



AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO DA QUADRA ECONÔMICA LÚCIO COSTA EM BRASÍLIA- DF: ESTUDO DAS ALTERAÇÕES OCORRIDAS NA QUADRA E NOS EDIFÍCIOS

AUTORA : CANDICE DE ALBUQUERQUE TOMÉ
ORIENTADOR: PROF. DR. JAIME GONÇALVES DE ALMEIDA



INTRODUÇÃO

ARQUITETURA

Ciência surgida de muitas outras e adornada com muitos e variados ensinamentos (POLIÃO, 1999).

CIÊNCIA
ampla

PROJETO
OBRA

HOMEM

USO

AMBIENTE
CONSTRUÍDO

AMBIENTE CONSTRUÍDO

Espaço físico, aberto ou fechado, provido pelo homem para atender às suas necessidades e aspirações

USO
ALTERAÇÕES

ESTUDOS

HABITAÇÃO



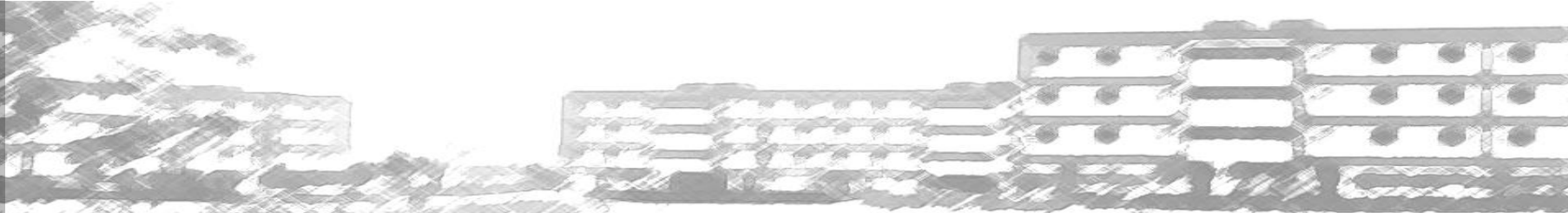
INTRODUÇÃO



Envoltório físico do qual o homem se utiliza para proteger-se das intempéries da natureza e atender algumas das suas necessidades



Importância de se avaliar como os projetos são alterados e os seus motivadores



INTRODUÇÃO

QUADRA ECONÔMICA LÚCIO COSTA - QELC

PROJETO → POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA - ALAGADOS Bahia

NÃO CONSTRUÍDO

NECESSIDADES DE EXPENSÃO DO PLANO PILOTO

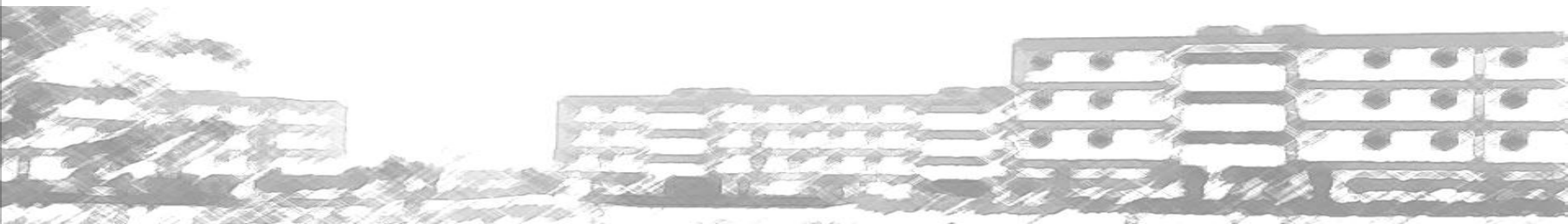
**Funcionários do GDF
Moradores de invasões**



**Proletários
Favelados**

Mudanças significativas da QELC

- O que levou os moradores a alterarem a cor da fachada?
- Quais os motivos para fechar com grades o pilotis dos edifícios?
- Por que a maioria das esquadrias foi trocada?
- Quais os equipamentos comunitários projetados que não foram construídos?
- Houve mudança na divisão interna dos apartamentos?



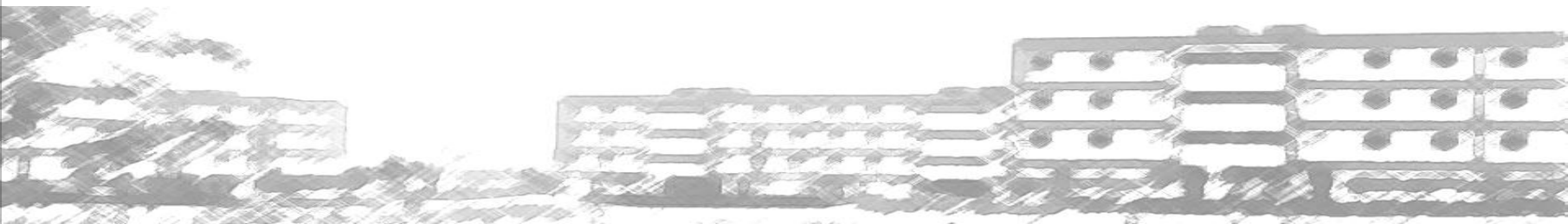
■ OBJETIVOS

GERAL

Identificar as alterações na arquitetura proposta para a Quadra Econômica Lúcio Costa (QELC) e compreender o que levou os seus moradores a modificarem e introduzirem novos elementos na Quadra e nos edifícios, visando criar uma base de conhecimento para projetos semelhantes no futuro.

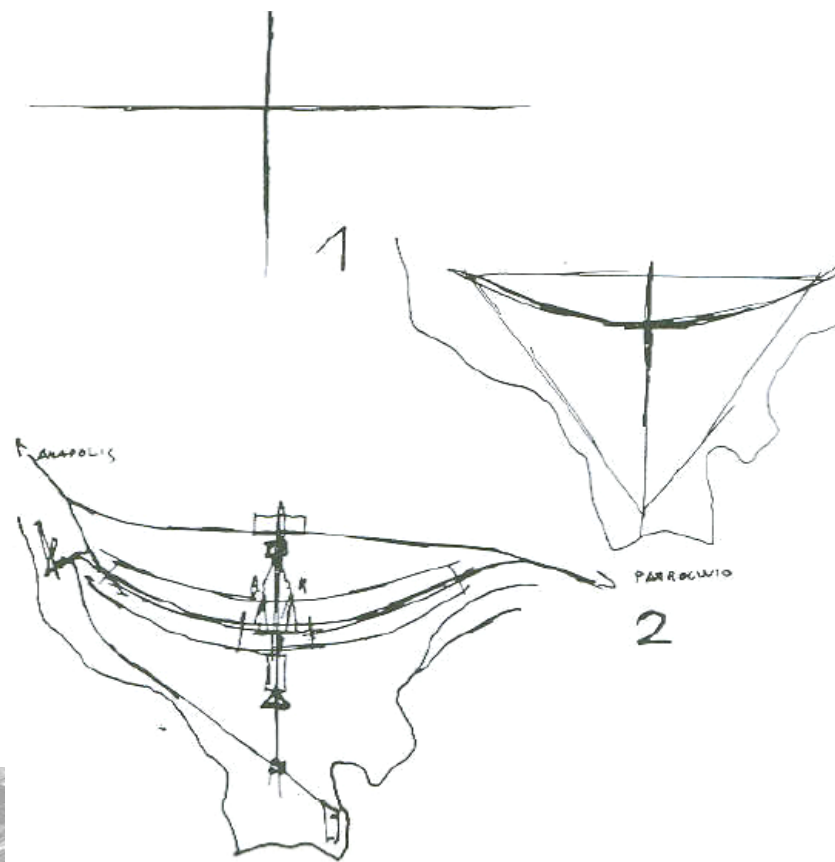
ESPECÍFICOS

- a. Fazer o levantamento físico das modificações na planta dos apartamentos, nas fachadas e na Quadra;
- b. Apresentar como surgiu historicamente a Quadra;
- c. Aplicar questionários para identificar os motivos geradores das alterações e avaliar o grau de satisfação dos usuários;
- d. Analisar as motivações e necessidade das alterações empreendidas pelos ocupantes no ambiente construído;
- e. Entender como os métodos utilizados nesta pesquisa podem ajudar como parâmetros de projeção de edifícios semelhantes no futuro.

