

## 6

# DESIGN DO LABORATÓRIO

## ARQUITETURA, CARACTERÍSTICAS, MOBILIÁRIO

# LABORATORY DESIGN

## ARCHITECTURE, CHARACTERISTICS, FURNITURE

*Elaine Loverra\**

### RESUMO

Neste capítulo pretende-se expor o conceito e o partido arquitetônico do iJuspLab, aspectos que, traduzidos em ações concretas, justificam os espaços inovadores, ambientes diferenciados e características específicas do resultado final.

**Palavras-chave:** Arquitetura; Layout; Planta; Laboratório; Inovação; Mobiliário; Ambiente inovador.

### ABSTRACT

In this chapter we intend to expose the concept and the architectural party of iJuspLab, aspects that, translated into concrete actions, justify the innovative spaces, differentiated environments and specific characteristics of the final result.

**Keywords:** Architecture; Layout; Plan; Laboratory; Innovation; Furniture; Innovative environment.

---

\* Advogada formada pela Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo. Pós-graduada em Direito Ambiental pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Arquiteta e Urbanista formada pela FMU-FIAM-FAAM. E-mail: eloverra@uol.com.br.

## BREVE HISTÓRICO DA ARQUITETURA JUDICIÁRIA BRASILEIRA

O exercício do Poder Judiciário foi, por tradição, desde a época colonial, desenvolvido em ambientes clássicos, por vezes soturnos, a revelar, de um lado, a gravidade da função e, de outro, a secularidade e o tradicionalismo que informam a atividade. Sendo, assim, os fóruns eram, em geral, guarnecidos de pesado mobiliário, de madeira entalhada, circundado por paredes revestidas com lambris do mesmo material, em ambientes pouco iluminados.

É assim que, via de regra, “Os edifícios da Justiça possuíam uma linguagem eclética, com forte ascendência acadêmica, que acentuava a presença do Estado e reforçava a hierarquia social.”<sup>1</sup>

Com a extinção da Justiça Federal pela Constituição do Estado Novo de Getúlio Vargas, em 1937, as ações de interesse da União foram integralmente transferidas à competência das Justiças dos Estados, sendo parcialmente restauradas suas atribuições com a Constituição Federal de 1946, diante da recriação da Segunda Instância da Justiça Federal e definitivamente devolvida ao sistema judiciário com o Ato Institucional n. 2, de 1965, restabelecendo a Primeira Instância Federal, o que foi instrumentalizado com a Lei n. 5.010/66.<sup>2</sup>

Nesse período em que as ações hoje de competência da Justiça Federal estavam a cargo da Justiça comum estadual, no Estado de São Paulo imperava a concepção construtiva que levava à edificação de fóruns padronizados de linhas ecléticas, a qual, com o tempo, se revelou insuficiente às funções correspondentes, basicamente em razão da inadequação da obra ao terreno em que edificada e, principalmente, pelo fato de não permitir ampliações.

Tais problemas, aliados à afirmação da arquitetura moderna brasileira no início da segunda metade do século XX, levaram o Governo do Estado de São Paulo a transferir a concepção arquitetônica de seus prédios a profissionais externos ao serviço público, o que permitiu a renovação da linguagem dos fóruns, passando-se a pensar o fórum como espaço de convivência, proporcionando ao cidadão a ideia

---

<sup>1</sup> CORDIDO, Maria Tereza R. Leme de Barros. Edifícios públicos. Arquitetura forense: arquitetura moderna, questionando a simbologia e mitos do Poder Judiciário do Estado de São Paulo. *Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo*, n. 7, p. 39, 2008.

<sup>2</sup> Conselho da Justiça Federal. *Breve histórico da Justiça Federal*. Disponível em: <<https://www.cjf.jus.br/atlas/1Ahist.htm>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

de convite ao uso da área pública e, também, desmistificando a imagem excessivamente austera que sempre cercou o Poder Judiciário como um todo.

Sob essa nova ótica, cerca de 400 fóruns foram erguidos no Estado, podendo-se citar, a título exemplificativo, os Fóruns de Avaré, projetado por Paulo Mendes da Rocha (1962) e de Araras, criado por Fábio Penteado (1959), dentre outros.

