

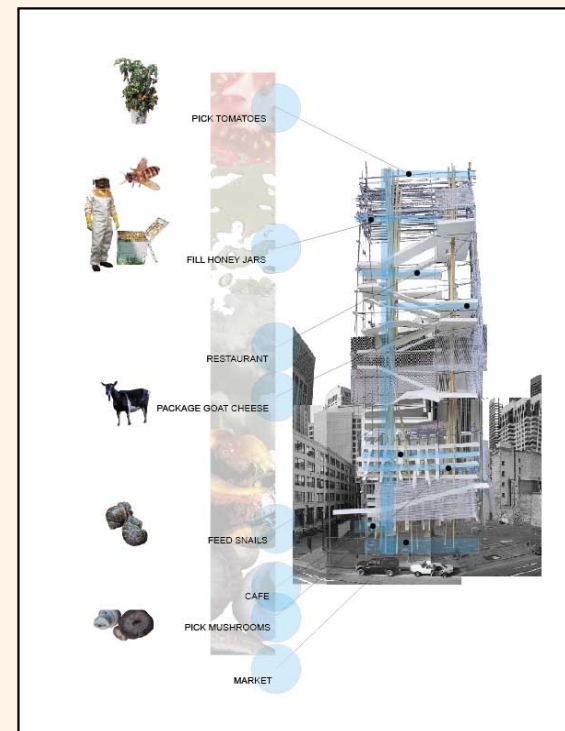
## FoodSpace (Espaço-Comida): a produção de alimentos na cidade

Ursula Lang - [ursula.a.lang@gmail.com](mailto:ursula.a.lang@gmail.com)

Foto 1: Robert J. Holmer - O programa realizou uma pesquisa inicial sobre segurança alimentar

**As alternativas existentes aos alimentos industrializados podem ser nostálgicas, baseadas em modelos de pureza rural e pequenas fazendas, bem separadas dos centros urbanos que elas abastecem. As associações e comparações culturais que fazemos entre a pureza rural e a poluição urbana limitaram a nossa incorporação dos novos métodos agrícolas urbanos. Ao nos apoiarmos em relações espaciais padronizadas e horizontais para o nosso abastecimento alimentar, nós subestimamos o potencial das cidades para nos fornecer alimentos frescos, sazonais, locais e baratos.**

O FoodSpace é uma tese de Design apresentada na Universidade da Califórnia, em Berkeley, e como tal ainda não foi implementada. Os sistemas atuais de produção de alimentos baseiam-se em uma separação espacial dos locais onde são produzidos com relação aos locais onde são consumidos. Os campos com monoculturas espalharam-se pela América do Norte em uma escala massiva. As rodovias interestaduais cortam esses campos, suportando o movimento de caminhões que transportam os alimentos por milhares de quilômetros. Os alimentos são cultivados, processados e embalados longe dos locais onde serão consumidos. Do ponto-de-vista do consumidor, a maior parte – senão toda – a cadeia alimentar (da produção e distribuição dos alimentos até as nossas mesas) continua sendo um processo inteiramente invisível, apesar de ele determinar o que comeremos e como comeremos os alimentos que nos mantêm vivos.



Os projetos de urbanismo e arquitetura raramente desafiam esta separação. A produção ocorre longe de onde o consumo acontece, permitindo a exploração de mais trabalho humano e uma dependência insustentável com relação a combustíveis fósseis usados nos cultivos, no transporte, no armazenamento etc. O desenho urbano convencional fornece uma infraestrutura arquitetônica que prevê apenas o comércio e o consumo de alimentos, nunca a sua produção. A agricultura urbana na América do Norte foi confinada a pedaços de terra esquecidos e a contêineres sobre alguns telhados. Historicamente, a criação de animais e as hortas faziam parte das cidades americanas, mas estas se tornaram bem menos produtivas durante os últimos 50 ou 100 anos.

### O PAPEL DOS CONSUMIDORES

Desde o final do século 19, nós nos tornamos crescentemente dependentes de marcas e grifes para diferenciar os produtos, bem como para definir, cada vez mais, quem somos e o que é importante para nós. Para os consumidores, as alternativas à situação agrícola atual

se definem pelo modo como escolhemos nossos alimentos. Ultimamente, um número crescente de consumidores vem comprando comida baseando-se em sua origem e método de produção, orientando-se por rótulos como: “orgânico”, “sem agrotóxicos”, “processado minimamente”, “sem antibióticos”, e “não contém transgênico”.