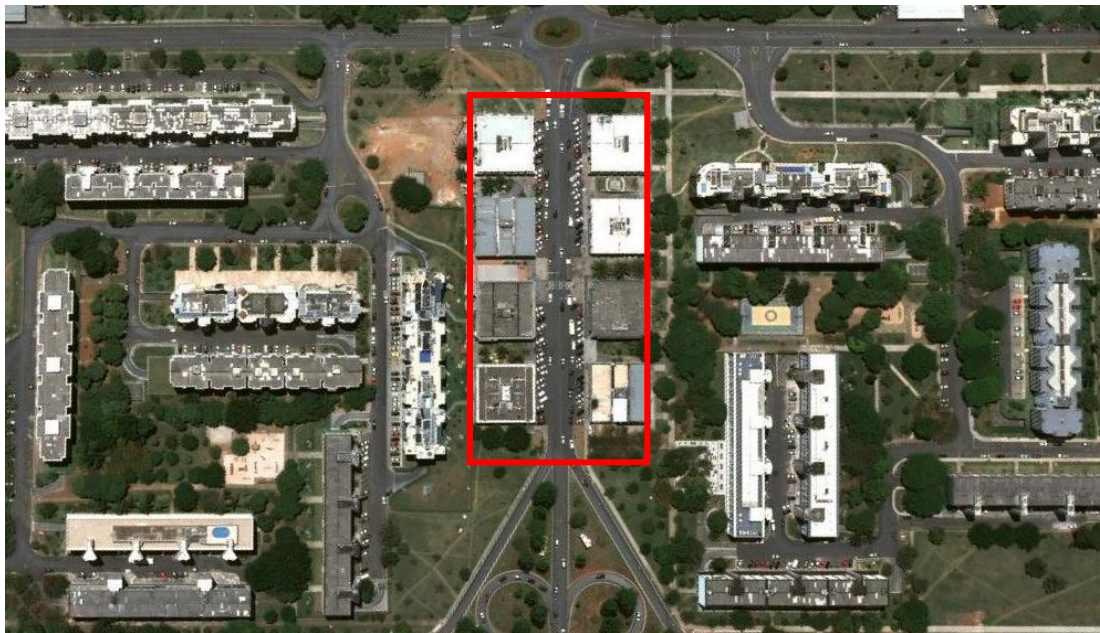


REVISÃO DA LITERATURA - BRASÍLIA EM SEU CONTEXTO

- SUPERQUADRAS
- UNIDADES DE VIZINHANÇA
 - COMÉRCIOS
 - PILOTIS LIVRE



REVISÃO DA LITERATURA - BRASÍLIA EM SEU CONTEXTO



**COMERCIAIS DO
PLANO PILOTO**



**QUADRA ECONÔMICA
LÚCIO COSTA**

REVISÃO DA LITERATURA - OCUPAÇÃO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO E ASPECTOS CORRELATOS

HOMEM

CULTURA

USO

COSTUMES

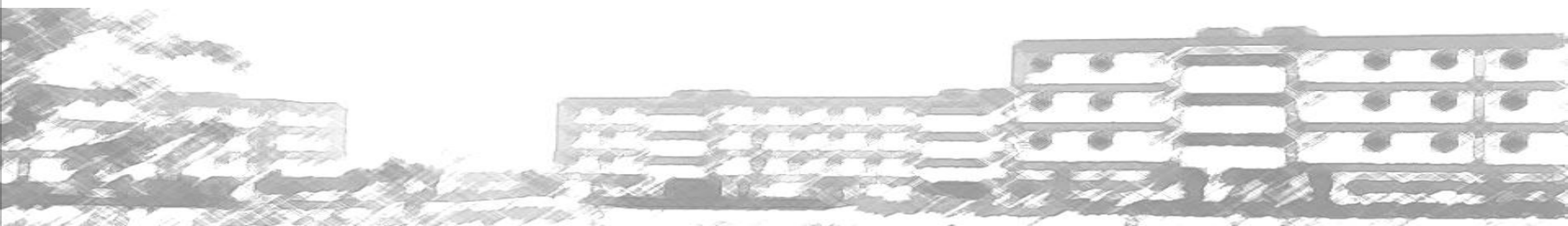
HABITAÇÃO

Residências localizadas em países diferentes possuirão tipologias distintas, cada uma se adequando ao seu povo e buscando atender às suas necessidades.



Kroeber *apud* Laraia (2006)

- A cultura é meio de adaptação aos diferentes ambientes ecológicos. Em vez de modificar para isto o seu aparato biológico, o homem modifica o seu equipamento superorgânico;
- O homem foi capaz de romper as barreiras das diferenças ambientais e transformar toda a terra em seu habitat.



REVISÃO DA LITERATURA - OCUPAÇÃO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO E ASPECTOS CORRELATOS

CULTURA DE MASSAS

O termo cultura de massas nasceu no final dos anos 20 vinculado a uma nascente indústria de lazer, para definir uma era em que os meios de comunicação e informação eram usados para atingir milhares de pessoas ao mesmo tempo.

INDÚSTRIA CULTURAL

Modo como a sociedade capitalista manipularia os indivíduos, através dos meios de comunicação de massa, para anular as suas individualidades e a capacidade crítica, formando uma massa que consumiria com mais facilidade os produtos produzidos em série.

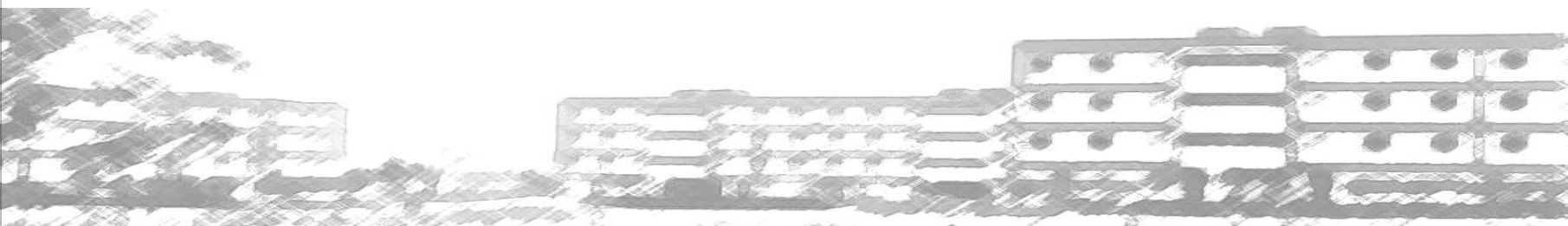
MÚSICA

ROUPAS

CARROS

HABITAÇÃO

HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL



REVISÃO DA LITERATURA - OCUPAÇÃO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO E ASPECTOS CORRELATOS

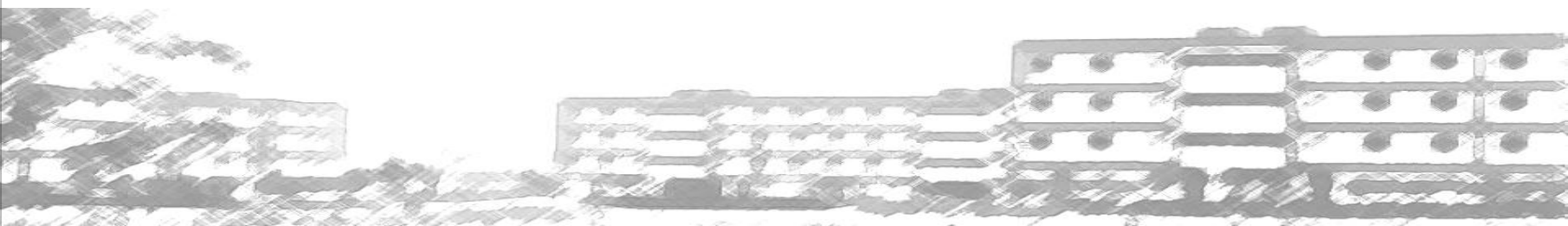
HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL



Hierarquização

Sem níveis de personalização

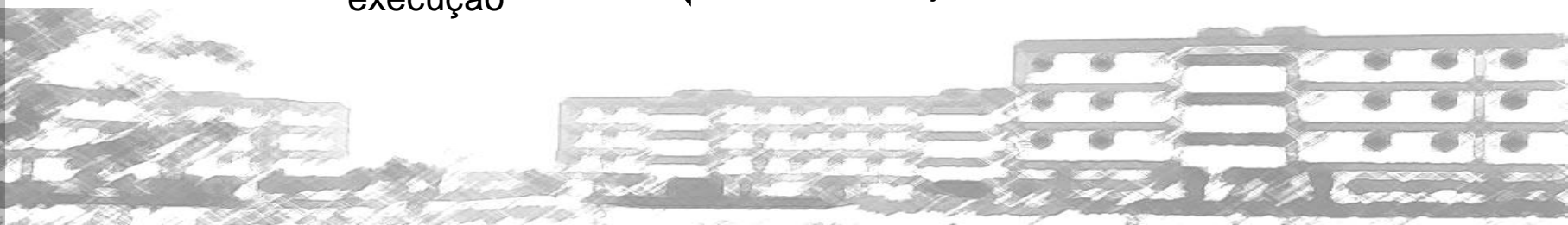
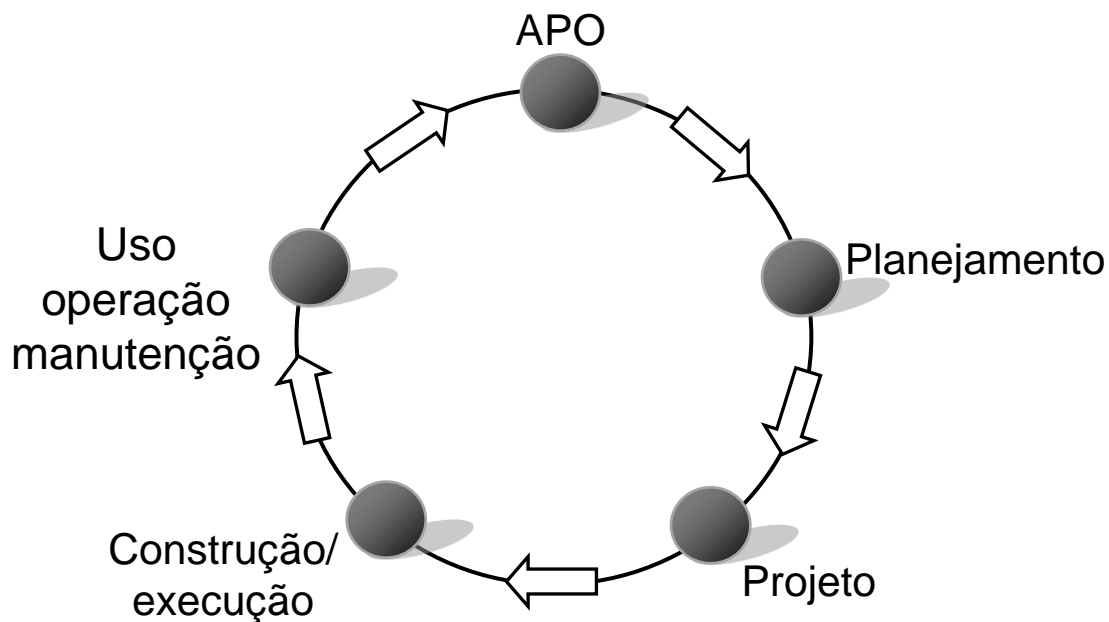
Alterações



REVISÃO DA LITERATURA - MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA HABITAÇÃO

AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO)

A APO consiste num processo de avaliação dos edifícios de uma maneira rigorosa e sistemática, após a sua construção e ocupação por um determinado tempo, que focaliza os usuários do edifício e suas necessidades, valorizando sua opinião e percepção a respeito das conseqüências das decisões de projeto e seus resultados sobre o desempenho do edifício (PREISER & OSTROFF, 2001).



■ REVISÃO DA LITERATURA - MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA HABITAÇÃO

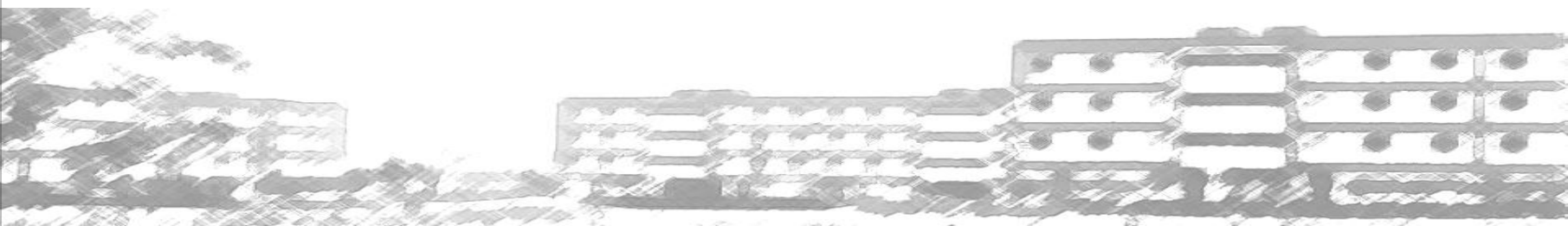
SURVEY

Esse método de pesquisa é comumente utilizado em trabalhos das ciências sociais, quando se deseja responder questões do tipo: “O QUÊ”, “POR QUÊ”, “COMO” e “QUANTO”; ou seja, quando o foco de interesse é sobre o que está acontecendo ou como e por que está acontecendo (Babbie, 1999).

Apesar de ser uma pesquisa das ciências sociais, o Survey é uma pesquisa onde a matemática e a estatística estão presentes.