Colhe-se da obra “Fábio Penteado – Ensaios de Arquitetura”:

“Na busca por desvendar o funcionamento e a mecânica das atividades que um fórum deveria abrigar, o arquiteto acabou por reinventar sua organização. A intenção – assim como no projeto do hotel para Cabo Frio – era adequar o ambiente às condições de seus usuários, tornando-o mais acessível e humano, para que todas as camadas da sociedade pudessem apropriar-se do espaço e nele sentir-se à vontade.

Para isso, havia visitado alguns fóruns em outras cidades do interior, constatando que todos seguiam a mesma fórmula, imitando construções greco-romanas com colunas, imensos portais pomposos e pé-direito altíssimo. Foi contra essa materialização de força impessoal, que a Justiça fazia questão de ostentar, que o projeto de Fábio se insurgiu.”<sup>3</sup>

De outro lado, a arquitetura judiciária brasileira sofreu radical transformação com a construção de Brasília. A partir de então, os pesados elementos de referência normalmente ligados ao Judiciário deram lugar à busca do balanceamento de princípios arquitetônicos, em ordem a evidenciar que naquela atividade o equilíbrio e a distribuição equânime são palavras-chave, aproximando a arquitetura do direito.

Depois de restabelecida a Justiça Federal, inicialmente instalando-se fóruns em edifícios adaptados para a finalidade, se podia observar ares de certa modernidade em seus aspectos arquitetônicos, o que na verdade, se devia à natureza das atividades que neles se desenvolviam até então, como é o caso exatamente do prédio onde se instalou o iJuspLab, antes utilizado pelo Banco Central do Brasil, passando a abrigar o Fórum Cível da Justiça Federal de São Paulo em 1982. O mobiliário de início utilizado, com alocação de mesas comuns aos operadores, foi aos poucos sendo atualizado, verificando-se entre final da década de 1990 e o início da de 2000 a transformação, pioneira dentre os demais ramos da Justiça, para o sistema de estações de trabalho, por força da informatização crescente, obrigando à readequação dos espaços.

---

<sup>3</sup> PENTEADO, Fábio – “Fábio Penteado: ensaios de arquitetura” – São Paulo: Empresa das Artes, 1998, p. 86.

## CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

O *conceito*, no sentido que se emprega ao termo na arquitetura, pode ser traduzido pela intenção do projeto, a sensação que com ele se pretende passar. De outro lado, “partido arquitetônico” exprime os parâmetros a serem adotados, calçados nas técnicas aplicáveis para alcançar o *conceito*.

Sob o aspecto de *conceito*, diferentemente das necessidades dos espaços devotados à atividade-fim da Justiça Federal, um laboratório de inovação deve propiciar a troca de ideias em um ambiente dinâmico, lúdico, estimulante, colaborativo e compartilhado, ordenado a propiciar o estabelecimento de conexões, de forma a que cada participante contribua com seu enfoque pessoal quanto à ideia central, nesse foco devendo o trabalho arquitetônico se desenvolver.

## INFLUÊNCIA DA ARQUITETURA NO ESPAÇO DE INOVAÇÃO

O trabalho arquitetônico deve ser orientado pela ordenação do projeto segundo o impacto que se pretende causar no ser humano, gerando efeitos no seu desenvolvimento cognitivo, fruto de sua interação com o espaço criado.

É assim que, pela ordenação do ambiente, com especial atenção a cores, volumes, iluminação, texturas, ergonomia e disposição, busca-se influenciar no bem-estar físico e psicológico, fazendo com que a permanência no local seja agradável e estimulante, gerando efeitos na melhoria dos resultados buscados.

Ilustrativo desse entendimento é o relato de Emily Anthes no artigo “Building around the mind”:

“Nos anos 1950, o premiado biólogo e médico Jonas Salk estava trabalhando em uma cura para a pólio em um laboratório localizado num porão escuro em Pittsburgh. O progresso era lento, então, para arejar a cabeça, Salk viajou para Assis, Itália, onde passou um tempo em um mosteiro do século 13, andando em meio a suas colunas e pátios de clausura. De repente, Salk viu-se inundado de novos *insights*, incluindo o que levaria à sua bem-sucedida vacina contra a poliomielite. Salk ficou convencido de que ele havia tirado sua inspiração do cenário contemplativo. Ele passou a acreditar tão fortemente na capacidade da arquitetura de influenciar a mente que se uniu ao renomado arquiteto Louis Kahn para construir o Instituto Salk, em La Jolla, Califórnia, como uma instalação científica que estimularia avanços e incentivaria a criatividade.”<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Publicado na *Revista Scientific American Mind*. Edição de abril/maio de 2009. Disponível em: <<http://www.emilyanthes.com/data/uploads/neuroarchitecture.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2019 – tradução livre.

