



Universidade de Brasília

Instituto de Artes

Departamento de Desenho Industrial

## Ambiente de Interatividade: **Restaurante**

Aluno : Daniel Henrique Salta Pedrosa

Orientador: Francisco Aviani

Banca: Ana Cláudia Maynardes

Andrea Judice

## Agradecimentos

Gostaria de agradecer a minha família, aos meus amigos, a todos os funcionários do Outback, desde a gerência até o pessoal da cozinha, passando por recepcionistas, garçons, bartenders e buzzes. Todos de alguma forma contribuíram para esse projeto.

Ao professor Francisco Aviani por ter me orientado e ajudado durante o projeto. Obrigado pela paciência e pelos ótimos conselhos.

Aos professores da banca, Ana Cláudia Maynardes e Andrea Judice por cederem seu tempo e contribuição para o desenvolvimento do projeto.

## Resumo

O presente relatório, desenvolvido na disciplina de Diplomação em Projeto de Produto no curso de Desenho Industrial da Universidade de Brasília, documenta o processo de Design de um espaço de interação em restaurantes focado em ambiente de espera. O objetivo do estudo é questionar a interação em situação de espera, de maneira a otimizar a utilização do espaço e adaptabilidade as diferentes circunstâncias. Para nortear este estudo foi utilizado o Co-Design, de maneira a entender o panorama de cada um dos partícipes desta problemática. Já de antemão não há aqui a intenção de acabar com a espera, visto que essa é parte importante de todo o contexto trabalhado.

Palavras-chave: Interação, Restaurante, Adaptabilidade, Co- Design, Ambiente de Espera.

# Índice

1. Introdução.....	5
2. Co-Design.....	6
3.1 Outback.....	7
3.2 Atendimento.....	7
3.3 Outback Iguatemi.....	8
4. Cocktail.....	9
5. Interação Social.....	11
6.1 Usuário Externo.....	13
6.2 Usuário Interno.....	14
7. Análise de Dados.....	15
8. Análise de Imobiliário.....	19
9. Requisitos.....	22
10. Similares e Semelhantes.....	25
11. Geração de Alternativas.....	26
12. Painel de Estilo.....	28
13. Produto.....	30
14. Conclusão.....	39
15. Bibliografia.....	40

# 1 Introdução

Pioneira no Brasil, a rede americana Outback encabeça o aquecimento da categoria de restaurantes mais próspera do país — o casual dining. A invenção americana ganhou impulso nos anos 80 como uma alternativa intermediária às lanchonetes populares e à gastronomia mais elaborada.

Desde 2010, essas redes cresceram 20% por ano no Brasil. Até 2020, o segmento deverá crescer 25% ao ano, mais que o dobro da taxa média do setor de restaurantes, e faturar conjuntamente 5 bilhões de reais, segundo um levantamento exclusivo da consultoria especializada em varejo GS&MD (Revista EXAME).

A espera por um lugar à mesa costuma demorar quase 2 horas, muitas vezes não há lugares para se sentar enquanto aguarda, há pratos que o preço pode chegar a 10% do salário mínimo. Frente a este cenário cabe a pergunta: Porque há tanta gente esperando para entrar e consumir num restaurante desse tipo? É o momento Outback.

O grande sucesso dessa rede transbordou para fora do espaço físico de seus restaurantes, e hoje, o desafio é manter o padrão e excelência até mesmo do lado de fora de seus limites, onde as pessoas se sentam para esperar por uma mesa no espaço interno.

Neste projeto tem-se como foco estudar a área de espera de um dos restaurantes da rede Outback. Busca-se entender o funcionamento do sistema de espera, os pontos de vistas de usuários internos e externos, análise do espaço, do mobiliário, levantamentos de dados e identificação de pontos falhos. Ou seja, deseja-se desenvolver um Redesign da espera, afim de aprimorar sua operação sem a pretensão de eliminar toda a espera.

## **Objetivo Geral:**

Projetar uma mesa para o ambiente de espera do Outback.

Objetivos Específicos:

- Analisar o ambiente externo do Outback focando nas atividades dos usuários internos e externos
- Identificar os requisitos de projeto
- Produzir um protótipo a ser testado em contexto real

## **Questão Norteadora:**

Que projeto de mesa atende aos requisitos desejados pelo usuário externo do outback, na área de espera, e que também atenda aos requisitos de uso, transporte e armazenagem?

O processo de design está focado na coleta de dados por meio de entrevistas e aplicação de instrumentos e na observação participativa visando entender os pontos de vista de usuários externos e internos. Utilizou-se fundamentos do Co-Design para

guiar a uma melhor captação e interpretação de dados colhidos, pois trata-se de um grupo muito difuso em diferentes condições (moradia, educação, financeiro, cultural). Fez-se um estudo de interação para compreender melhor o comportamento dos clientes e a conduta nas diversas situações que podem ocorrer na espera. O processo de geração de alternativas ocorreu de maneira gradual durante todas as etapas. Porém, somente após a análise e sistematização dos dados obtidos foram elaborados os requisitos e, assim, gerações mais direcionadas ao contexto foram desenvolvidas. Duas alternativas chave foram trabalhadas, uma primeira que mostrou-se ineficiente por não responder adequadamente aos requisitos e as necessidades dos diferentes usuários, assim foi descartada e a segunda que de fato foi a alternativa escolhida para ser o produto final da presente pesquisa.

## **2. Fundamentação Teórica**

### **2.1 Co-Design**

O processo de design utilizado para o desenvolvimento do projeto foi o Co-Design. Processo que consiste em agregar ideias, opiniões, sentimentos e percepções de todas partes (pessoas) que compõe o contexto no qual se está trabalhando. E, também o que está fora do contexto, pois, com a grande conectividade da sociedade atual é praticamente impossível não ser influenciado por outros. Ou seja, o Co-Design é uma conversa que qualquer um está habilitado a expressar sua opinião, porém isso não quer dizer que se chegará a uma solução comum a todos. Muito pelo contrário, haverá muitos pontos de tensão e conflito, trata-se de pessoas de diferentes ideias, realidades e crenças. Entretanto, por causa dessa riqueza de diferenças, quando se chega a um resultado comum, esta se consolida como uma solução muito forte e abalizada. Para tentar maximizar a possibilidade de sucesso neste processo existe a figura do designer, que organiza essa ebulição de informações e mostra, através de ideias e análises, o melhor caminho a ser seguido.

O Co-Design se adequa se forma muito oportuna no contexto do projeto, pois nesse restaurante, Outback Steakhouse, há uma mescla de funcionários e clientes, que carregam consigo diferentes valores e realidades de vida. São gerentes, gerentes de cozinha, cozinheiros, garçons, recepcionistas, bartenders, limpeza de salão, limpeza da cozinha, proprietários e sócios. Todos com diferentes idades, vivência, nível de escolaridade, estado civil e moradia convivendo diariamente e cada um com uma forma de perceber, assimilar, entender e emitir suas percepções sobre o restaurante. Como se não fosse o bastante, entre os clientes também há sua riqueza cultural, pois, se bem possuem uma classe social relativamente mais parecida, há diferenças de idade, sexo e, principalmente, de ocasião que os levam ao Outback. E, é notório a diferença de comportamento em cada uma delas, por exemplo, um jantar em família não se tem a mesma conduta que um happy hour com pessoal do trabalho, que é diferente do encontro de casais, e, muito menos parecido a comemoração de um aniversário com pessoal da faculdade.

Com a definição do problema já em mãos (reestruturação do ambiente de espera) serviu-se do Co-Design para entender as percepções de funcionários e clientes quanto a todas as peças que compõe o ambiente de espera. Elaborou-se métodos para

obtenção dessas informações, e, de maneira conjunta, algumas gerações de alternativas. A seguir, foram realizados estudos do espaço e do mobiliário. Essa análise resultou no levantamento de requisitos, possibilitando uma geração mais direcionada à solução.

## **2.2. Interação Social**

No intuito de, ao menos, familiarizar-se com a interatividade, buscou-se na sociologia um esclarecimento de como funciona a interação entre pessoas. E, a seguir, um ensaio do que se deseja com o espaço de interatividade em restaurantes neste projeto.

A interação social é o processo mais básico e mais importante para os estudos da Sociologia. Sem ela, conceitos como o de pessoa, sociedade ou cultura não existiriam. Todos os processos sociais são diferentes tipos, positivos ou negativos, de interação social. Pode-se definir interação social como um processo de influência recíproca ou unilateral entre dois ou mais agentes sociais. Ela é recíproca quando os agentes envolvidos

s estão fisicamente próximos entre si, é unilateral quando algum dos agentes está presente de forma indireta e, desse modo, pode influenciar, mas não pode ser influenciado (VILA NOVA, 2009).

Segundo a escola de Chicago, os processos são estudados em duas partes: associativos e dissociativos. Dentre os associativos tem-se:

- **Cooperação:** Quando duas ou mais pessoas se juntam para atingir um objetivo comum ou para ajudar umas às outras. É um tipo de interação positiva e imprescindível para a organização social. Não se pode haver um sistema social sem um mínimo de cooperação.
- **Acomodação** acontece quando indivíduos interagem entre si, sem compartilhar metas, porém convivem sem que as diferenças interfiram na interação.
- **Assimilação:** quando indivíduos culturalmente diferentes permutam os seus respectivos acervos socioculturais até se tornarem semelhantes.

Já nos dissociativos tem-se:

- **Isolamento:** ocorre quando o indivíduo é impedido de realizar interações por motivos, culturais, de valores, personalidade, crenças ou por normas sociais, fazendo o indivíduo não se sentir parte da sociedade. Há o isolamento físico, ocorre quando há inviabilidade de aproximação física. E o sociocultural, que mesmo havendo proximidade este não pode interagir.
- **Competição:** sucede quando indivíduos disputam de forma pacífica para alcançar um objetivo concreto que pode ser atingido por todos ou pela maioria, caracteriza-se pela impessoalidade, ou seja, não há consciência de que está havendo uma competição.
- **Conflito:** em um cenário de competição extrema fica evidenciado o conflito. A disputa se torna hostil e pessoal, o objetivo comum, agora só

um ou pouco dentre eles pode alcançar, ou seja, nem todos podem ter sucesso e todos têm consciência disso. O conflito também pode acontecer quando pessoas têm interesses incompatíveis entre si, e, uma ou ambas as partes estão insatisfeitas com o encaminhamento da situação. Atrelado a esse cenário surge a agressividade.

É preciso compreender que todos esses processos ocorrem de maneira conjunta e complementares. Trazendo esses conceitos a realidade do projeto no ambiente de espera do *Cocktail*, pode-se dizer que todos esses comportamentos podem suceder, como em qualquer que haja atividade humana. É preciso criar um ambiente afim de minimizar interações dissociativas, ainda que ocorram e que possuam ter seu lado também positivo, em alguns casos. A exceção do conflito que só pode trazer efeitos negativos ao Outback. O conflito envolve a impossibilidade de realização de algum objetivo. No contexto do projeto isso significa não conseguir entrar no restaurante, entretanto o Outback já tem uma política de não fechar as portas até que a fila se encerre. Portanto, numa escalada da competição não há razão para o conflito, pois se os clientes forem ao extremo, o restaurante estará aberto para atendê-los.