APO + SURVEY

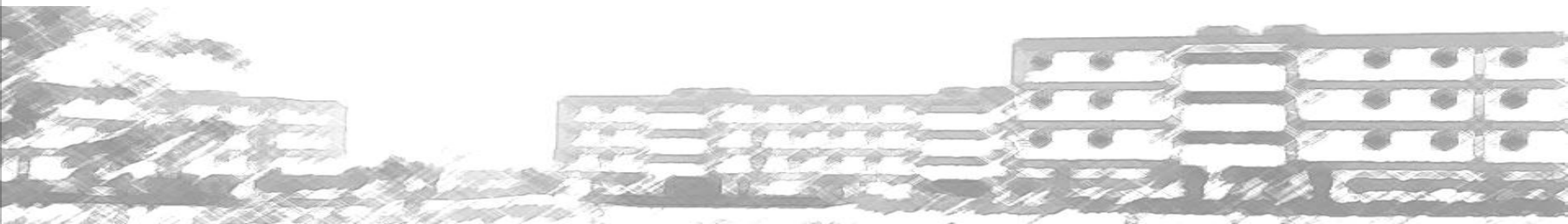
QUESTIONÁRIOS



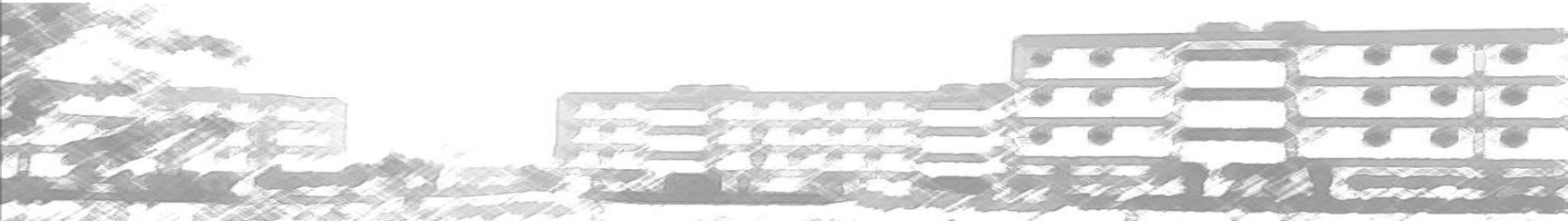
CASO DE ESTUDO



- RA – X
- 11Km Plano Piloto
- 6% dos moradores do Guar

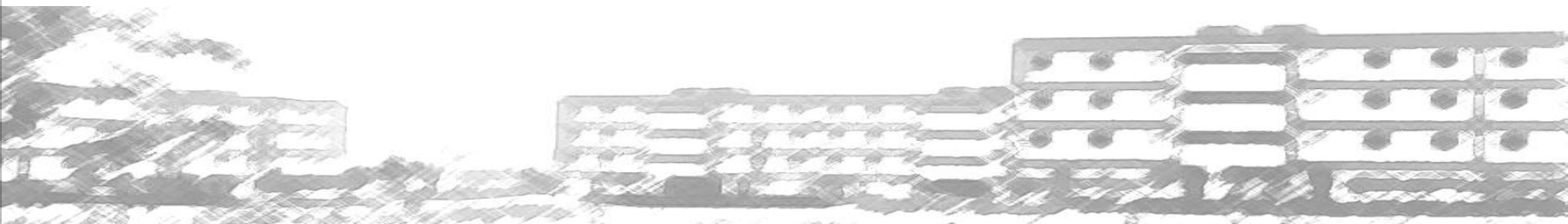
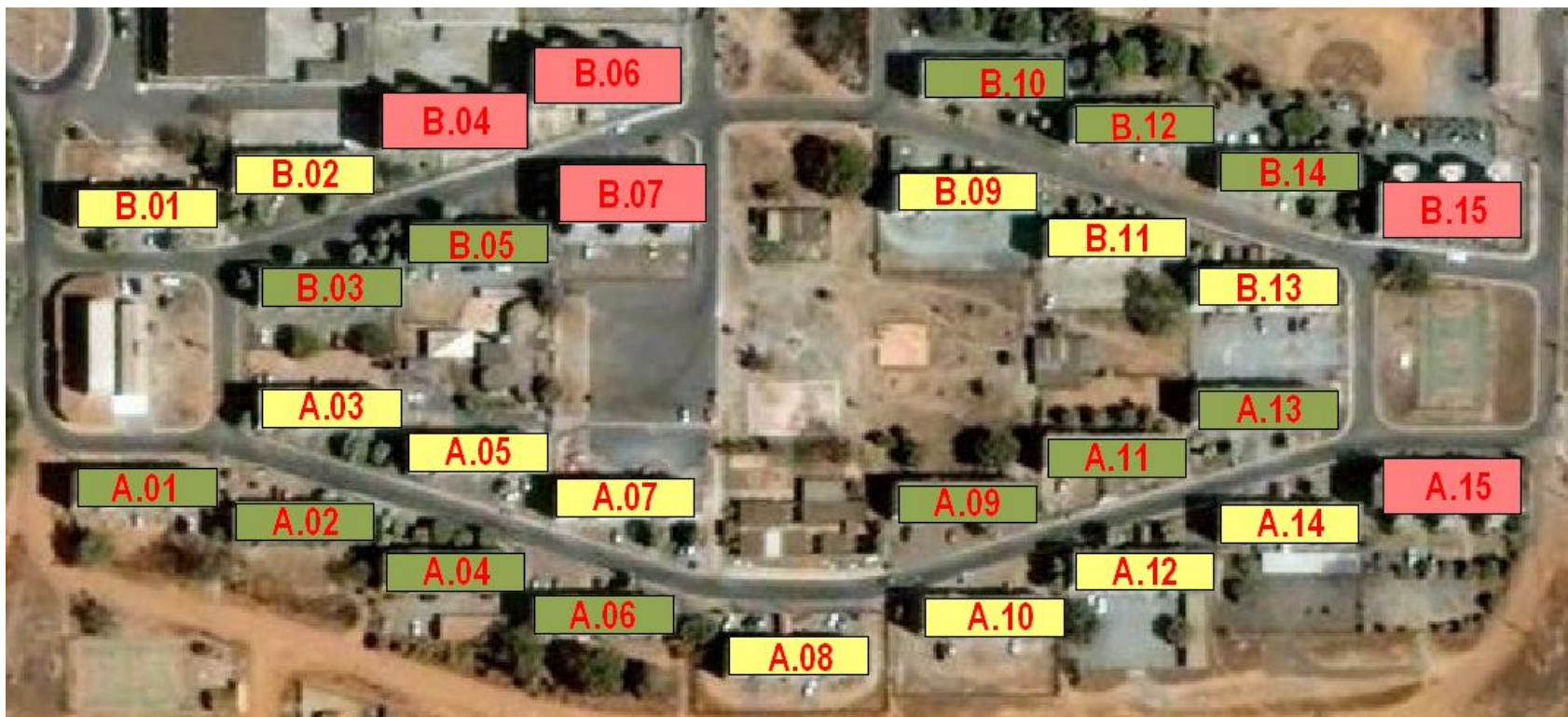


CASO DE ESTUDO



CASO DE ESTUDO

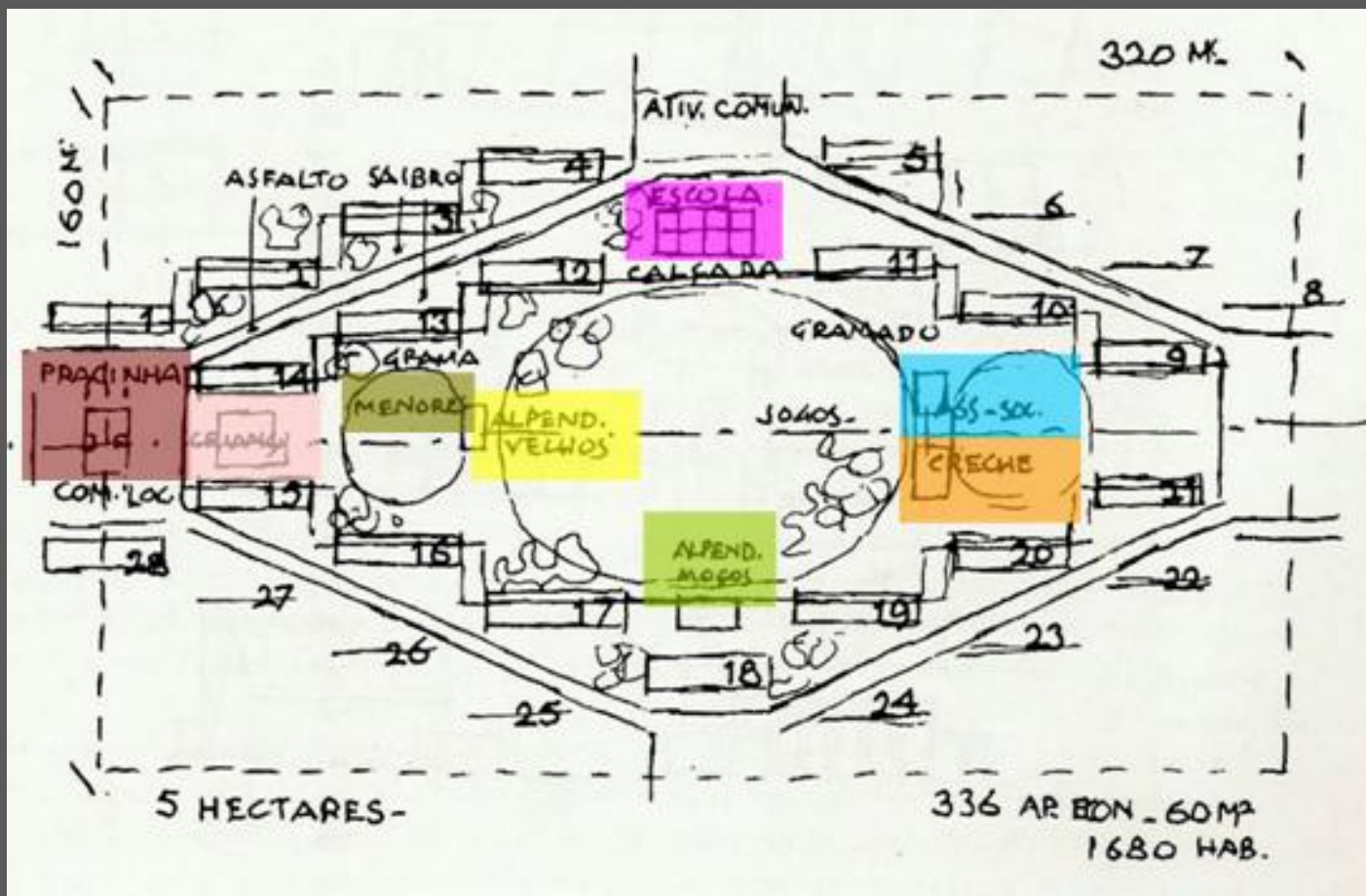
- 456 apartamentos no total;
- 432 foram projetados pelo arquiteto Lúcio Costa;
- População aproximada de 2.400 habitantes.