Segundo Jonathan C. Molloy, de fato, não há como afastar o conceito de que as ideias mais significativas sofrem grande influência dos lugares onde se desenvolvem, tais como a Ágora, na Grécia antiga, as casas de chá britânicas do século XVII, onde o iluminismo se desenvolveu ou os cafés parisienses do início do século XX, onde o modernismo floresceu:

“O sociólogo Ray Oldenburg chama esses espaços de ‘terceiro lugar’, ambientes separados da casa ou do trabalho, onde as pessoas se reúnem e, mais importante, se chocam. Como Stephen Johnson coloca, ‘As colisões que acontecem quando diferentes campos de atuação convergem no espaço físico compartilhado, é aí que as verdadeiras faíscas voam’. Esses locais eram verdadeiramente criativos porque promoviam interações geradoras de faíscas entre as pessoas.

Essas interações levam ao que Jane Jacobs, a famosa teórica urbanista, chama de repercussoras de conhecimento – os casos em que as idéias cruzadas fertilizam. As pessoas são muito boas em reaproveitar ou reciclar de idéias, eles só precisam ouvi-las.”<sup>5</sup>

**Figura 1.** Rafael, Escola de Atenas, 1511.



Fonte: <<http://www.archdaily.com.br>>.

Por outro lado, o laboratório de inovação, enquanto local criativo baseado na colaboração e troca de conhecimento fora do ambiente normal de trabalho, deve ser ordenado a receber funcionários, juízes, desembargadores e ministros, independentemente de aspectos hierárquicos, além de profissionais e estudiosos das mais diversas áreas do conhecimento, a exigir a adequação do espaço segundo tais critérios ecléticos.

<sup>5</sup> <<https://www.archdaily.com.br/br/01-117575/pode-a-arquitetura-nos-tornar-mais-criativos>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

## •• Inovação no Judiciário

Deve-se ter em mente que as pessoas convidadas ao laboratório de inovação, a par de provenientes de diversas áreas e hierarquias, dentro e fora do Poder Judiciário, são, também, de gerações distintas, podendo ser agrupadas naquilo que costuma-se denominar gerações X, Y e Z.<sup>6</sup>

Basicamente, a geração X é aquela crescida após o *baby boom* posterior ao fim da Segunda Guerra Mundial, entre as décadas de 1960 e 1970, sendo caracterizada pelas incertezas do pós-guerra que, porém, foram superadas, ingressando no mercado de trabalho e nele focando-se de forma unitária, sem pretender abandonar sua profissão em busca de novos desafios, vendo surgir o processamento de dados, o computador pessoal e outros avanços tecnológicos que, porém, engatinhavam.

A geração Y, por seu turno, nascida entre o início da década de 1980 e o início da década de 1990, cresceu sob melhores condições do que aquelas proporcionadas aos seus pais. Enquanto estes viram as novas tecnologias surgirem, seus filhos com elas interagiram desde pequenos. Costumam desempenhar múltiplas tarefas simultaneamente, estando sempre conectados e buscando novas tecnologias e áreas de atuação.

Por fim, a geração Z, na qual são encaixados, basicamente, os nascidos entre 1992 e 2010, é tida como “nativas digitais”, amplamente familiarizados com a internet e todas suas possibilidades, mediante conexão constante em tempo real e, não raro, foco insistente nas telas de seus *smartphones* e *tablets*, não raro fazendo deles seu “local de trabalho”.

Essa miríade de necessidades e especificidades do ser humano, temperada pela origem educacional, grau na carreira e fator etário, deve ser considerada como um todo na concepção arquitetônica do espaço do laboratório de inovação. Assim é que, por exemplo, não se mostraria aconselhável espalhar apenas pufes moles pelo ambiente, providência que, embora possa ser confortável aos mais jovens e despojados, poderia não ser adequada aos demais usuários, relegando-os ao desconforto. Embora trate-se de um local descontraído, as diferenças devem ser respeitadas.

Sob todos esses imperativos e especificidades do ambiente do laboratório de inovação, é indispensável que o projeto se guie pela disponibilização de espaços amplos e abertos, comunicáveis entre si e com o mínimo de barreiras visuais, para que as pessoas possam interagir, não apenas entre si, mas com o laboratório, participando de tudo que nele aconteça.