Quanto a competição, e é aqui que está centrado o projeto, esta gera para o restaurante um falso ônus de que a limitação do espaço físico é um gargalo de sua produção, mas por outro lado gera um bônus de marketing inconsciente fantástico. Trata-se de o Outback ser o objetivo de uma imensidão de indivíduos. Pessoas competem por aquele lugar, pessoas despendem tempo para estar dentro do Outback. E, mesmo aquele que não é cliente do restaurante, que está apenas passando ao lado de uma unidade da rede, percebe e assimila, inconscientemente, que o Outback é o objetivo de tantas pessoas, um dia que tenha uma oportunidade de entrar, muito provavelmente ele o fará.

Por outro lado, para os clientes aquele ambiente também lhes pode ser interessante para interagir associativamente, pois esse espaço já explicita que aquele grupo de pessoas tem o mesmo objetivo. Ou seja, campo fértil para a cooperação, assimilação ou, ainda que seja, a acomodação.

Já o isolamento físico, este pode ocorrer devido à falta de espaço quando há grande movimento, porém, há clientes que o fazem independentemente da quantidade de pessoas, pois, como diz a própria escola de Chicago, o isolamento envolve questões culturais, de valores, personalidade, crenças ou por normas sociais. Aqui deve se desenvolver o projeto afim de minimizar e evitar o isolamento, entretanto, sabe-se, de antemão, que este comportamento não será extinto.

## **3. Contexto**

### **3.1. Outback**

O Outback Steakhouse é restaurante inaugurado em 1988, nos Estados Unidos. Caracteriza-se pelo estilo informal, e construído de maneira a simular uma casa interiorana da Austrália. Curiosamente sua temática foi influenciada pela série exitosa



de filmes “Crocodilo Dundee”. São mais de 800 restaurantes nos Estados Unidos, e cerca de 120 unidades espalhadas em 22 países.

O pioneirismo dos empresários Peter Rodenbeck, Salim Maroun, Giancarlo Zanolini e Maria Luisa Rodenbeck concretizaram a abertura da primeira unidade no país em 1997, no Rio de Janeiro, na Barra de Tijuca, que ganhou fama como o “restaurante da casinha”. Mesmo sem contar com uma estratégia de Marketing no primeiro momento, a ideia foi bem aceita, já que o país é grande consumidor de carne. O Outback também despertou a curiosidade por ser novidade e pela decoração diferenciada. Em seguida, o trabalho da assessoria de imprensa reforçou a identidade da rede com a temática australiana. Atualmente, a rede já conta com 74 restaurantes espalhados por diversos estados: Rio de Janeiro, São Paulo, Distrito Federal, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Goiás, Paraná, Bahia, Rio Grande do Norte, Pernambuco

### **3.2. Atendimento**

Um dos diferenciais do Outback está na recepção e no atendimento, investindo no treinamento da equipe. O trabalho foca na experiência vivenciada nos restaurantes e quer aproximar o consumidor com tratamento olho no olho. Na hora da seleção de funcionários, a preferência é pelo jovem universitário, já que ele tem facilidade de se adequar ao perfil da rede e tem comportamento descontraído. Também é uma chance de inserir o profissional no mercado de trabalho, pois não requer experiência anterior. A operação no Brasil conta com mais 6000 funcionários, que passam por um período de adaptação antes de chegar ao ponto de venda. Entre as atividades está uma palestra com temas como coragem, empreendedorismo e hospitalidade, conceitos vividos no dia a dia do restaurante. Em seguida, passam por duas semanas dentro da loja em treinamento teórico sobre o cardápio e tudo o que engloba o funcionamento da rede. Ao final são realizadas 6 provas sobre o cardápio com nota necessária para aprovação de 90%.

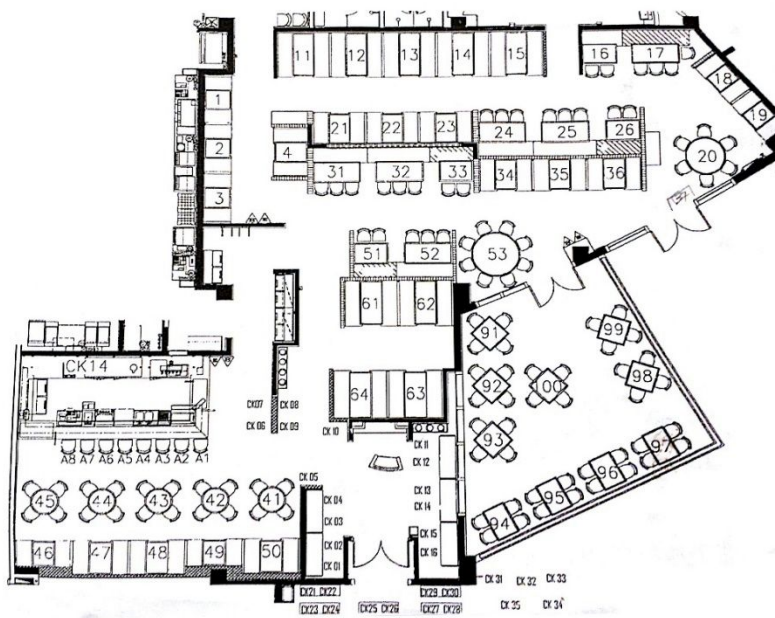
A soma dos investimentos em treinamento e qualidade do produto fazem com que a marca seja reconhecida com um exemplo de sucesso, que se baseia nos detalhes e no atendimento atencioso, descontraído com um toque de humor que a rede oferece. A mesma preocupação em estar próximo do cliente também é vista na internet. No site, o consumidor pode entrar em contato direto por meio do Fale Conosco e a marca conta com perfis em redes sociais para estreitar o relacionamento com o consumidor.

### **3.3. Outback Iguatemi Brasília**

Este projeto utilizou-se do Outback Iguatemi - Brasília como objeto de estudo. O restaurante foi aberto em 2010, sendo o segundo na cidade. Está situado no shopping Iguatemi, tornou-se o principal atrativo do shopping. Localizado em uma região nobre de Brasília a unidade prima pela execução dos padrões da empresa e possui a clientela mais exigente e abastada da cidade. Abaixo segue a faixa e a conformação das mesas do restaurante:



Imagem 1 - Outback Steakhouse Iguatemi - DF.



Área = 230,7 m<sup>2</sup>

1cm = 212,5 cm

Imagem 2 - planta baixa do restaurante.

### 3.4. Cocktail

Cocktail é como é chamado a área de espera do Outback. Existem várias formas de cocktail espalhadas pelos diversos restaurantes, cada um possui sua excentricidade. Isso se deve a estrutura dos arredores dos restaurantes, pois trata-se de uma área externa ao restaurante. Algumas unidades da rede são donas destes espaços dando-lhes maior autonomia sobre o gerenciamento do espaço, por exemplo o primeiro Outback do Brasil no Rio de Janeiro. Este possui inclusive estacionamento próprio. Entretanto há Outbacks que se situam dentro de shoppings (correspondem a

maioria dos estabelecimentos da rede) obrigando-os a se adaptar da melhor forma com o espaço oferecido. Este é o caso de todos os Outback do Distrito Federal, e portanto, também é a situação da unidade estudada neste projeto. Como podemos observar na imagem abaixo.

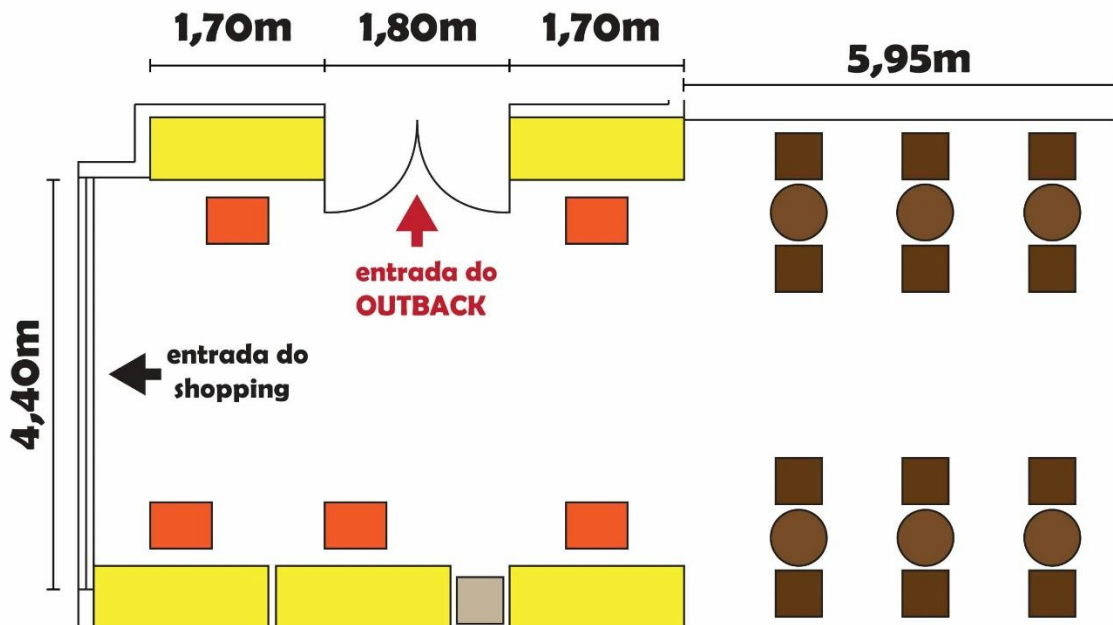


Imagem 3 - planta baixa da área do Cocktail.

No mapa, em marrom estão as mesas e cadeiras altas, que ilustra a *imagem 4*. Já em laranja, as mesas baixas acompanham os bancos, como se observa nas *imagens 5 e 6*.



**Mesa alta:**

H = 97 cm

Base = 35 cm x 27 cm

Diâmetro = 54,5 cm

**Cadeira alta:**

H total = 115 cm

H assento = 70 cm

Base = 45 cm x 55 cm

Imagem 4 - conjunto mesa alta e cadeira alta.



**Mesa baixa:**

H = 38 cm

Base = 45 cm x 43 cm

Tampo = 45 cm x 55 cm

Imagem 5 - mesa baixa



**Banco:**

H total = 61 cm

H assento = 44 cm

Base = 170 cm x 56 cm

Imagem 6 - banco.

## 4. Métodos e Discussão

### 4.1. Usuário Externo

Para conhecer e entender o cliente do Outback foram feitas pesquisas *in locu* e estudos de faixa de mercado ao qual o consumidor se enquadra. Além disso, foram realizadas entrevistas para determinar padrões de comportamento e coletar opiniões sobre sua experiência no Outback focada no espaço de interação do Cocktail

O cliente do Outback é um usuário inserido num mundo onde o tempo de lazer é cada vez mais valorizado. O consumidor busca entretenimento em qualquer tempo livre, inclusive nas refeições. A faixa também conhecida como *casual dining*, que se posiciona entre as grandes redes de *fast food* e restaurante de primeira classe. Trata-se de clientes de classe média, média-alta e alta. São jovens, adultos e idosos que frequentam por várias razões como refeição em família, aniversários, *happy hour* com colegas de trabalho, jantar entre amigos ou encontro de casais.

Toda essa diversidade de grupos de pessoas tem no Outback sua casa e podem disfrutar de seu “Momento Outback”, pois o restaurante comporta variados tipos de mesas para todas situações. Entretanto, quando a casa está cheia essa grande quantidade de pessoas devem dividir o mesmo espaço e interagir durante a espera (espera que pode chegar a 2 horas).

Como dito, foi aplicado um questionário e somado a isso foi feito um estudo quantitativo e qualitativo através da lista de espera que se encontra na recepção.