CASO DE ESTUDO



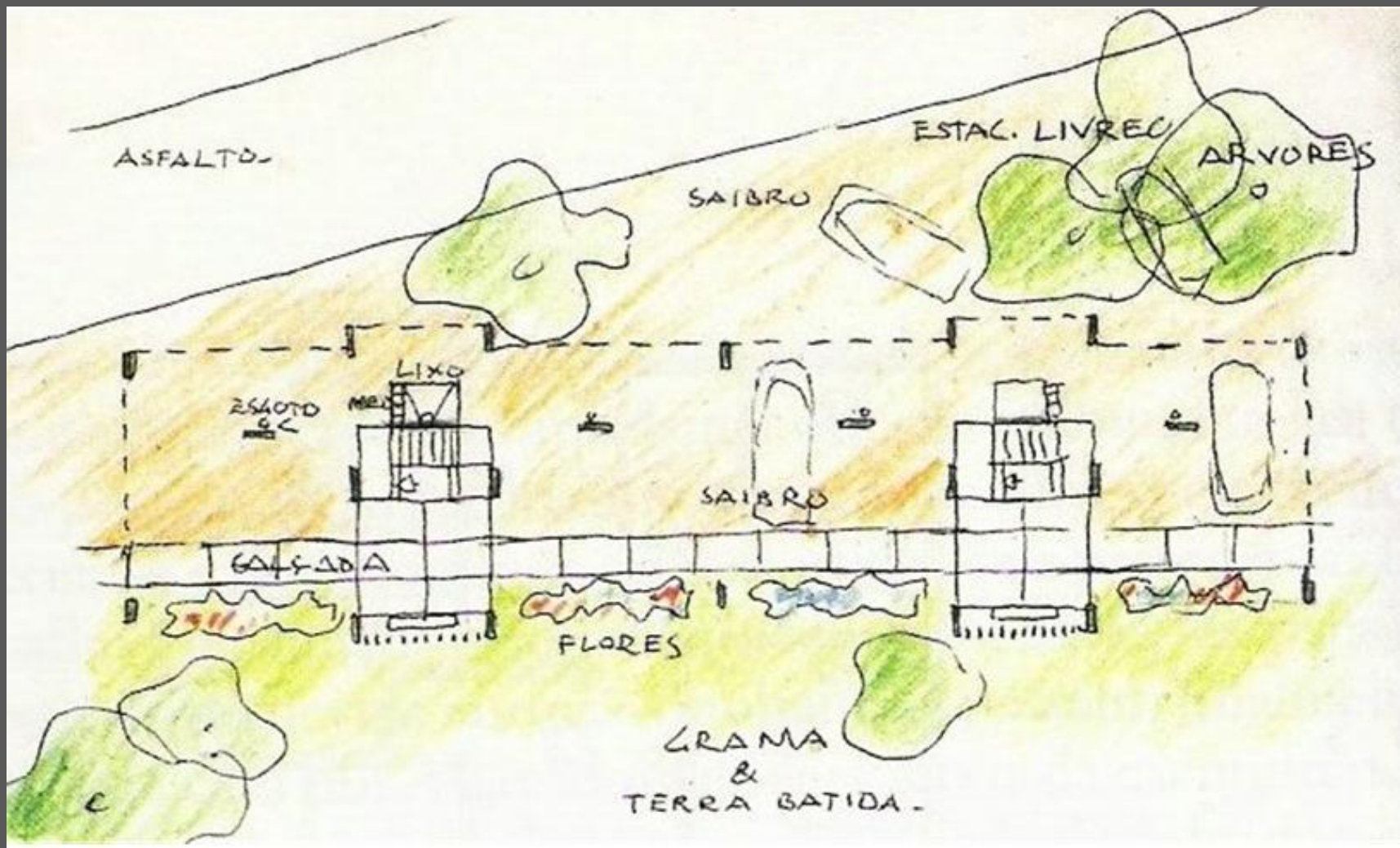
CASO DE ESTUDO



-  escola
-  praça de convivência
-  alpendre moços
-  alpendre menores

-  alpendre crianças
-  alpendre velhos
-  assistência social
-  creche

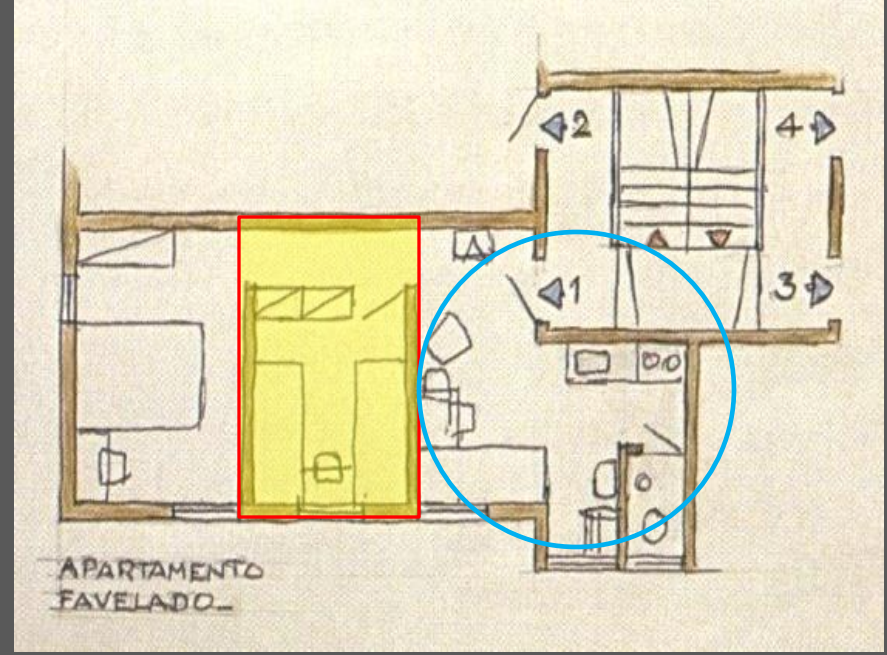
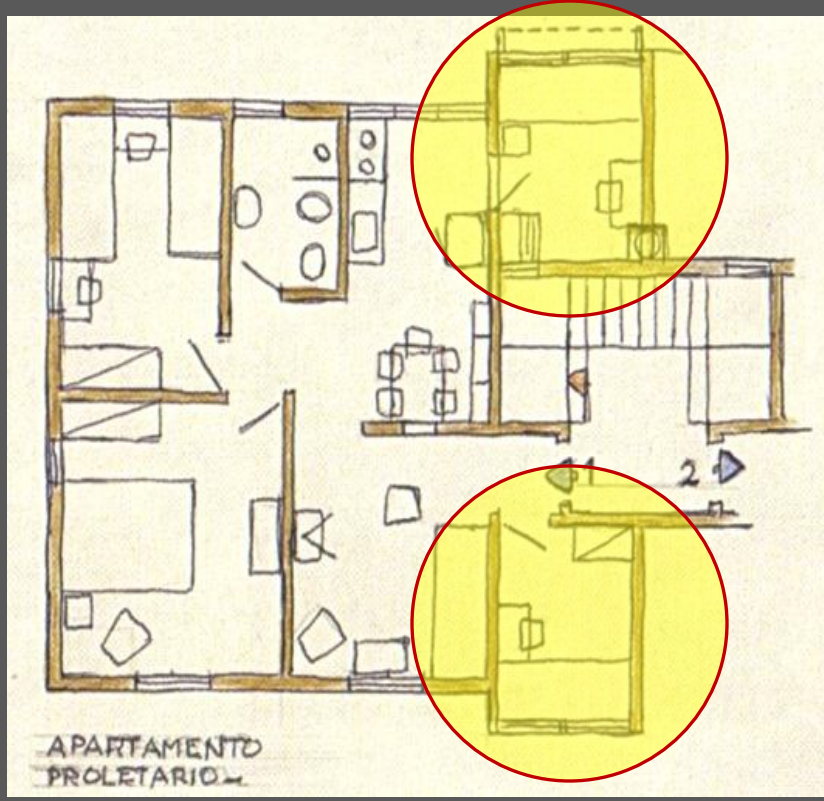
CASO DE ESTUDO



CASO DE ESTUDO



CASO DE ESTUDO



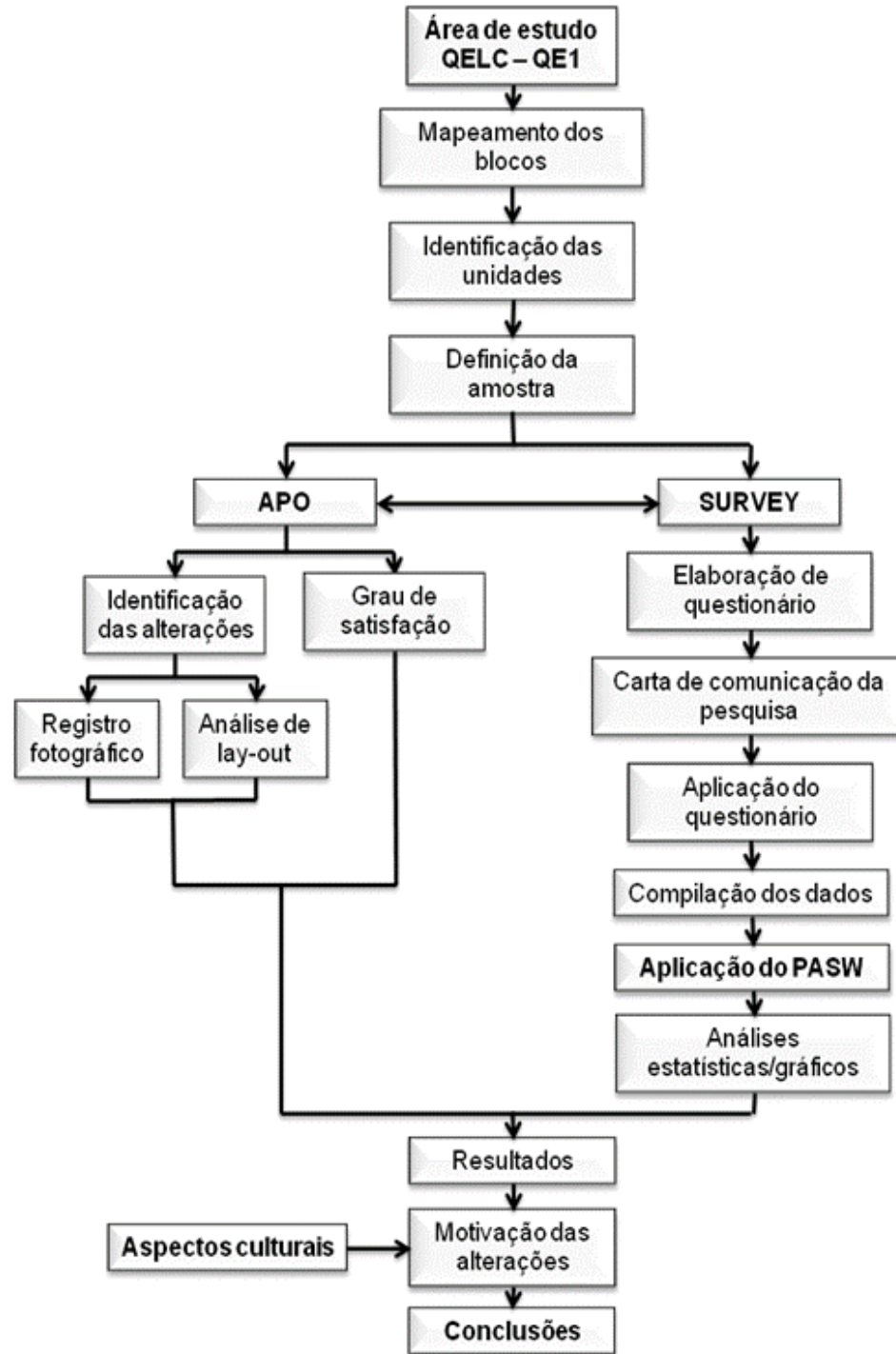
CASO DE ESTUDO



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

APO + Survey Interseccional
432 apartamentos projetados pelo arquiteto Lúcio Costa

POPULAÇÃO		MARGEM DE ERRO (%)			
<i>De</i>	<i>A</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>10</i>
-	100	-	-	80	50
101	150	-	-	109	60
151	200	-	-	133	67
201	250	-	-	154	72
251	300	-	203	172	75
301	350	-	225	187	78
351	400	-	244	200	80
401	450	320	261	212	82