---

<sup>6</sup> <<http://sucessojovem.com.br/as-geracoes-x-y-e-z>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

O projeto de layout de um laboratório de inovação busca um espaço organizado que estimule a criatividade e a liberdade do pensamento de seus usuários, propiciando um inter-relacionamento espontâneo e, com isso, maior engajamento das pessoas envolvidas, aflorando a criatividade para busca dos desafios e objetivos almejados.

Para tanto, o ambiente que abrigará o laboratório de inovação deverá enfatizar o fator humano prioritariamente, devendo os ambientes ser agradáveis, amplos, com áreas abertas, se possível, desencadeando a sensação de querer estar e permanecer no local. Deverá conter, ainda, espaços flexíveis onde as reuniões e o encontro de pessoas, com plena mobilidade, seja proporcionado de maneira natural. Importante, também, é a criação de áreas mais reservadas, com certo grau de privacidade, como as salas destinadas ao aprendizado.

Também as áreas de convivência, verdadeiros refúgios de decompressão no ambiente dos laboratórios, são significativas, pois, através da descontração e da informalidade, elas conduzem a uma maior integração entre seus usuários, fazendo-os se aproximar e estimulando-os ao convívio social entre si. Esses espaços podem ser áreas de cafés, salas de estar ou ambientes externos, sempre com mobiliário que estimule o relaxamento e a descontração.

Outro aspecto relevante é o conforto ambiental a ser observado nos projetos dos laboratórios, inserindo-se neste contexto o conforto térmico, para obtenção de um ambiente climatizado, com a temperatura ambiente adequada as atividades que serão desenvolvidas no local; conforto lúxico, para um planejamento da correta incidência de iluminação artificial ou natural para cada ambiente; conforto acústico, relativo à sonorização em áreas comuns e nas áreas mais reservadas e; conforto visual, muito significativo nos projetos dos laboratórios de inovação, pois influenciam diretamente nas sensações que advêm do *design* empregado. As cores devem ser impactantes, com adoção de uma grande gama no mesmo ambiente. O mobiliário e sua disposição também são aspectos a merecer atenção, pois eles são altamente valorizados nesses projetos, com utilização de uma grande variedade de estilos e formas, texturas, cores e materiais para propiciar mobilidade, flexibilidade, divisão de ambientes, proximidade e interação.

De fato, o espaço deve contar com mobiliário flexível, colorido e funcional, inculcando a ideia de dinamismo e possibilidade de acomodação a diversos contextos. Deve ter equipamentos adequados, tais como monitores visíveis por todos de

## •• Inovação no Judiciário

todos os ângulos, equipamentos de áudio e videoconferência e retroprojetores, além de lousas, digitais, revestidas em fórmica ou de vidro e paredes e mesas “escrevíveis” em diversos planos, com caneta, giz, *post it* coloridos e de diversos tamanhos, *flip chart* e pincel atômico, em suma, materiais de papelaria os mais diversos em quantidade abundante à disposição, a permitir que as ideias sejam de pronto registradas e compartilhadas. Deve, também, contar com espaços para integração e áreas de descompressão, enquanto ambientes de relaxamento e convivência, pontos de encontro nos quais, não raro, novos *insights* podem surgir.

## O PROJETO DE ADEQUAÇÃO

O iJuspLab se localiza no Segundo Subsolo do Fórum Pedro Lessa da Justiça Federal de São Paulo, ocupando área total de 226,6 m<sup>2</sup> com plena atenção aos imperativos de acessibilidade, sendo readequado de forma a, na medida do possível, atender aos desideratos descritos, removendo-se paredes, abrindo-se passagens, instalando-se móveis modulares e facilmente transportáveis a outros ambientes, criando-se bancadas para uso compartilhado e dando-se cores inovadoras às paredes que, por evidentemente destoantes daquelas largamente utilizadas nos ambientes de trabalho da Justiça Federal, demonstram o aspecto de “espaço diferenciado” que o caracteriza.