- 1) Com que frequência vem ao Outback?
- 2) Quais dias da semana? E a que horas?
- 3) Acompanhado? Quantas pessoas?
- 4) Quanto tempo de fila geralmente tem que esperar?
- 5) Costuma pedir bebidas e aperitivos enquanto aguarda?
- 6) O que acha dos assentos e mesas da espera?
- 7) Por quê você vem ao Outback?

Este questionário foi pensado para ser executado de forma rápida e descontraída devido ao receio de o cliente estar um pouco aborrecido por estar

aguardando por um tempo prolongado. Entretanto a aceitação foi bastante positiva e não houve maiores problemas para a coleta destes dados.

As perguntas foram feitas com objetivo de entender:

- O tipo de grupo estavam efetivamente na espera
- Os dias de maior frequência
- A sensibilidade do cliente quanto a espera
- O volume de pedidos na espera
- Opinião quanto ao mobiliário existente
- O que os trazem ao Outback

Através da lista de espera foi realiza um levantamento da quantidade de pessoas que frequentam a casa, o tempo de espera, o tipo de grupo e a desistência.

PAGER #	#IN PARTY	NAME	TABLE NUMBER	S - N - E	TIME ARRIVED	TIME SEATED
83	16	Ana Flavia 92110352	24/25	N	12:39	17:58
71	14	Natalia 81539179	31/32	N	12:41	18:09

Imagem 7 - lista de espera utilizada pelas recepcionistas do Outback.

- A – número do pager
- B – quantidade de pessoas
- C – nome
- D – número da mesa
- E – horário de chegada
- F – horário de chamada

#### 4.2. Usuário Interno

O usuário interno trata-se dos próprios funcionários do restaurante. A opinião destes é de suma importância para a realização do trabalho, pois são eles que convivem todos os dias com aquele ambiente. Além disso, o Outback possui uma política de descontos para seus empregados, afim de trazer a experiência Outback

para seu funcionário e assim possibilitar um maior conhecimento das necessidades do cliente para seus funcionários.

O processo de colheita de dados para o usuário interno foi realizado por meio de experiência adquirida em 8 meses imersão na rotina de trabalho, discussões e debates informais com os diversos funcionários e observação da operação focada no funcionário.

### 4.3. Análise de dados

#### Percurso usuário externo

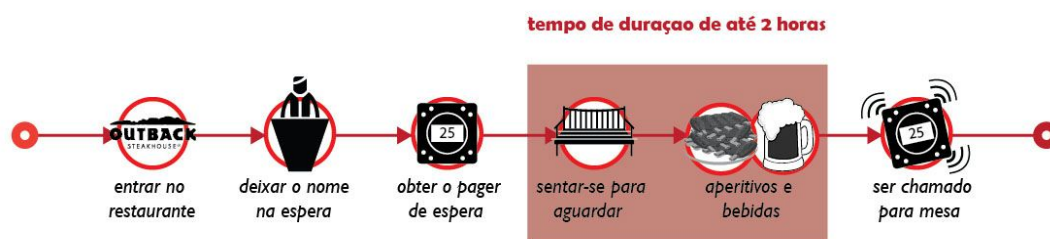


Imagem 8 - percurso do usuário externo.

O conjunto de ações que o usuário externo deve realizar para entrar no restaurante quando há espera:

- 1- Entrar no restaurante.
- 2- Deixar seu nome e número de celular com as recepcionistas.
- 3- As recepcionistas lhe entregam um dispositivo (pager) que vibrará quando for sua vez.
- 4- Sentar-se para aguardar.
- 5- Pedir bebidas e aperitivos, caso desejem.
- 6- Dispositivo vibra e o cliente deve encaminhar-se a recepção para entregar o pager e se acompanhado à mesa.

## Percurso usuário interno:



Imagem 9 - percurso do usuário interno.

O conjunto de ações que o usuário interno deve realizar quando serve pedidos na espera:

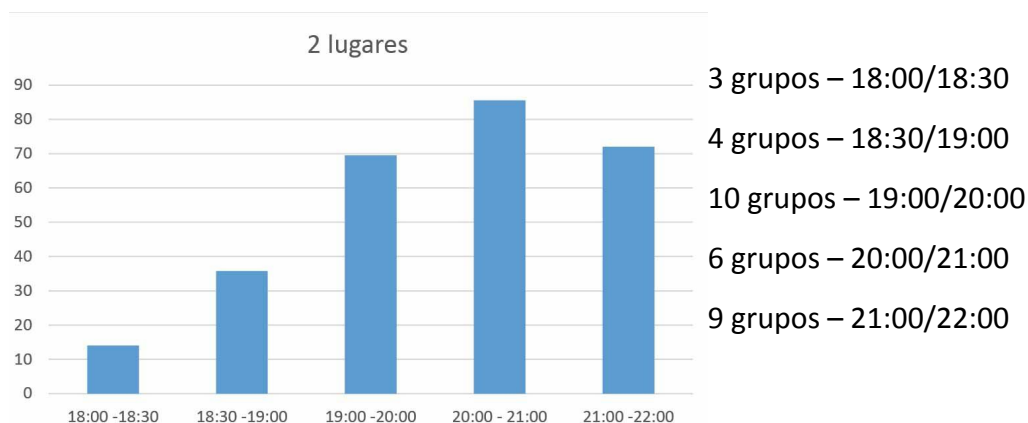
- 1- Pegar o pedido na cozinha e observar na comanda do pedido o número do pager do cliente.
- 2- Localizar o cliente na área do *Cocktail*
- 3- Servir o cliente, sempre confirmando o nome do pedido com o cliente.
- 4- Retirar a louça suja ou excedente.

## Lista de espera

Através dos dados obtidos da lista de espera, construíram-se gráficos das médias de tempo de espera de acordo com o tipo de grupo.

Média de tempo em minutos x faixa horária:

Quantidade de tipos de grupos:



Gráfico

1 - espera de grupos de 2 pessoas.

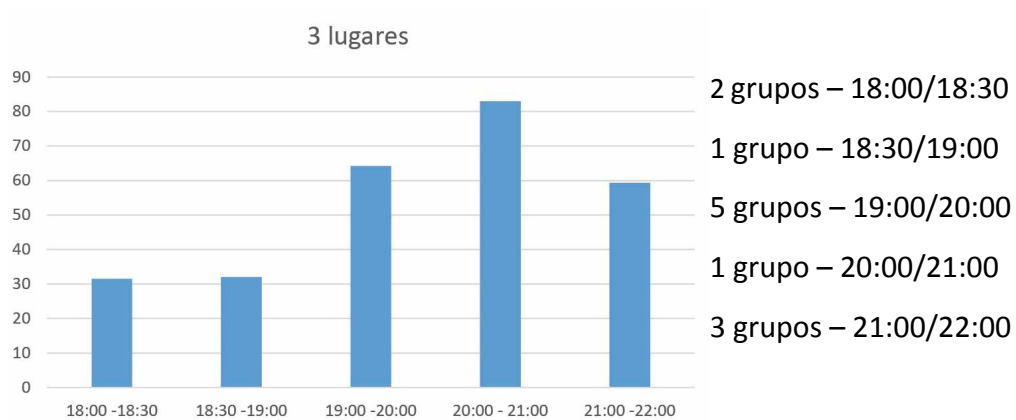


Gráfico 2 - espera de grupos de 3 pessoas.

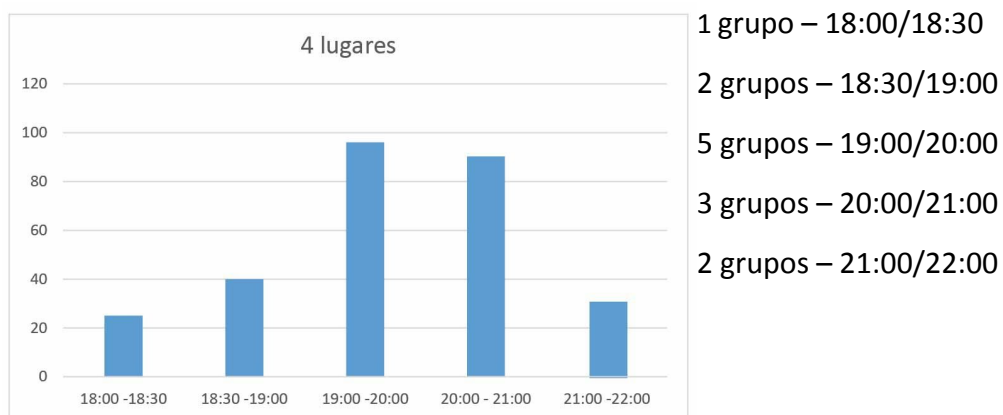


Gráfico 3 - espera de grupos de 4 pessoas.

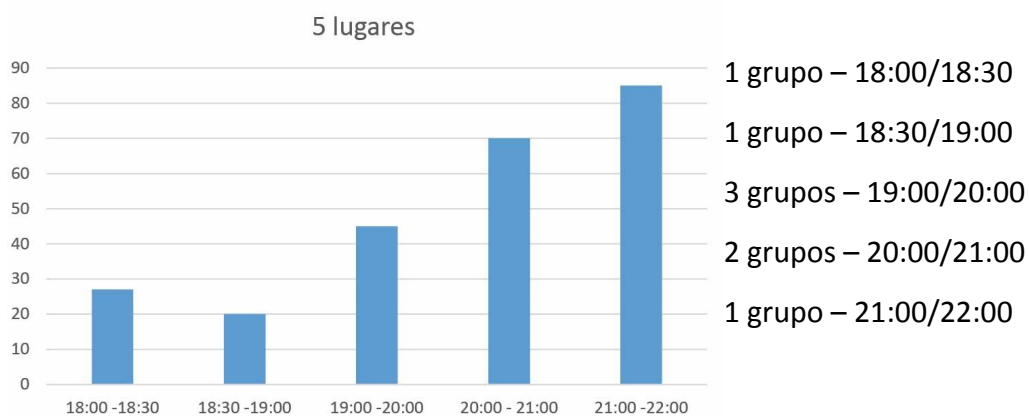


Gráfico 4 - espera de grupos de 5 pessoas.



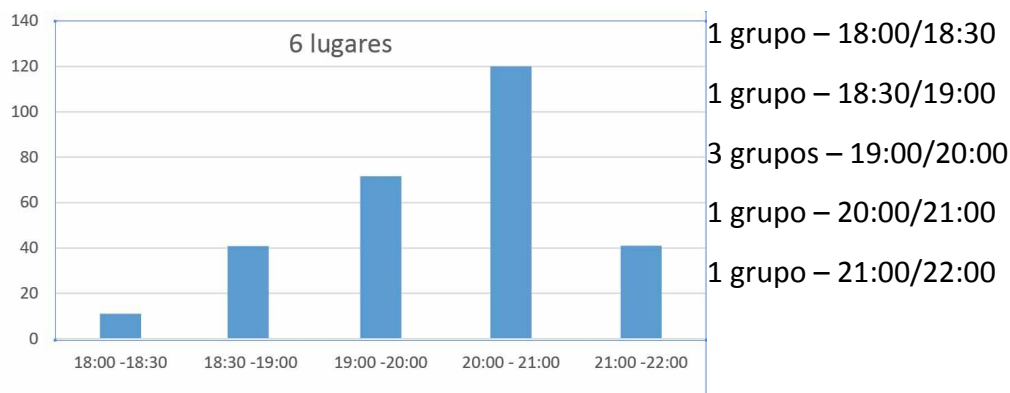


Gráfico 5 - espera de grupos de 6 pessoas.