RESULTADOS E ANÁLISES



RESULTADOS E ANÁLISES



RESULTADOS E ANÁLISES



RESULTADOS E ANÁLISES









RESULTADOS E ANÁLISES



RESULTADOS E ANÁLISES

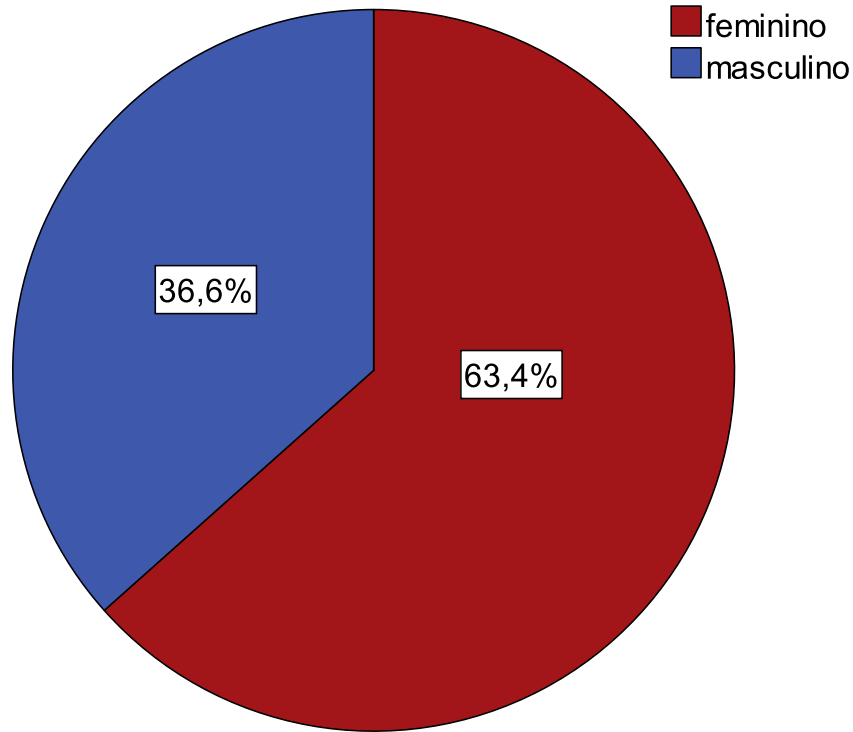


- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------------------------|
|  | Programa de inclusão digital do DF |  | Quadra poliesportiva |
|  | Bar |  | Forró dos idosos (desativado) |
|  | Jardim de infância |  | Creche |