Devido às restrições orçamentárias, muitos dos materiais e equipamentos utilizados constituem itens do padrão de uso da Justiça Federal de São Paulo, como carpetes, forros, divisórias, luminárias, mesas e cadeiras, bem como equipamentos de informática, levando ao resultado final dividido em três ambientes: a) sala de criação; b) sala de informática e; c) sala de convivência-café:

### a) Sala de criação (Figura 1)

- A sala de Criação foi abrigada em espaço de 111,5 m<sup>2</sup>, sendo concebida de forma a integrar as pessoas logo em sua entrada, com a instalação de vidros que permitem a visualização do espaço interno, convidando a ingressar e colaborar. É um espaço único, podendo, face à sua versatilidade, ser dividido em ambientes, conforme as necessidades do trabalho a ser desenvolvido.
- As principais cores utilizadas, associadas a outras que fazem parte da composição de tons, partiram do logo da Inovajusp, sendo o mesmo aplicado, de forma estilizada, na parede frontal à entrada,

dando boas vindas à inovação, contando o ambiente, ainda, com diversos quadros veiculando mensagens motivacionais e relativas à inovação.

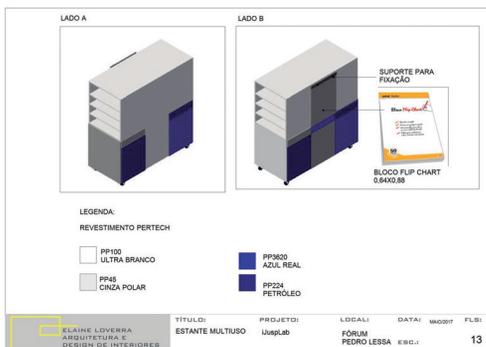
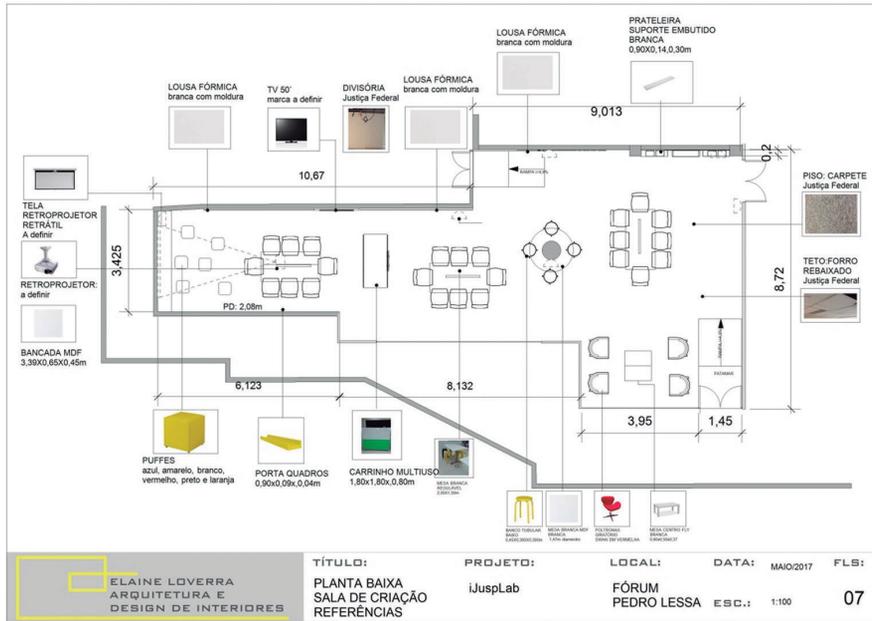
- As placas de inauguração instaladas na parede lateral à entrada não apresentam nomes de gestores envolvidos, referencial de um novo enfoque que é trazido pela atuação inovativa.
- A sala pode ser provida de três mesas de altura regulável, cada qual disponibilizando oito cadeiras, também ajustáveis.
- O ambiente foi dotado de um carrinho multiuso que congrega, em uma única peça, gaveteiros, prateleiras e suporte para *flip chart*, munida de rodízios para fácil remoção, servindo, ainda, como divisória, de forma a permitir a separação do espaço entre dois grupos de trabalho ou sua remoção junto à parede, propiciando a junção de duas mesas.
- Dando utilidade a elementos estruturais, também foi aproveitado pilar existente na área, nele instalando-se bancada circular guarnecida de banquetas.
- Em ponto de melhor e mais ampla visão para todos os presentes, foi instalada tela retrátil onde são projetadas imagens de um retroprojetor, com possibilidade de alocação de bancos tipo cubo diante da mesma.
- Na parede lateral instalou-se TV de LED.
- Ainda, foram instaladas lousas em fórmica branca, bancada e área de estar com quatro poltronas e mesa de centro, aplicando-se no piso forração tipo carpete, permitindo que até mesmo nele se desenvolvam as atividades.