Pela análise destes se pode concluir que:

- 1- Todos os gráficos apresentam um padrão de aumento do tempo de espera até às 21:00
- 2- Grupos maiores têm média de espera maior, entretanto a quantidade de grupos é menor
- 3- Os tipos de grupo de 2, 3 e 4 pessoas são os maiores em quantidade de grupos.

### Questionário:

A partir dos dados coletados pela entrevista com o usuário externo chegou-se aos seguintes resultados:

#### Frequencia



Gráfico 6 - frequência dos clientes.

Foi observado grande variedade de respostas quanto a frequência, entretanto pôde-se concluir que pelo menos 42% das pessoas comparecem ao restaurante uma vez por mês. Fato que expõe a grande assiduidade da clientela.



#### Consumo



Gráfico 7 - consumo.

Apenas 79% da amostra consomem bebidas e/ou aperitivos. Fato que justifica a existência das mesas, pois, do contrário, somente seria necessário cadeiras. Por outro lado, 21% não consome nada, evidenciando um potencial de crescimento, porque há algumas pessoas que não conseguem sentar ou não conseguem uma mesa para apoiar sua bebida ou aperitivo.



### Mobiliário



Gráfico 8 - mobiliário.

62% apontou a falta de cadeiras como principal problema. Para 38% a falta de mesas também é considerada um problema. Consta-se, portanto, que o simples fato de conseguir um assento já agradaria a boa parte do público.



### Lista de Espera



### Questionário



Gráfico 9 - confronto de dados do Cocktail de acordo com o questionário x lista de espera das recepcionistas.

Nestes gráficos foram confrontados a quantidade de tipos de grupos (grupos de 2, 3, 4, 8 e 10 pessoas) pelo questionário, ou seja, as pessoas que estavam presentes na área do *Cocktail*, com a lista de espera, que possui exatamente o número de pessoas que deixaram seus nomes na lista de espera. Observou-se que na lista de espera 50% dos tipos de grupos são grupos de 2 pessoas, porém no questionário, que foi realizado na área destinada a espera, apenas 17% eram referentes a esse tipo de grupo, fato que exterioriza que grande parte desses grupos de 2, e também, e 3 pessoas não ficam no *Cocktail*, e sim, em outras partes do shopping. Essa diferença tão exacerbada, não pode ser justificada pelo simples fato de que essas pessoas desejam caminhar pelo shopping, e sim, porque os grandes grupos tendem a ocupar a maioria dos assentos.

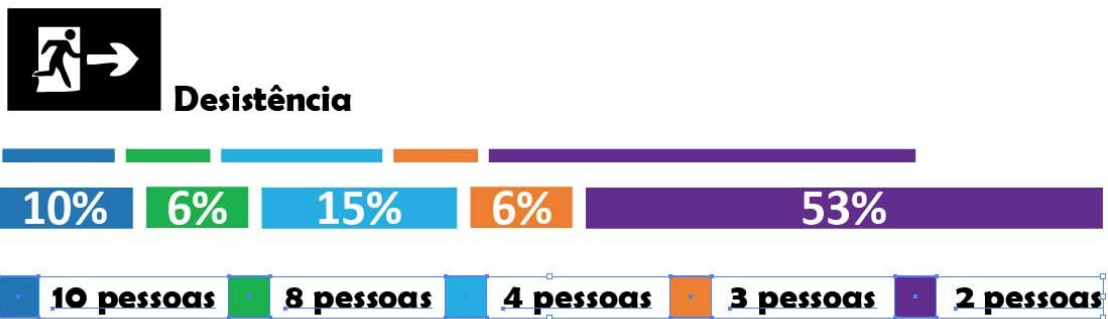


Gráfico 10 - desistência da espera.

Quanto a desistência constata-se que há uma ligeira tendência de grupos grandes desistirem, porém, foi observado que estes, muitas vezes, consomem na espera, minimizando a perda do restaurante e a insatisfação do cliente. Já a desistência de grupos menores (2, 3 e 4 pessoas), foi observado que tendem a gerar maior grau de insatisfação, pois muitos não conseguem nem se sentar para aguardar ou pedir algum aperitivo ou bebida.

#### 4.4. Análise do mobiliário

Por meio de discussões com o usuário interno, observações e análise das imagens abaixo, inferiu-se algumas conclusões sobre o mobiliário existente:



Imagem 10 - clientes no Cocktail sentados nos bancos

- a) Os bancos, que supostamente seriam para acomodar 4 pessoas, mostram-se ineficientes, pois, como se constata na imagem 10, as 4 pessoas se sentam justapostas, o que não resulta nada agradável, fato agravado pelo longo tempo de espera. Esse quadro resulta numa subutilização do espaço e, por conseguinte, menos clientes acomodados.

- b) Outro ponto, é o desconforto gerado pela necessidade de encurvamento dos clientes para apoiar e pegar bebidas e aperitivos, pois a mesinha baixa a sua frente os obriga a se inclinar para realizar esta ação.
- c) Também foi inferido que a disposição linear que o banco impõe gera obstáculos à interação entre três ou mais pessoas.



d) Constata-se ainda que os bancos geram um grande desnível entre o cliente e o garçom, circunstância que dificulta o olhar entre ambos, principalmente para o cliente que deve reclinar sua cabeça. Obviamente, como é de praxe, os garçons tendem a

*Imagem 11 - garçom servindo na mesinhas baixas do Cocktail.*

se agachar para manter um contato mais próximo. Entretanto, foi observado que, os garçons do *Cocktail* não costumam a se abaixar para o atendimento, pois esse procedimento toma mais tempo, e, devido ao grande volume de pedidos e a particularidade do cliente do *Cocktail*, que em alguns casos se encontra incomodado com o tempo de espera, tornando-o bastante exigente com o tempo de chegada de seus pedidos (bebidas e aperitivos).

e) Ainda sobre o conjunto mesinhas baixas e bancos, foi constatado que todos os usuários internos, especialmente os mais altos, se queixam de ter que se abaixar para apoiar bebidas e aperitivos nas mesinhas baixas. De fato, como pode se observar a mesinha é demasiada baixa (38 cm) e com o agravante de ter ambas as mãos ocupadas, pois devem sustentar com uma mão o pedido do cliente e na outra uma bandeja com os demais pedidos.

f) Quanto as mesinhas altas, foi observado que seu formato redondo se justifica para que possa compreender 3, 4, 5 pessoas ao seu redor, porém muitas vezes não há espaço suficiente para apoiar os pedidos de duas pessoas, que dirá para três ou quatro clientes. Como se pode observar na imagem 12.



Imagem 12 - aperitivo e bebidas sob as mesinhas altas do Cocktail

g) Na imagem 12 é notório a falta de espaço na mesa. Com apenas um aperitivo e duas bebidas a mesa já está muito cheia, e, inconscientemente, dá ao cliente uma sensação de saciedade, inibindo o consumo. Essa situação também afeta os garçons, pois devem estar constantemente retirando louças da mesa, para tentar minimizar esse desconforto.

h) O formato circular gera um outro problema de associabilidade. Grandes grupos tendem a juntar as mesinhas, porém quando colocadas justapostas só há um ponto de tangência, explicitando sua ineficácia nesse tipo de cenário. Como pode ser observado na imagem 13, na próxima página

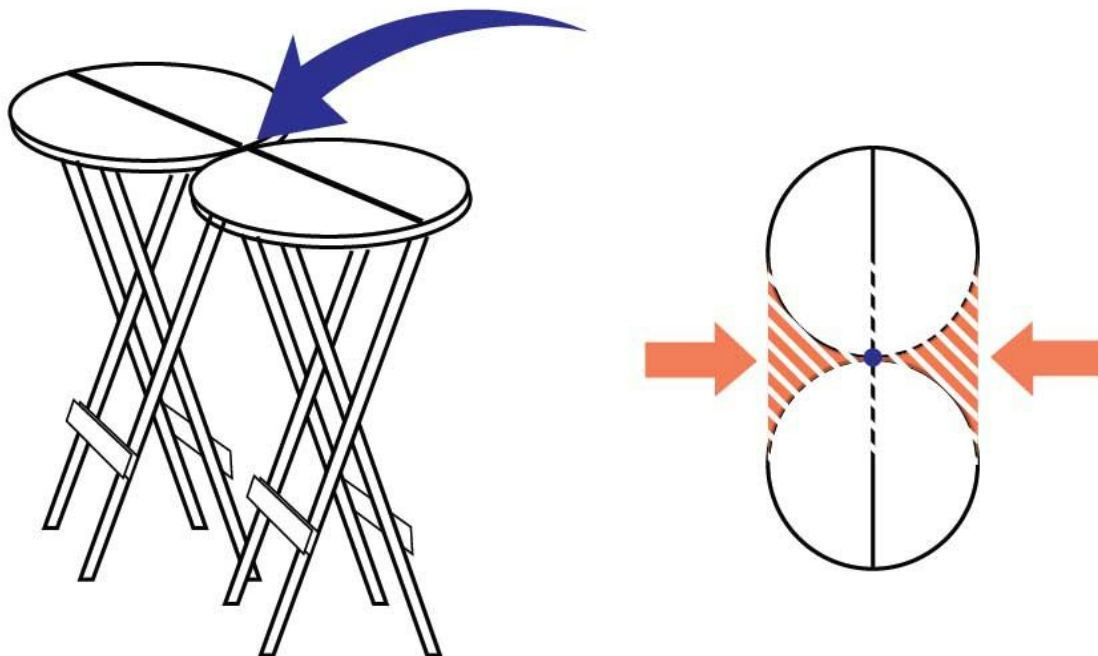


Imagem 13 - justaposição de mesas altas.

i) Detectou-se também a obstrução lateral devido as pernas da mesa, dificultando a movimentação das pernas do cliente, principalmente, ao sentar-se e ao levantar-se (ver imagem 14). Essa situação pode acarretar em acidentes, especialmente, se levado em consideração que a ingestão de álcool é muito comum no *Happy Hour*, e, ainda que pouca, pode levar a uma pequena falta de percepção do espaço proporcionando o choque com os pés da mesa. Obviamente que acidentes sempre podem ocorrer, o que se julga aqui é ganhar alguns centímetros de margem para evitar imprevistos, entretanto incidentes sempre podem ocorrer.

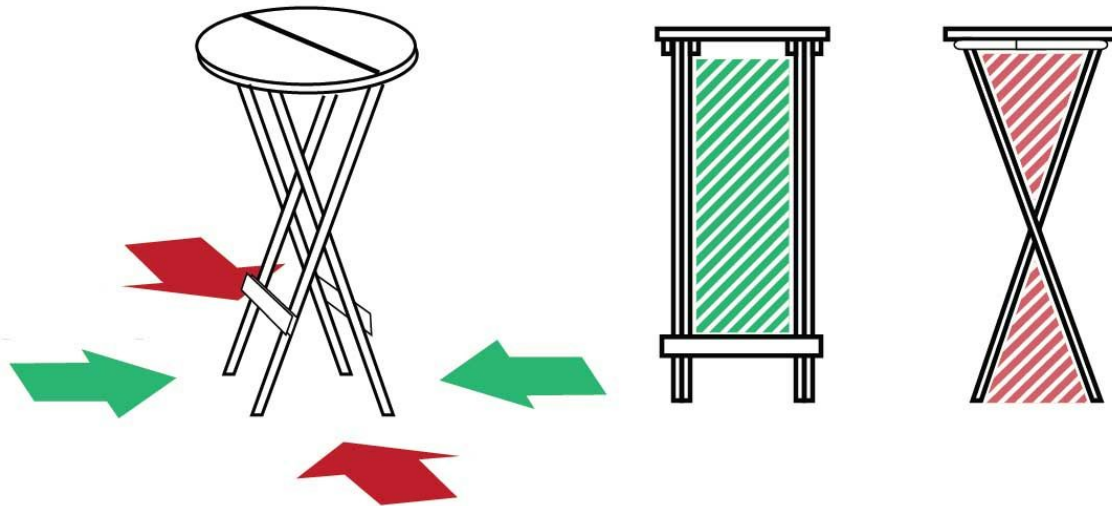


imagem 14 - obstrução lateral devido as pernas.