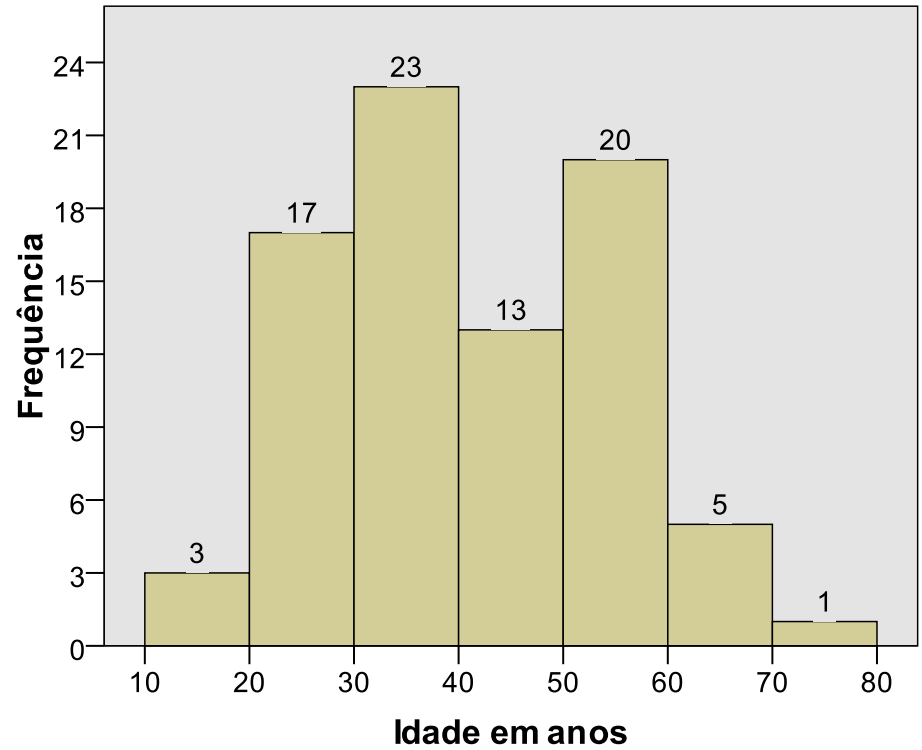
RESULTADOS E ANÁLISES



Características dos entrevistados

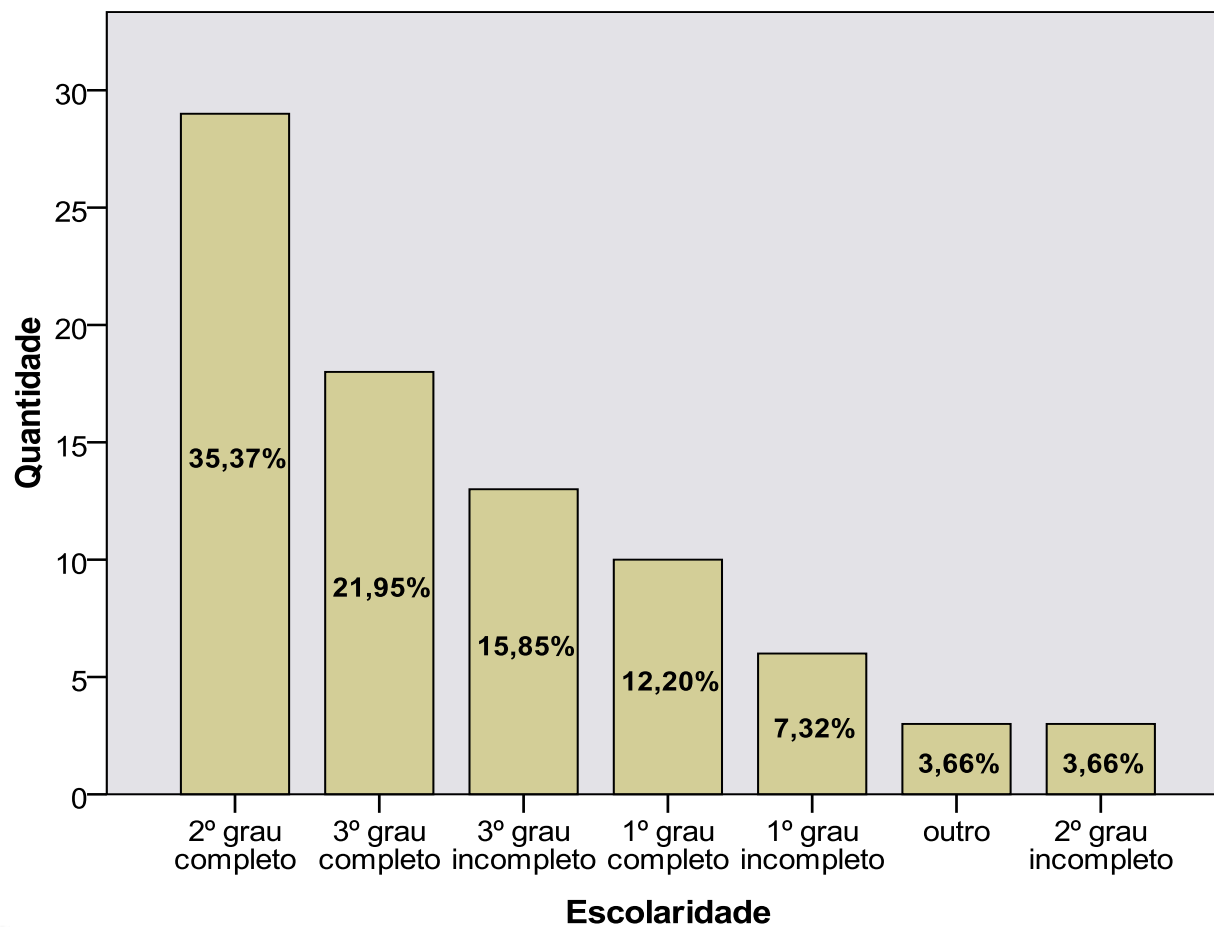


Sexo



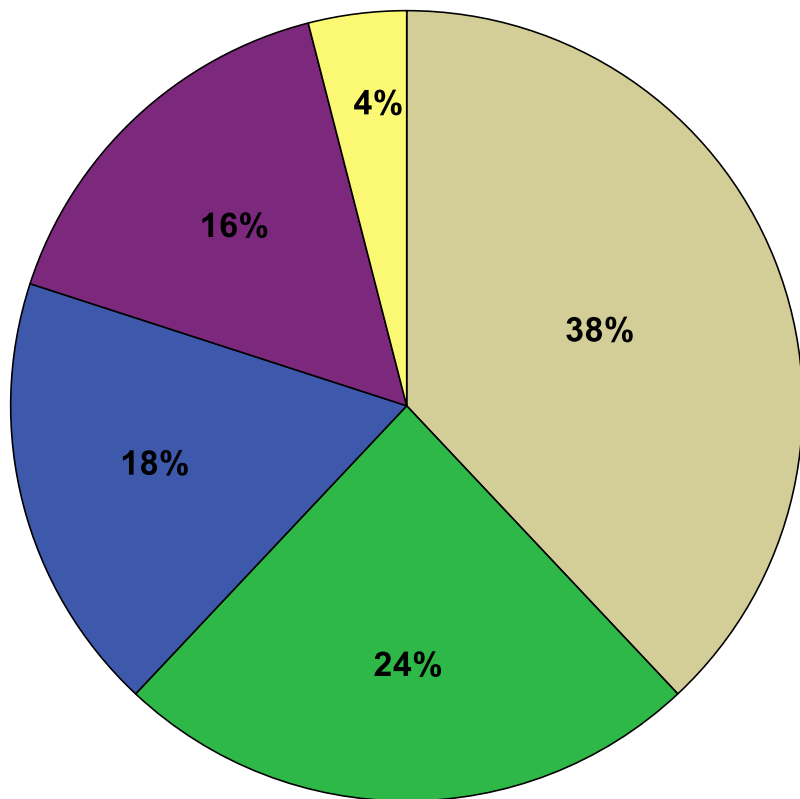
Idade