**b) Sala de informática (Figura 2)**

- A Sala de Informática conta com um a área de 66,5 m<sup>2</sup>, para acomodar 21 microcomputadores, com todos os operadores podendo visualizar uma tela retrátil onde se projetam imagens de um retroprojetor, além de uma TV LED, existindo em suas laterais lousas revestidas em fórmica branca aplicadas sobre a parede.
- Foi equipada com estantes modulares coloridas suspensas e carrinho de apoio móvel.

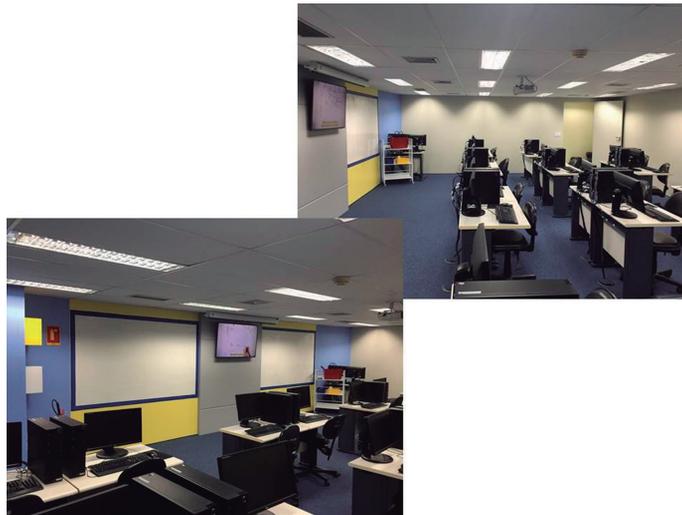
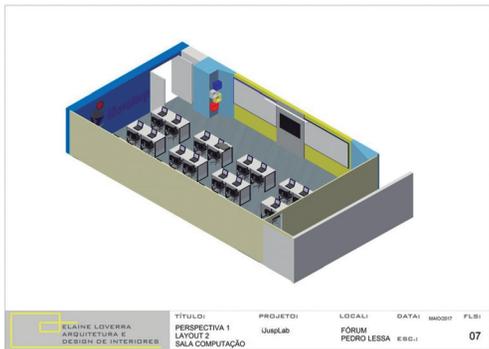
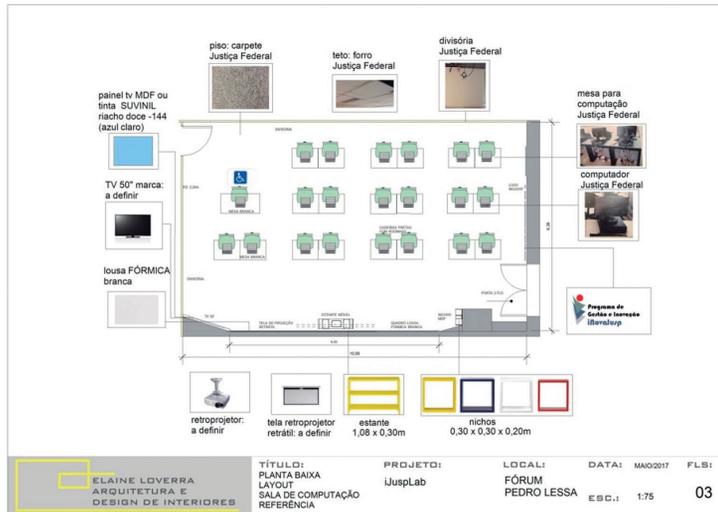
•• Inovação no Judiciário

**Figura 1.** Modelo de espaço arquitetônico baseado nas cores do logotipo criado para o projeto.



Fonte: Projeto de Elaine Loverra – Arquitetura e Design de interiores.