#### 4.5. Requisitos

Todas as pesquisas e análises realizadas geraram insumos para a criação de requisitos que orientaram a geração de alternativas. Os requisitos gerados dizem respeito à disposição do espaço e ao mobiliário. Esses requisitos visam minimizar alguns problemas causados pela espera, mas não acabar com a mesma.

Requisitos de disposição do espaço:

- Incrementar a capacidade: há uma ineficiência quanto ao aproveitamento do espaço, deve-se gerar meios para acomodar maior número de pessoas.
- Sugerir espaços que abarquem os diferentes tipos de grupo: minimizar a fuga de grupos menores para outras partes do shopping.
- Adaptabilidade as diversas situações: proporcionar mais opções para a conformação do *Cocktail* de acordo com o movimento esperado pela gerência.

## Disposição

Realizou-se estudos de disposição focados em quantidade de clientes acomodados e diferentes tipos de grupo contemplados.

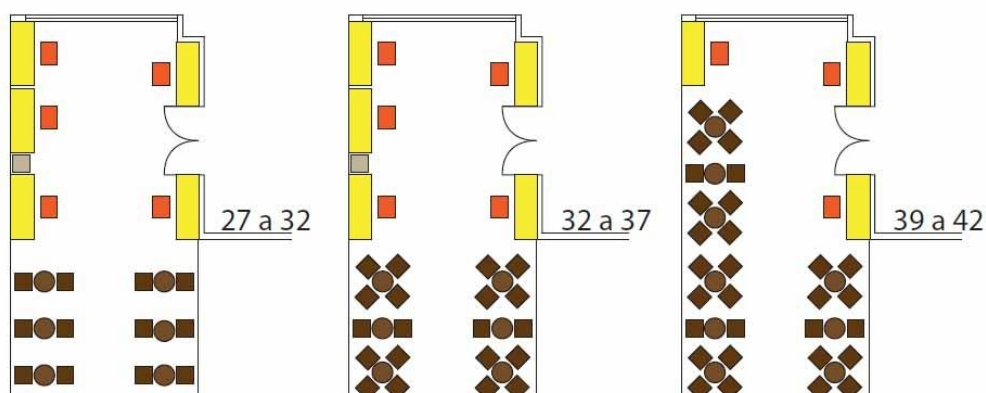


Imagem 15 - Estudos iniciais de disposição do Cocktail.

Nestes primeiros estudos foram apenas utilizados o mobiliário já existente. Ao lado de cada situação há o número de pessoas acomodadas (a variação se deve à subutilização dos bancos já explicitada). Claramente, ao substituir-se os bancos e mesas baixas por mesas altas o aproveitamento do espaço aumenta. Somado a todos os outros problemas gerados por aqueles, conclui-se que as mesas altas devem ser priorizadas.

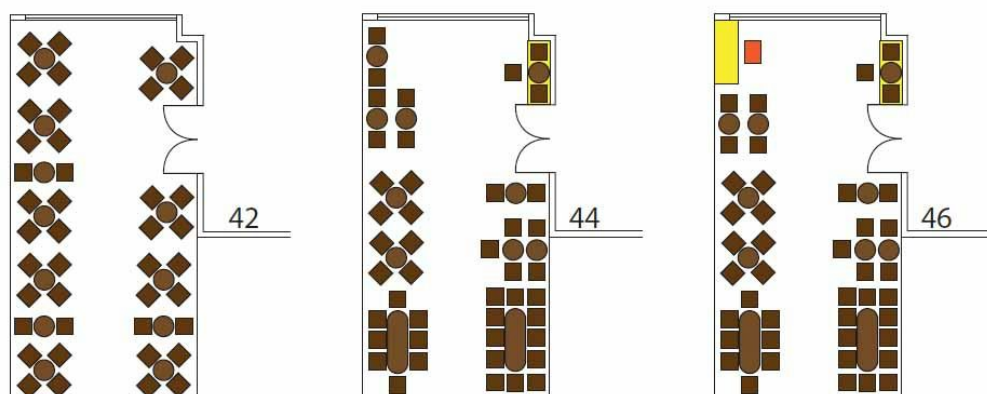


Imagem 16 - Propostas de novas conformações para o Cocktail de acordo com o movimento esperado.

Com a implementação de novas mesas altas, que permitam a associabilidade e a adaptabilidade, vislumbra-se um cenário com mais pessoas acomodadas, mais tipos de grupos contemplados e mais alternativas para conformação do *Cocktail*.

A sugestão é acomodar grupos grandes na parte mais afastada (parte inferior do mapa), afim de evitar grandes aglomerações na entrada do restaurante e do shopping, e grupos menores, que, em teoria, fazem menos desordem, mais próximos das entradas. Os bancos deveriam ser retirados em sua maioria, deixando apenas um, ao lado da entrada do shopping para evitar a obstrução da passagem.

## Mobiliário

A partir do estudo do espaço, foi definido que mesas altas deveriam ser projetadas, para atender as necessidades geradas pelo ambiente proposto. Portanto foram propostos requisitos para essa mesa:

Requisitos de mobiliário:

- Retrátil: o armazenamento deve ser fácil e ocupar o menor espaço possível. Além de o número de operações a serem realizadas para arma-la seja o menor possível.
- Associativo: permitir a junção de mais de uma mesa para receber mais grupos.
- Fácil mobilidade: possibilitar mobilidade tanto armada, quanto retraída.
- Estável: mesas altas tendem a elevar o centro de gravidade.
- Maior liberdade para as pernas do cliente: proporcionar mais espaço para as pernas e facilitar a acomodação do usuário externo junto à mesa.
- Aumentar a área de apoio: maximizar a superfície útil para apoiar os pedidos do cliente.

### 4.6. Pesquisa de similares e semelhantes

Uma vez com os requisitos em mãos foram pesquisados similares para ajudar na criação. O foco foi em bistrôs, mesa com articulações, retráteis, ou que desempenhavam mais de uma função, conforme vemos alguns exemplos abaixo:



imagem 17 - Estudo de similares.



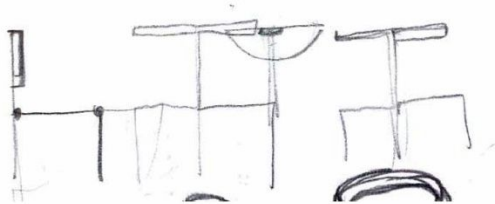
Na imagem 17, à esquerda há exemplos encontrados em um momento inicial. Uma pesquisa ainda incipiente buscando resolver os problemas do mobiliário com móveis multifuncionais. Nesses dois exemplos temos cadeiras que podem se transformar em mesa. Ideias precoces, sem uma análise mais minuciosa da situação e dos requisitos para a solução do problema.

Já os exemplares ao centro e à direita da imagem 17, foram procurados após a análise de dados. Nas mesas ao centro da imagem 17 há opções de bistrôs de uma única perna centrada, com sistema retrátil onde os tubos de metais que correm um dentro do outro. Abaixo está uma mesa de tampo reclinável para facilitar a armazenagem.

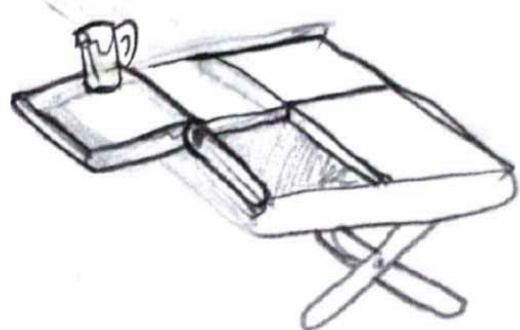
Por último, à direita, um bistrô de tampo quadrado em madeira e tronco em metal, porém não retrátil. E por fim, mesas de bar também de tampo quadrado com as pernas levemente aproximadas, entretanto trata-se de uma mesa baixa, portanto um leve acercamento das pernas não traz muitos problemas de instabilidade.

#### **4.7. Geração de alternativas**

A geração de alternativas foi sendo desenvolvida juntamente com as pesquisas e análises realizadas em um processo cíclico. Cada vez que se inferia algum requisito, as gerações iam sendo direcionadas, e limitadas afim de chegar a solução.



*Imagem 18 - Esboço de cadeira/mesa*



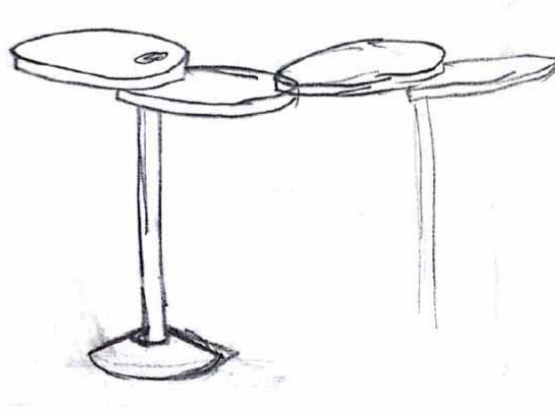
*Imagem 19 - mesa baixa com tampo reclinável*

Inicialmente, tinha-se gerações muito distantes da solução, com mesas que viram cadeiras, mesinhas baixas com articulações, ainda muito influenciado pelas primeiras pesquisas de similares, conforme ilustra as imagens 18 e 19. Com o desenvolver do projeto, optou-se por uma solução com mesa alta, conforme foi mostrado nas opções de disposição. Estas mesas altas seriam utilizadas juntamente com as cadeiras altas já existentes no restaurante.

Nas imagens busca-se uma solução de perna centrada. A imagem 16 foi pensada com tampo e 4 pés retrateis porém estes pés não garantiam muita estabilidade. Na imagem 17 seria uma mesa de perna centrada conectada a tampos de formato ovalado em uma de extremidades para facilitar a associação uma com a outra.



*Imagem 20 - esboço de mesa de perna centralizada de tampo e pés retráteis.*



*imagem 21 - esboço de mesa circular com tampos associáveis e perna centralizada.*

A seguir, sentiu-se a necessidade de efetivamente testar algumas gerações. Foram prototipadas duas opções, mesas altas com perna centralizada, inspirada na alternativa da imagem 20, e, que acreditava-se que seria a solução a ser desenvolvida. Contudo durante a realização de seu protótipo, constatou-se que havia problemas quanto ao peso e ao número de operações em sua montagem, conforme será explicitado abaixo. A segunda opção, a mesa alta com pernas aproximadas, foi desenvolvida após as conclusões e problemas encontrados na primeira. Sua prototipagem possibilitou mais modificações a serem feitas para o desenvolvimento do produto final.