O que aconteceria se, além dos atuais “modelos alternativos” de cultivo de alimentos orgânicos, distribuídos em cestas encomendadas ou vendidos em feiras dos produtores, a produção urbana de alimentos pudesse desempenhar um papel mais ativo no abastecimento da população? Mais do que depender de marcas ou rótulos, para informar ou representar o método de produção dos alimentos, nós poderíamos consumir – visualmente, auditivamente e pelo olfato, ou seja, sensorialmente – todo o processo, e não apenas o resultado final já embalado. Como uma estrutura altamente visível na cidade, o FoodSpace iria revelar instantaneamente o estado da produção dos alimentos aos passantes a pé, de carro, ônibus ou trem. Os consumidores poderiam sair de um prédio e colher seus próprios tomates ou encher seus potes com mel. Os clientes dos restaurantes saboreariam queijo de cabra enquanto veriam as próprias pastando calmamente ao redor.

O sistema FoodSpace poderia se tornar uma abordagem para o consumo (e produção) de alimentos, com uma variedade de formas, tamanhos e materiais, dependendo do clima regional, das espécies produzidas e dos padrões de consumo. Em San Francisco, o FoodSpace seria um centro de produção de alimentos altamente visível, operado por uma cooperativa sem fins lucrativos dando emprego a pelo menos 18 funcionários em tempo integral, e abrigando cinco espécies de alimentos, de variados tamanhos e nichos ecológicos: abelhas, tomates, cabras leiteiras, cogumelos e caramujos (“scargots”).

## LOCALIZANDO O FOODSPACE

Dando o tom para o atual debate norte-americano sobre a origem dos alimentos e a busca por alimentos frescos, sazonais e produzidos perto – debate que inclui o tratamento justo dos trabalhadores empregados nos cultivos – bem como a obsessão com relação ao aroma, textura e sabor dos alimentos, a proprietária de restaurante e *chef* Alice Waters e seus conterrâneos da área da baía de San Francisco articularam com muito sucesso a importância de estarmos conectados com a origem de nossos alimentos.

As idéias simples de Alice Waters, sobre produtos frescos e sazonais, nos anos 1970s, deram origem à “cozinha californiana”, liderada por seu famoso restaurante “Chez Panisse”, e permitiram que a região de San Francisco se tornasse o início da tendência norte-americana em busca de alimentos e bebidas (como o café) “autênticos” e “artesanais”. A concentração de riqueza e educação, os imigrantes e o desejo de levar em consideração questões como a origem dos alimentos, fizeram da área o local ideal para testar um projeto como o FoodSpace. O clima ameno da área em volta da baía de San Francisco e a disponibilidade durante todo o ano de produtos cultivados localmente, bem como o acesso fácil a uma variedade de produtos cultivados em regiões próximas, contribuíram para essa identidade regional baseada em grande parte na comida. O FoodSpace seria situado na parte sudeste do distrito financeiro de San Francisco, a meio quarteirão de um importante terminal de transportes, e com grandes projetos residenciais ou mistos em andamento nas proximidades. O FoodSpace iria então interceptar os caminhos de residentes e de transeuntes, bem como dos visitantes de toda a cidade, com uma variedade de opções de consumo alimentar. Em uma área onde os consumidores já estão ativos e engajados com relação à origem dos alimentos, o FoodSpace iria gerar interesse e debates, bem como alimentos locais frescos.

## O FOODSPACE TOMA FORMA

O FoodSpace de San Francisco foi projetado analisando-se as características espaciais – incluindo a biologia básica envolvida e as necessidades de recursos – de cinco organismos bem diferentes: abelhas, tomates, cabras leiteiras, cogumelos e caramujos (“scargots”). Essas várias espécies foram pesquisadas primeiro individualmente, e depois foram analisadas em conjunto, em busca de coincidências,

sinergias e complementaridades ligadas aos recursos que exigem. Enquanto um caramujo pode sobreviver em níveis mínimos de luminosidade, os tomates precisam de muita luz. Os cogumelos precisam de muita umidade, mas as abelhas preferem ar seco e acesso à água corrente. Com tais necessidades, especialmente considerando-se a biologia, o tempo de vida, o comportamento, as percepções sociais e a produtividade de cada espécie, a análise focou nos dois recursos mais básicos para o projeto: luz e água.

Os tipos e quantidades necessários de luz para cada espécie variam de acordo com as cinco espécies produzidas no FoodSpace, e determinam a organização básica das relações dentro da construção, coordenadas com os níveis de luz que variam de acordo com os prédios próximos e com a geometria solar. A água vai mover-se pelo prédio de vários modos, dependendo das necessidades dos organismos – água e umidade concentrada nos criadouros de cogumelos e caramujos, e água corrente para o restaurante e produção de laticínios.

