichsmaßnahme für das Biotop „vegetationsfreie und –arme Sandflächen“ im nördlichsten Teil des Planungsgebietes, fordern wir die **Anlage eines Sandariums**¹⁰ an einer geeigneten Stelle im Planungsgebiet, wobei darauf zu achten ist, dass eine Offenhaltung von Vegetation dauerhaft gesichert ist.

zusätzliche Maßnahmen:

Die an das B-Plan Gebiet angrenzenden Lärmschutzwände entlang der Dresdner Bahn sind nicht Teil dieses B-Plan Verfahrens, wir möchten dennoch an dieser Stelle noch einmal darauf hinweisen, dass die Anlage von Kleintierdurchlässen zu beachten ist.

Es wäre wünschenswert, wenn sich der Vorhabensträger verpflichten würde, über die Ausgleichsmaßnahmen hinaus freiwillig die Förderung der Artenvielfalt in der Stadt am Neubau zu unterstützen. Dies würde zu einem Imagegewinn bei sehr geringen Kosten, aber hohem gesamtstädtischem Nutzen führen. Informationen zu möglichen Maßnahmen finden sich in der Broschüre „Tiere als Nachbarn – Artenschutz an Gebäuden“¹¹ der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz.

¹⁰ https://www.wildbienen.info/artenschutz/nisthilfen_06.php

¹¹ https://www.berlin.de/senuvk/natur_gruen/naturschutz/artenschutz/de/freiland/artenschutz_an_gebaeuden.shtml

Der Verzicht auf großflächig verglaste und/oder spiegelnde Außenfassaden, die von Vögeln nicht als Hindernis erkennbar sind, sollte verbindlich festgesetzt werden, um Vogelschlag zu vermeiden. Wir verweisen hierzu auf das Rundschreiben SenStadtUm I E Nr. 1/2014.¹² Vogelschlag ist in Zeiten des immensen Artenrückgangs, inzwischen sogar auch der verbreiteteren Arten, nicht mehr zu vernachlässigen und sollte bei Neubauten in der Planung berücksichtigt werden¹³.

Als Beitrag zum Insektenschutz, aber auch im Sinne der menschlichen Gesundheit sowie der Stromersparnis sollte bei der Beleuchtung des Gebietes darauf geachtet werden, Lichtverschmutzung zu minimieren. Bspw. könnte die Beleuchtungsstärke an die zeitliche Nutzung mittels Dimmtechnologie angepasst werden. Licht sollte möglichst nur auf die zu beleuchtende Fläche scheinen (Lampenausrichtung, Abschirmung, etc.).¹⁴ Vorzugsweise sollte ambientes bzw. warmweißes Licht mit möglichst geringem Blaulichtanteil für Außenbeleuchtungen und Werbeanlagen verwendet werden. Wir empfehlen die Nutzung von Natriumniederdruckdampflampen. Natriumhochdrucklampen sowie LED-Leuchtmittel eignen sich zwar auch, sollten aber gut abgeschirmt und mit geringer Beleuchtungsstärke verwendet werden. Bei LED-Leuchtmitteln kann es sonst zu ungewollten Aufhellungen und Blendwirkungen für Menschen während der Nachtruhe und somit zur Störung der menschlichen Gesundheit, bspw. der Anwohner, kommen.

Mit freundlichen Grüßen

Manfred Schubert
Geschäftsführer

für unsere nach § 63 BNatSchG anerkannten Mitgliedsverbände:
 gez. R. Altenkamp (Naturschutzbund Deutschland, LV Berlin)
 gez. L. Müller (GRÜNE LIGA, Berlin)
 gez. V. Graichen (Bund für Umwelt und Naturschutz, LV Berlin)
 gez. C. Schwanitz (Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, LV Berlin)
 gez. A. Solmsdorf (Baumschutzgemeinschaft Berlin)
 gez. G. Strüven (NaturFreunde, LV Berlin)
 gez. Dr. P. Warnecke (Naturschutzzentrum Ökowerk Berlin)

¹² https://www.berlin.de/senuvk/natur_gruen/naturschutz/artenschutz/de/freiland/voegelschutz_glas_und_licht.shtml

¹³ <https://www.bund-berlin.de/service/publikationen/detail/publication/vogelschlag/>

¹⁴ <https://www.sternenpark-schwaebische-alb.de/richtig-beleuchten.html>