A primeira a ser trabalhada foi a com sustentação com tronco centralizado:



*Imagem 22 - protótipo de mesa de perna centralizada.*

O protótipo foi feito em escala real com madeiras reaproveitadas, salvo o tronco que foi utilizado madeira pinus. As hastes reclináveis do tampo, que permitem sua movimentação, em MDF reutilizado e o tampo com madeira de tapume de obra, conforme mostra a imagem 22.

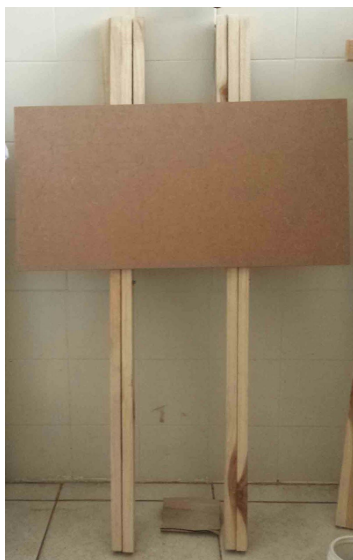
Para a fixação ao solo foi desenvolvido um sistema que permitiria a base de sustentação da mesa dobrar, facilitando seu armazenamento. Esse sistema consiste em uma estrutura de bielas em aço carbono de 3mm de espessura, 18mm de largura e diferentes comprimentos (15 cm, 10cm e 7 cm). Além de, porcas, arruelas e barras rosqueadas. Seu funcionamento seria conforme mostra a sequência da imagem 19. Vale esclarecer, para melhor visualização do sistema, que a parte superior em madeira seria o tronco da mesa e a inferior estaria a base de apoio da mesma. Na primeira situação da imagem 19 está a mesa suspensa, sem estar apoiada ao solo. A segunda situação mostra a mesa apoiada ao solo e a terceira exemplifica a mesa com a base dobrada para facilitar a armazenagem.



*Imagem 23 - sequência explicativa do sistema retrátil do protótipo de perna centralizada.*

A princípio esperava-se que fosse uma boa solução, pois um tronco centralizado, somado a uma base sólida, gera uma grande estabilidade, o centro de massa estaria mais baixo e o espaço para as pernas do cliente seria resolvido. No entanto após a elaboração do protótipo, percebeu-se que esta mesa não era de tão fácil manejo como as que já possui o restaurante. A mesa atualmente usada necessita apenas duas operações para ficar de pé. O protótipo de haste centralizada necessitaria ao menos quatro movimentos. Os dois que a mesa do restaurante necessita, mais um para travar a mesa, e um último para ajustar a base. Somado a isso o peso estava elevado e o armazenamento utilizava mais espaço que a mesa já existente. Portanto essa ideia não seguiu a diante.

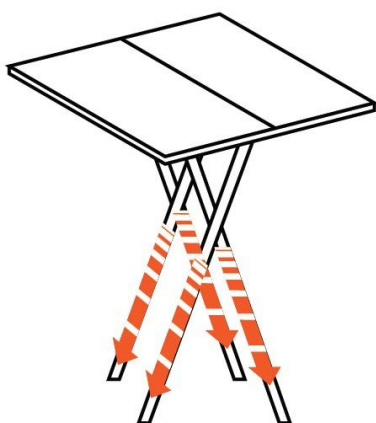
Já a mesa de pernas aproximadas foi prototipada, também em escala real, com pernas em madeira Deca com 20 mm de espessura, 50mm de largura e 1000mm de comprimento. Os tampos em MDF tem 18mm de espessura, 300mm de largura e 600mm.



*Imagem 24 - protótipo da mesa de pés aproximados.*

Nesta mesa obteve-se tantas operações para montagem quanto a mesa que possui o Outback. Porém identificou-se algumas modificações necessárias:

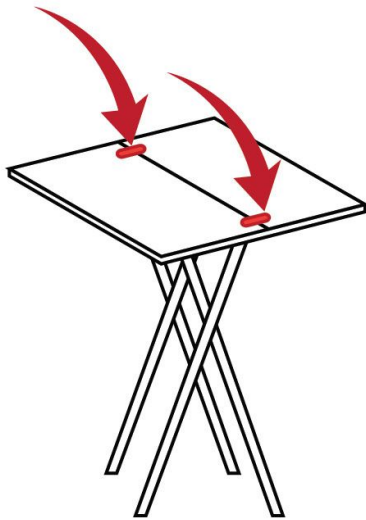
1 - Abaixar o centro de gravidade:



Devido as pernas aproximadas o quadro de apoio formado pelas perna é menor, o que resulta em menor estabilidade. Para resolver este problema deve-se baixar o centro de massa de todo o sistema. Portanto as extremidade inferiores das pernas devem ser abaixadas.

*Imagem 25 - Centro de massa rebaixado.*

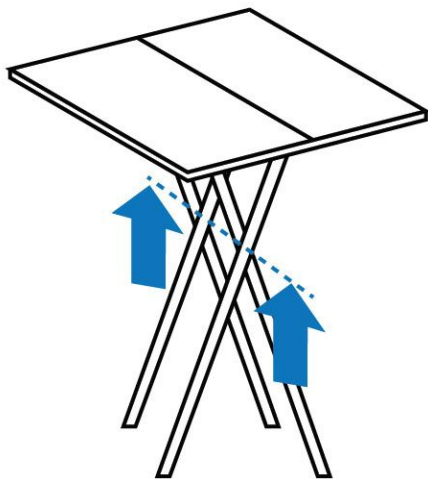
2- Desenvolver uma empunhadura para poder move-la mesmo com a mesa armada:



Estes vãos sob o tampo permitiriam maior facilidade para movimentar a mesa, mesmo quando houver pratos apoiados. A movimentação com bebidas pode ser perigosa, gera desperdícios e sujeira. Por isso aconselha-se a levantar as bebidas e movimentar a mesa apenas com aperitivos apoiados.

Imagem 26 - empunhaduras de movimentação.

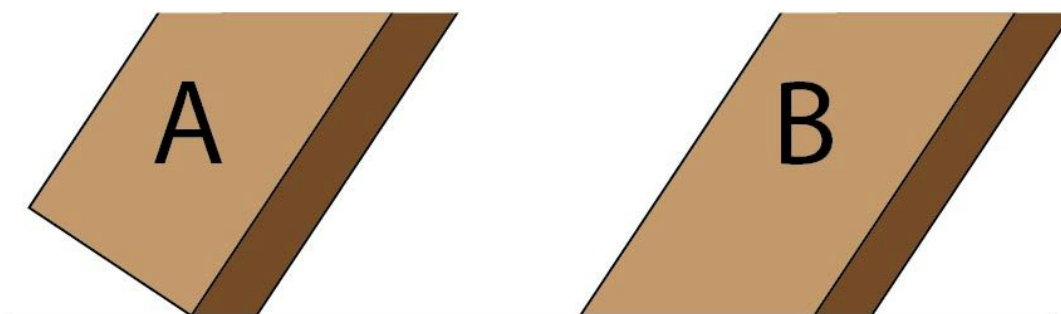
3- Subir o eixo de rotação entre as pernas



Ao elevar-se o eixo de rotação, aumenta-se a base de apoio no solo, como se observa na imagem. E, dessa forma, maior estabilidade.

Imagem 27 - elevação do eixo de rotação.

#### 4- Angular os pés de apoio:



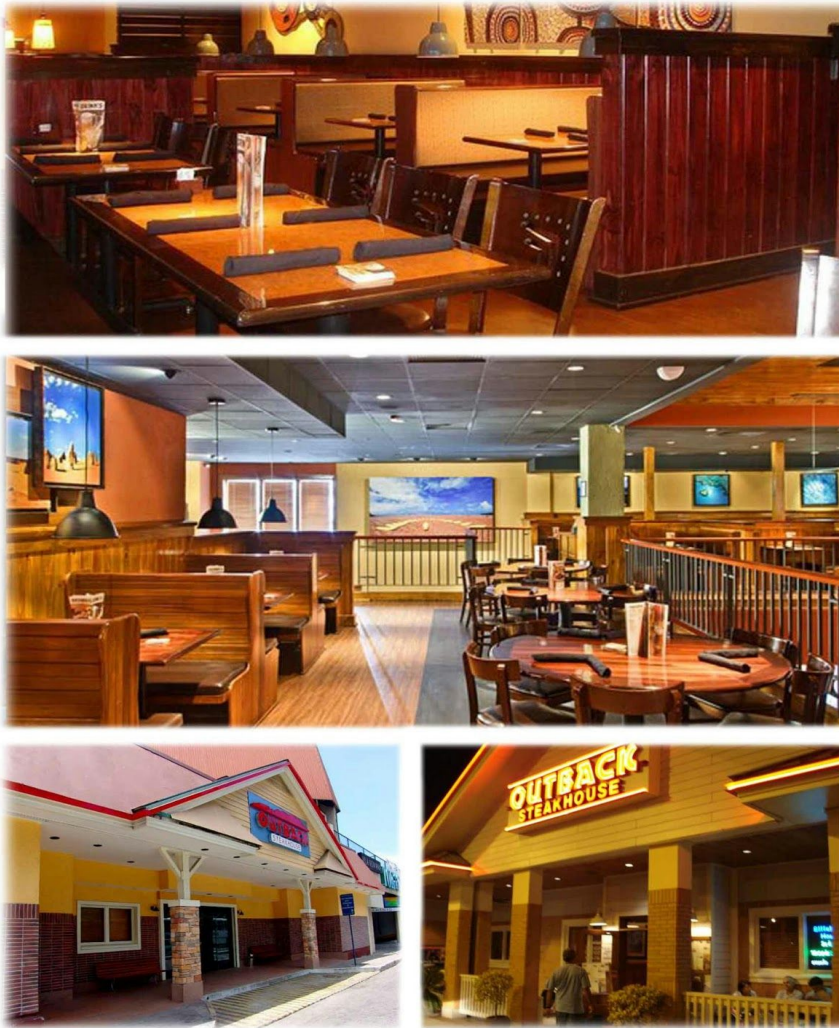
*Imagem 28 - Angulação dos pés para aumentar a aderência.*

Na imagem 28 ,a situação A expõe como se apoia o pé da mesa usada no restaurante. Sua sustentação ocorre apenas por uma linha que toca o piso. Esse cenário denota uma grande instabilidade, principalmente, para choques laterais. A situação B mostra que um simples corte com angulação adequada proporciona uma superfície de contato com o solo muito maior que a situação A, e, assim, maior atrito com o solo e maior aderência.

#### **4.7. Painel de Estilo**

O estilo escolhido é o estilo Outback, que busca simular uma casa interiorana australiana. Sua arquitetura marcadamente rústica ganha ares de requinte pela sua decoração e mobiliário que se caracterizam pelo uso de mescla de madeiras e texturas do estilo rústico, porém com um acabamento polido e lustroso. A seguir, são apresentados dois painéis que serviram de inspiração para estilização da mesa.

**Painel Outback:**



*Imagem 29 - painel de estilo - Outback.*

**Painel estilo rústico:**



*Imagem 30 - Painel de estilo rústico.*



## 5. Resultados

A solução escolhida foi a mesa de perna aproximadas. Sua produção atentou para resolução dos problemas apontados pela prototipagem anteriormente citada. Para sua confecção foi utilizado os seguintes materiais:

Madeira Cedro – usado para as pernas e braços da mesa – se caracteriza pela resistência, rusticidade e trabalhabilidade. Fácil de aplainar, serrar, lixar, furar, pregar, colar e tornear. Apresenta bom acabamento e muito boa para mobiliário. Cor: avermelhada

Madeira Pinus – usado para o tampo da mesa – possui excelente acabamento e suas linhas características denotam beleza a peça.