Figura 2. Ambientes do projeto



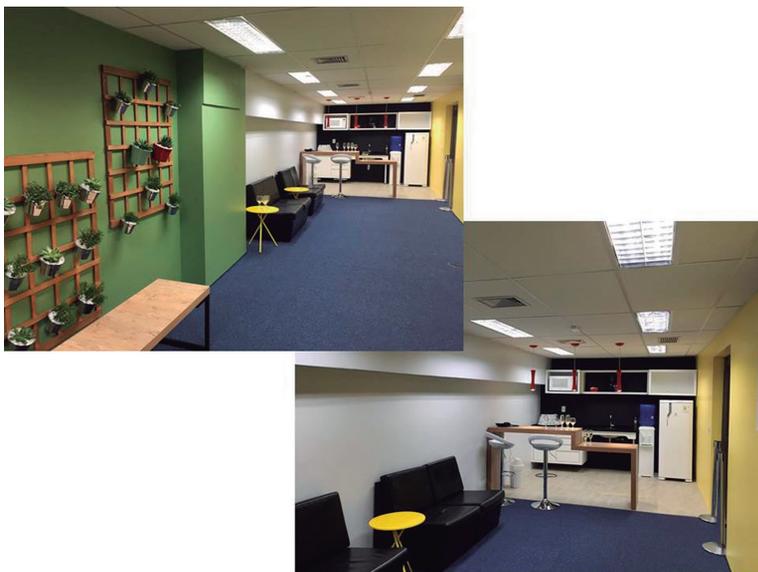
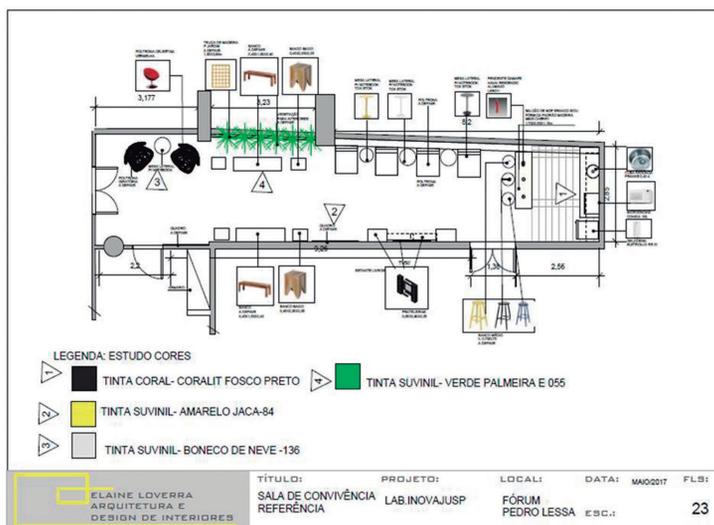
Fonte: Projeto de Elaine Loverra – Arquitetura e Design de interiores.

•• Inovação no Judiciário

c) Sala de convivência-café (Figura 3)

- Por fim, a Sala de Convivência, enquanto espaço de relaxamento e, também, serviço de café, ocupa área de 48,6 m<sup>2</sup>, sendo dotada de sofás, poltronas, balcão com bancos, refrigerador e forno de micro-ondas, sendo adornada com uma “parede verde”, trazendo toques da natureza para dentro.

Figura 3. Ambientes do projeto.



Fonte: Projeto de Elaine Loverra – Arquitetura e Design de interiores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi gratificante e inovador poder participar do projeto iJuspLab apresentando propostas para o layout dos respectivos espaços, desempenhando trabalho voluntário que somente fez por acrescentar conhecimento diante da versatilidade exigida, seja pela insuficiência de recursos públicos face à grave crise econômica por que passava o país, seja pela necessidade de adequação ao que existia e ao que se poderia obter. Não seria possível elaborar este projeto sem a colaboração dos setores específicos de arquitetura e engenharia da Justiça Federal, os quais forneceram as plantas e informações necessárias para o desenvolvimento e obtenção do resultado final.

## BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Conselho da Justiça Federal, *Breve histórico da Justiça Federal*. Disponível em: <<https://www.cjf.jus.br/atlas/1Ahist.htm>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

CORDIDO, Maria Tereza R. Leme de Barros. Edifícios públicos. Arquitetura forense: arquitetura moderna, questionando a simbologia e mitos do Poder Judiciário do Estado de São Paulo. *Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo*, n. 7, p. 39, 2008.

MOLLOY, Jonathan C. Pode a arquitetura nos tornar mais criativos? Trad. De Romullo Baratto. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-117575/pode-a-arquitetura-nos-tornar-mais-criativos>>.

PENTEADO, Fábio – “Fábio Penteado: ensaios de arquitetura” – São Paulo: Empresa das Artes, 1998, p. 86.

REDAÇÃO Sucesso Jovem. As gerações X, Y e Z e suas características: qual sua geração <<http://sucessojovem.com.br/as-geracoes-x-y-e-z>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

Scientific American Mind. Edição de abril/maio de 2009. Disponível em: <<http://www.emilyanthes.com/data/uploads/neuroarchitecture.pdf>>.