Quatro caminhos principais, cada um deles incluindo elevadores de carga e escadas, seriam usados através do prédio para movimentar água, feno, estrume, pessoas e os alimentos prontos para consumo. Os dois insumos mais importantes para o FoodSpace seriam água e feno. As 1.000 cabras do FoodSpace produziram cerca de 2.500 kg de estrume e de “cama” por dia. Esse estrume seria transportado desde os andares onde viveriam as cabras até o andar térreo, onde seria esterilizado por autoclave e usado a seguir como meio de crescimento para cogumelos e caramujos.

Novos papéis para os consumidores tornam-se possíveis na terceira rota de circulação, voltada para o acesso público de visitantes e consumidores. Essas pessoas poderão mover-se pelo prédio, usando rampas, escadas e um elevador, para poderem “consumir” (ver, provar, ouvir, cheirar) as diferentes partes do processo de produção de alimentos. O mercado instalado no térreo, facilmente acessível aos pedestres que passam diariamente pela área, iria vender os alimentos produzidos no FoodSpace. Ao oferecer uma variedade de modos de consumo, a natureza puramente didática do projeto – mostrando às pessoas de onde vêm os seus alimentos – se confunde com uma experiência ampliada que inclui tanto a produção quanto o consumo.

O projeto pode ser descrito como uma gigantesca máquina de vender, pois, ao ficarem prontos para o consumo, os alimentos se movem (geralmente para baixo) desde o setor de produção até os vários pontos onde serão consumidos – da área de criação de cabras para o setor de produção de laticínios, ou desde a sala de extração de mel, ou de seleção de cogumelos, para o restaurante, as lanchonetes ou o supermercado. Um quarto centro seria dedicado a essas comidas, combinadas com as quatro áreas de produção de leite, e localizada perto do setor de embarque de produtos em caminhão. Assim, os alimentos produzidos mas não consumidos no FoodSpace fariam uma viagem de caminhão por 1 km até chegar a um bairro próximo (Ferry Building), onde um projeto de recuperação urbanística criou vários mercados de alimentos, restaurantes e cafeterias.

## **CINCO HETARES NO CENTRO DA CIDADE**

Em termos de metros quadrados, o FoodSpace equivaleria a cerca de 4,8 ha (12 acres). A agricultura convencional no vale central da Califórnia continua sendo relativamente barata, apesar dos custos ocultos como poluição, irrigação e mão-de-obra explorada. Para comparar esse uso “barato” da terra com o FoodSpace, o valor da terra e os alimentos que podem ser produzidos em 12 acres de terra agrícola no Vale Central foram comparados com os previstos para o FoodSpace. Por causa do alto custo do terreno no centro de San Francisco, os custos econômicos do FoodSpace são significativos, mas não inacessíveis. A agricultura urbana pode beneficiar-se do acesso direto à infraestrutura urbana existente ligada à água e à remoção de lixo, e com esses recursos, além dos custos quase inexistentes com transporte e da pouca poluição produzida, o FoodSpace poderia tornar-se um projeto totalmente viável (ver tabela).

	<b>FoodSpace</b>	<b>Área agrícola convencional no Vale Central da Califórnia</b>
<b>Valor da terra (12 acres)</b>	\$ 8.781.703 (baseado no valor dos terrenos na cidade de San Francisco)	\$ 240.000
<b>Estruturas e materiais</b>	\$ 3.900.000	\$ 3.120.000
<b>Serviços de infraestrutura (ligações de água e esgoto)</b>	0 (ligações fáceis e baratas à infraestrutura já existente)	\$ 200.000
<b>Transporte</b>	0 (mínimo – os produtos excedentes serão levados a um bairro distante 1 km)	\$ 1.148 por viagem-carga de caminhão (a frequência de viagens depende do produto)
<b>Impactos ambientais</b>	Mínimos e visíveis para os consumidores	Altos e ocultos (invisíveis para os consumidores)
<b>Mão-de-obra e direitos trabalhistas</b>	\$ 720.000/ano (18 empregados em tempo integral, a \$ 40.000/ano, incluindo benefícios)	Mão-de-obra flutuante, mal paga e sem direitos (especialmente imigrantes ilegais e pobres)
<b>Insumos (água e feno)</b>	8.580 galões de água/dia \$ 20.800 feno/ano	\$ 200-400/acre de água \$ 20.800 feno/ano (igual)
<b>Restaurante</b>	\$ 1.314.000 (lucro anual)	\$0

## CONCLUSÃO

O FoodSpace quer gerar uma discussão entre todos os envolvidos com agricultura urbana de todos os tipos. Embora a forma de um edifício alto dedicado inteiramente à agricultura urbana possa não ser a ideal para cada cidade e região, esse exemplo busca destacar novas maneiras de imaginar os poderosos argumentos a favor de mais alimentos locais, frescos e sazonais incorporados à arquitetura urbana. Eu espero investigar mais profundamente os espaços urbanos que possam incluir atividades agrícolas em todas as escalas possíveis.