Aço carbono – usado nos pés da mesa – utilizado para baixar o centro de massa da mesa e dar rusticidade a peça.

Para atender a todos os requisitos e problemas identificados na prototipagem a mesa possui algumas características diferenciadas:



a) Eixo de rotação elevado: o eixo de junção das pernas está 15 cm acima da metade. Ou seja, o quadro de apoio com o solo é maior (62cm x 32cm) a mesa do Outback tem (35cm x 35cm).

*Imagem 31 - Produto - eixo de rotação elevado.*



b) Baixar o centro de gravidade: foram utilizadas chapas de aço carbono como recurso de estilo e de necessidade de projeto para abaixar o centro de gravidade da mesa. Contribui também o perfil das pernas da mesa que na metade de baixo possuem volume dobrado.

*Imagem 32 - Produto - metais utilizados para abaixamento do centro de massa.*



c) Empunhadura para facilitar a mobilidade: foram feitos vãos no tampo para possibilitar a movimentação da mesa mesmo quando estiver armada.

*Imagem 33 - Produto - empunhaduras de movimentação.*



d) Inclinação dos pés: com a inclinação certa a superfície de contato com o solo aumenta e permite maior estabilidade a mesa.

*Imagem34 - Produto - angulação dos pés.*

e) Resistência e equilíbrio: a mesa foi submetida a teste de resistência com galões de 5L revelando suportar muito mais peso que necessitaria. Na imagem 36 constata-se que a mesa está suportando 25 Kg, mas foi possível colocar, inclusive, mais galões, chegando mais de 35 Kg. Essa é uma situação impensável para o Cocktail, uma mesa com aperitivo e bebidas não chega a 20 Kg

Quanto ao equilíbrio a mesa sustentou um galão em cada um de suas extremidades, como mostra a imagem 35. Os testes com os galoes foram realizados para observar o comportamento da mesa em situações extremas. No restaurante não há nenhuma bebida com 5L. O maior recipiente contendo líquidos seria uma garrafa de vinho que possui 750mL, portanto a mesa supera as necessidades do Cocktail.



*Imagem 35 - equilibrio*

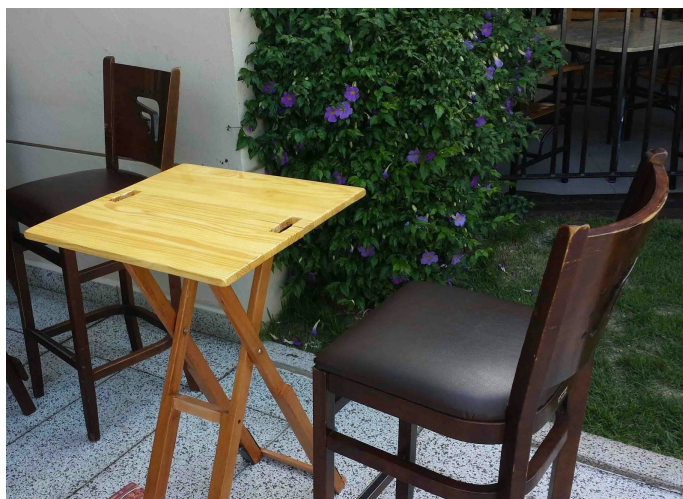


*Imagem 36 - resiliente*

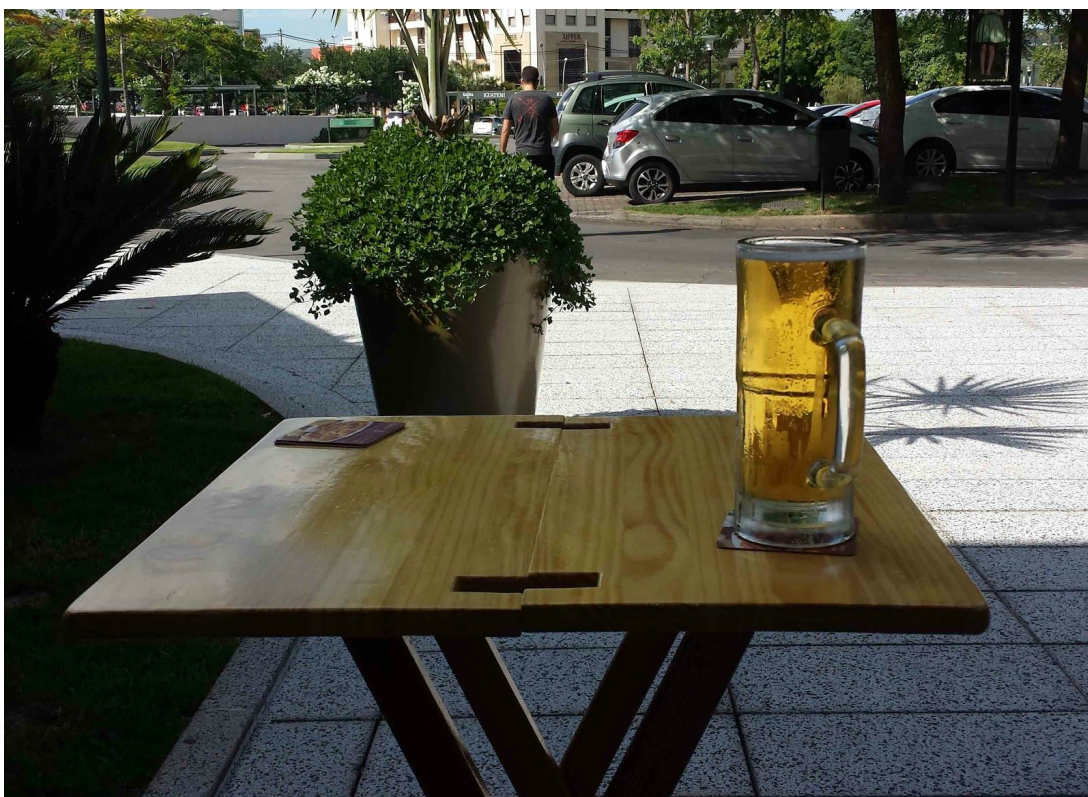
f) O acabamento do produto foi feito com seladora, para “amansar” as fibras da madeira e dar um pouco de brilho, e verniz para proteção contra intemperes, e, também por se tratar de uma mesa de bar, que constantemente está em contato com líquidos, alimentos e produtos de limpeza. Vale lembrar que a mesa foi projetada para ser usada com a cadeira do já existente no Outback. Portanto, buscava-se um tom de verniz igual as das cadeiras, entretanto o resultado não saiu na forma escura como esperada, conforme as mostram as imagens



*Imagem 37 - Produto.*

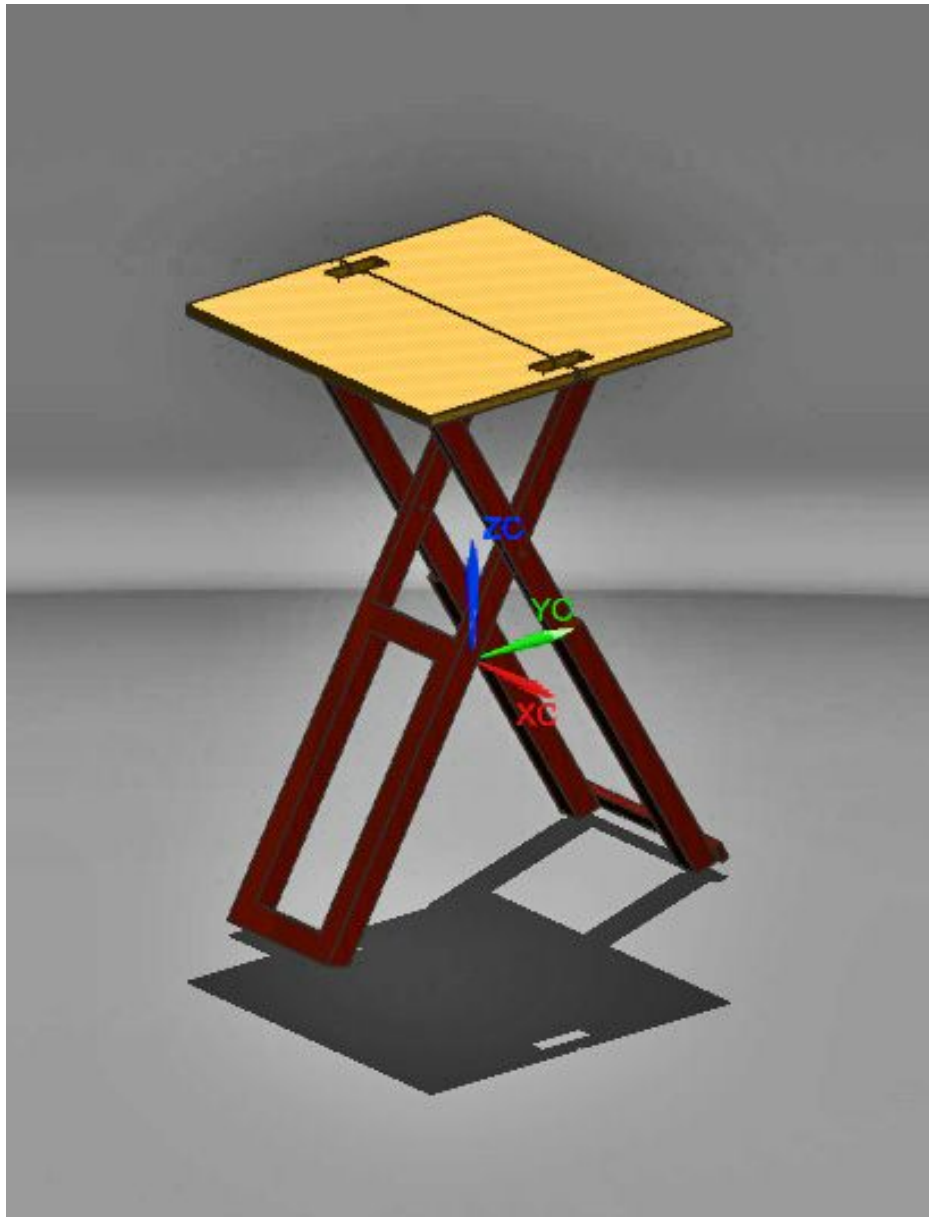


*Imagem 38 - conjunto mesa e cadeira.*



*Imagem 40 - mesa com chopp 625mL .*

## Rendering



*Imagem 41 - rendering*

### Desenho técnico das peças:

Abaixo temos os desenhos técnico das peças, unidade de medida em milímetros:

Perna central:

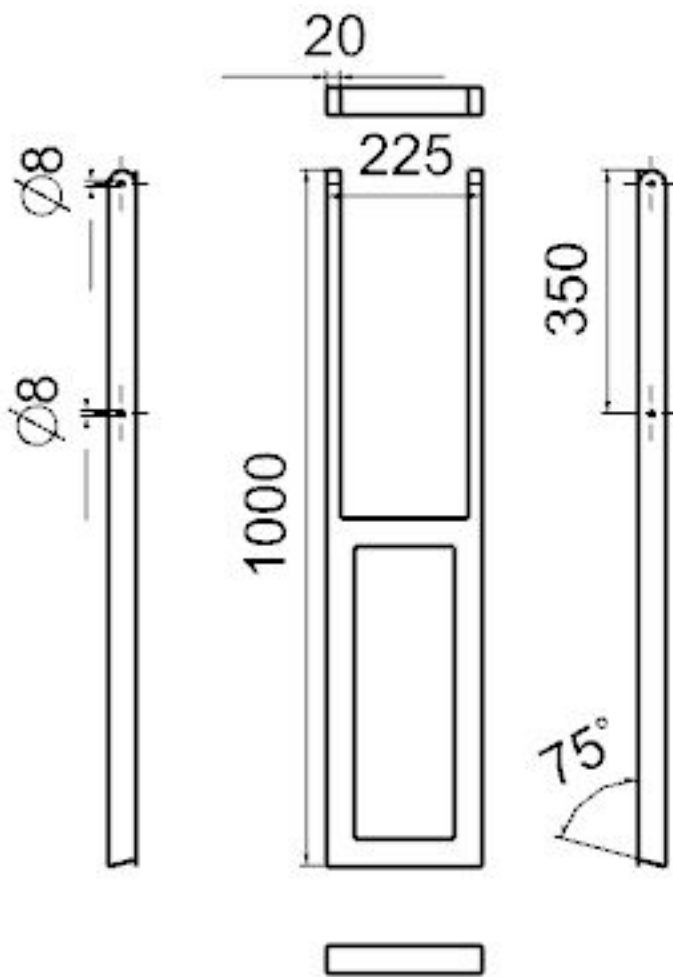


Imagem 42 - DT perna central.

Tampo:

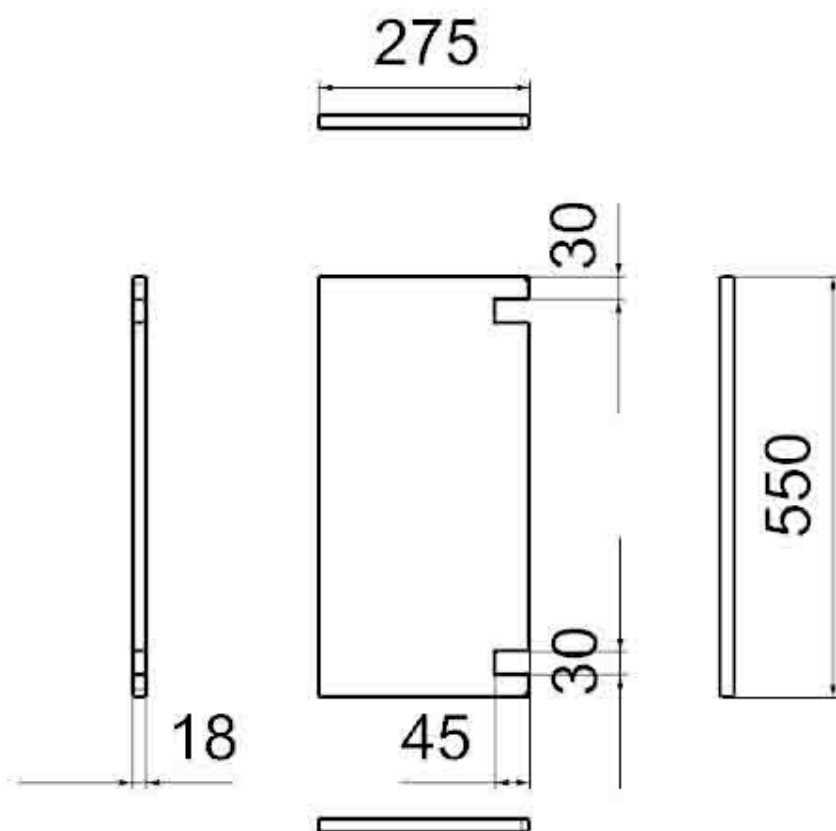


Imagem 43 - DT tampo

Perna esquerda:

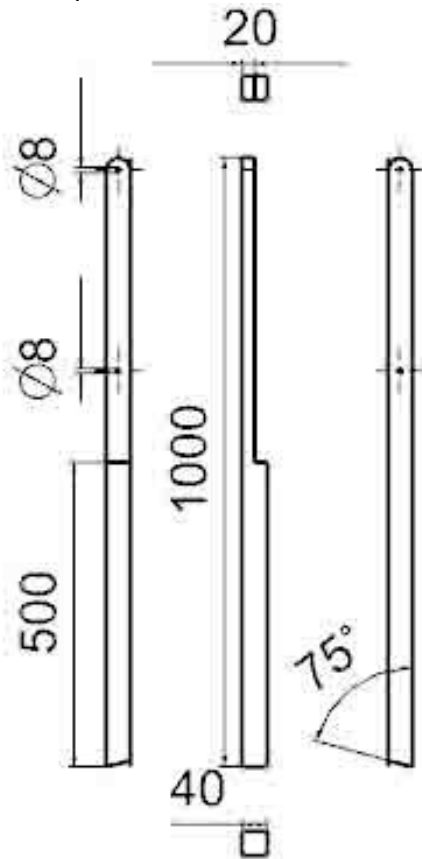


Imagem 44 - DT perna esquerda

Perna direita:

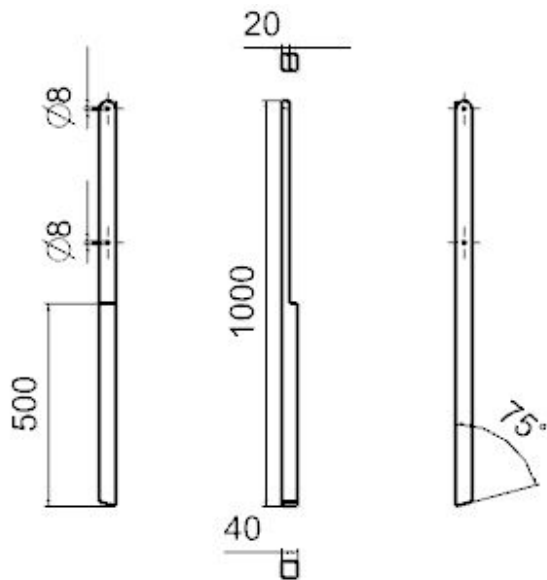


Imagem 45 - DT perna direita



Braço:

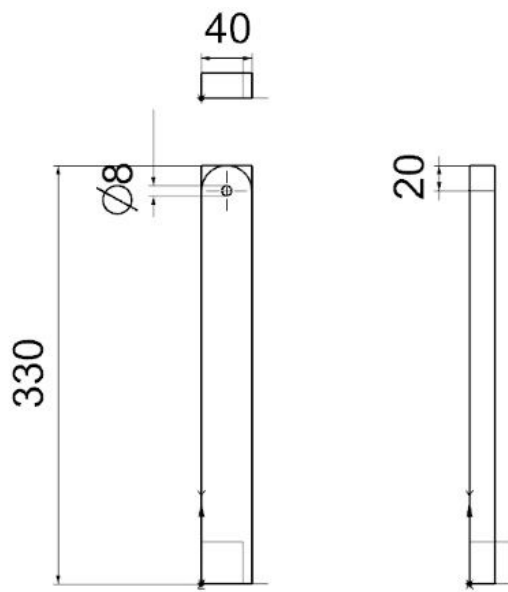


Imagem 46- DT braço de sustentação

Haste para facilitar transporte:

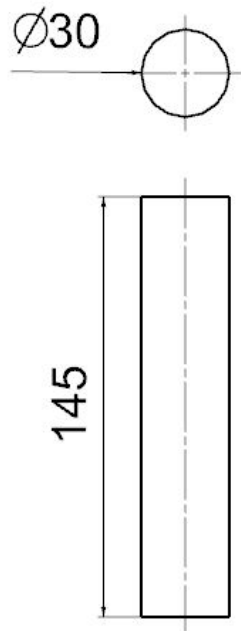


Imagem 47 - DT empunhadura



Imagem 48 - aqui se observa haste para facilitar o transporte e o braço de sustentação.

Trava inferior de união das pernas esquerda e direita:

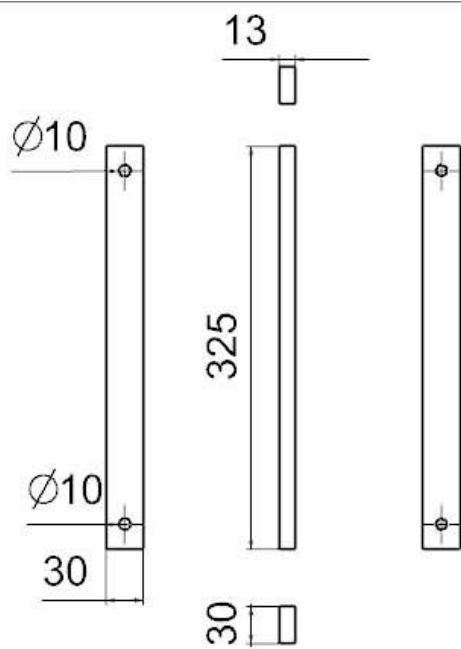


Imagem 49 - DT trava inferior

## 14.0 Conclusão

Com este projeto tive a oportunidade de trabalhar interação tanto como objeto de estudo, mas também como recurso metodológico. Lidei com gente de diversas realidades e pude ir constatando as diversas formas de comportamento e interação que cada indivíduo possui. Especialmente quando se encontram em condição de espera, e todos os aspectos que uma espera pode gerar em uma pessoa (ansiedade, desconforto, fome/sede, imprevisibilidade etc).

Dada a grande variedade de perfis de pessoas (clientes e funcionários) foi interessante trabalhar as diversas ideias que cada um aportava, mas aprendendo a selecionar e interpretar as informações de forma adequada e, assim, avançar com a análise e levantamento de requisitos para aperfeiçoamento do *Cocktail*.

A realização do móvel em si foi mais um ótimo exercício de trabalho com madeira. Apesar das dificuldades para aquisição de madeiras em Brasília, a produção do móvel foi de grande aprendizado, principalmente, quanto ao acabamento e finalização da mesa.

Por fim, acredito que este projeto acadêmico pode mostrar que um problema nem sempre é somente um problema e toda sua carga negativa. Um problema pode ser oportunidade, e até mesmo solução. No caso do Outback, a fila de espera foi um problema de falta de espaço, mas que com a operação do *Cocktail* transformou-se em solução. Um *Cocktail* organizado, com uma boa disposição de mesas, dentro da ordem e das limitações de espaço e atendimento é um espaço incrível para conquistar novos clientes, pois uma espera organizada, com pessoas se divertindo e comendo bem é uma grande vitrine para as pessoas que estão apenas transitando por perto do restaurante. Além de ser uma boa opção para clientes que desejam comer algo ao ar livre e/ou apenas petiscar algo rapidamente. Portanto o *Cocktail* é a verdadeira e constante ação de marketing do restaurante, deve ser cuidado, preservado e estar adaptado as condições e necessidades de cada dia.

## 15.0 Bibliografia

VILA NOVA, Sebastião. *Introdução a sociologia*. 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2009. 231 p.

MANZINI, E. 2015. *Design when everybody designs. An introduction to design for social innovation*. Cambridge, MIT Press, 241 p.

SIMON, H. 1969. *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, MIT Press, 231 p.

REVISTA EXAME, 04/2014. *A receita casual dinner caiu no gosto do povo*.

CRUMP, Derrick. *Guía de los acabados en madera*. Libros Cupula, 2004