Características dos entrevistados

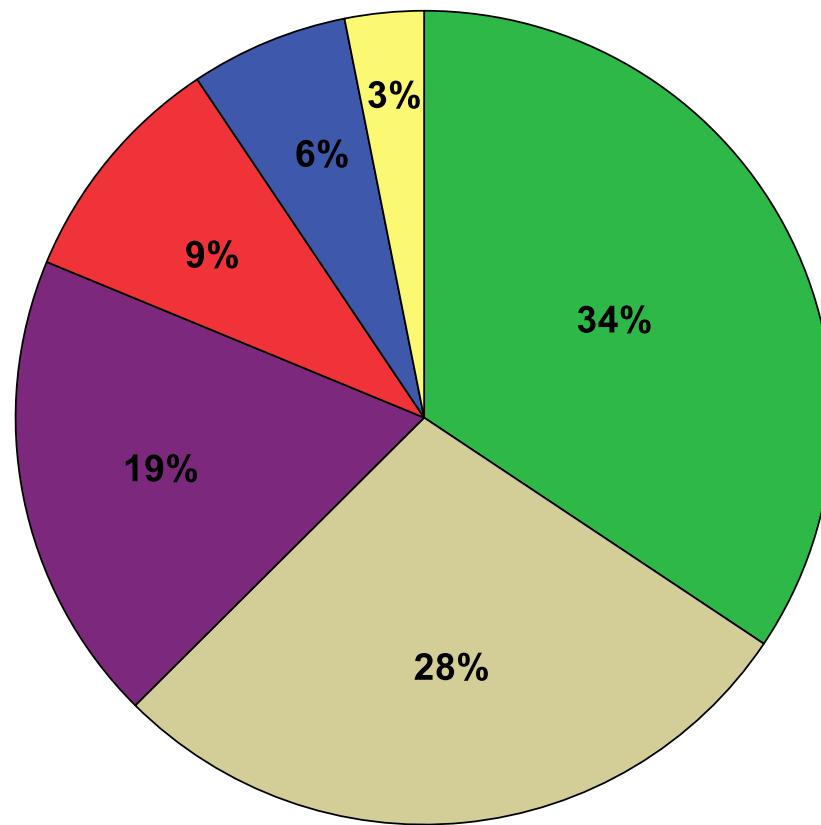


Características dos entrevistados

Número de ocupantes nos apartamentos



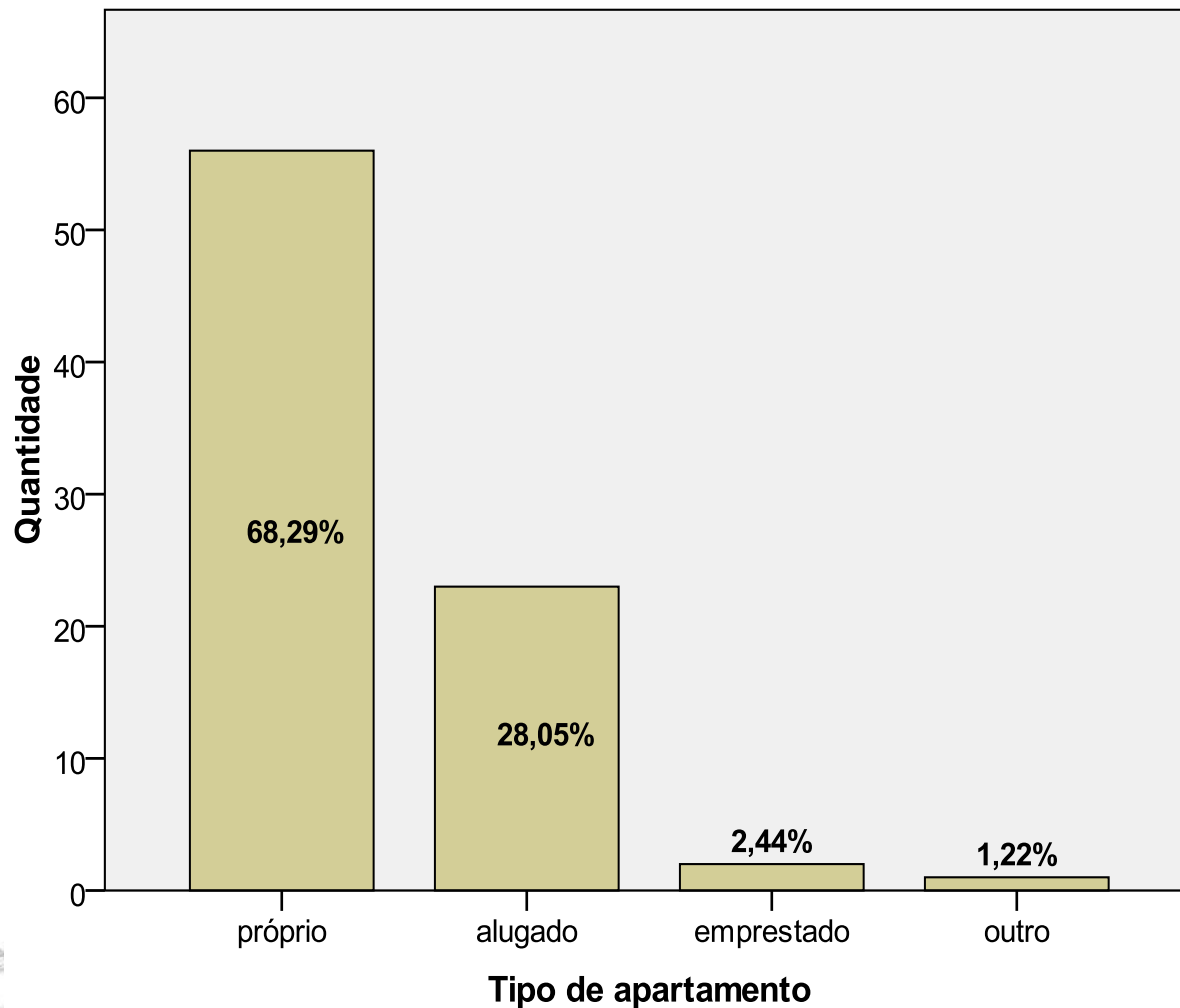
Apartamento menor



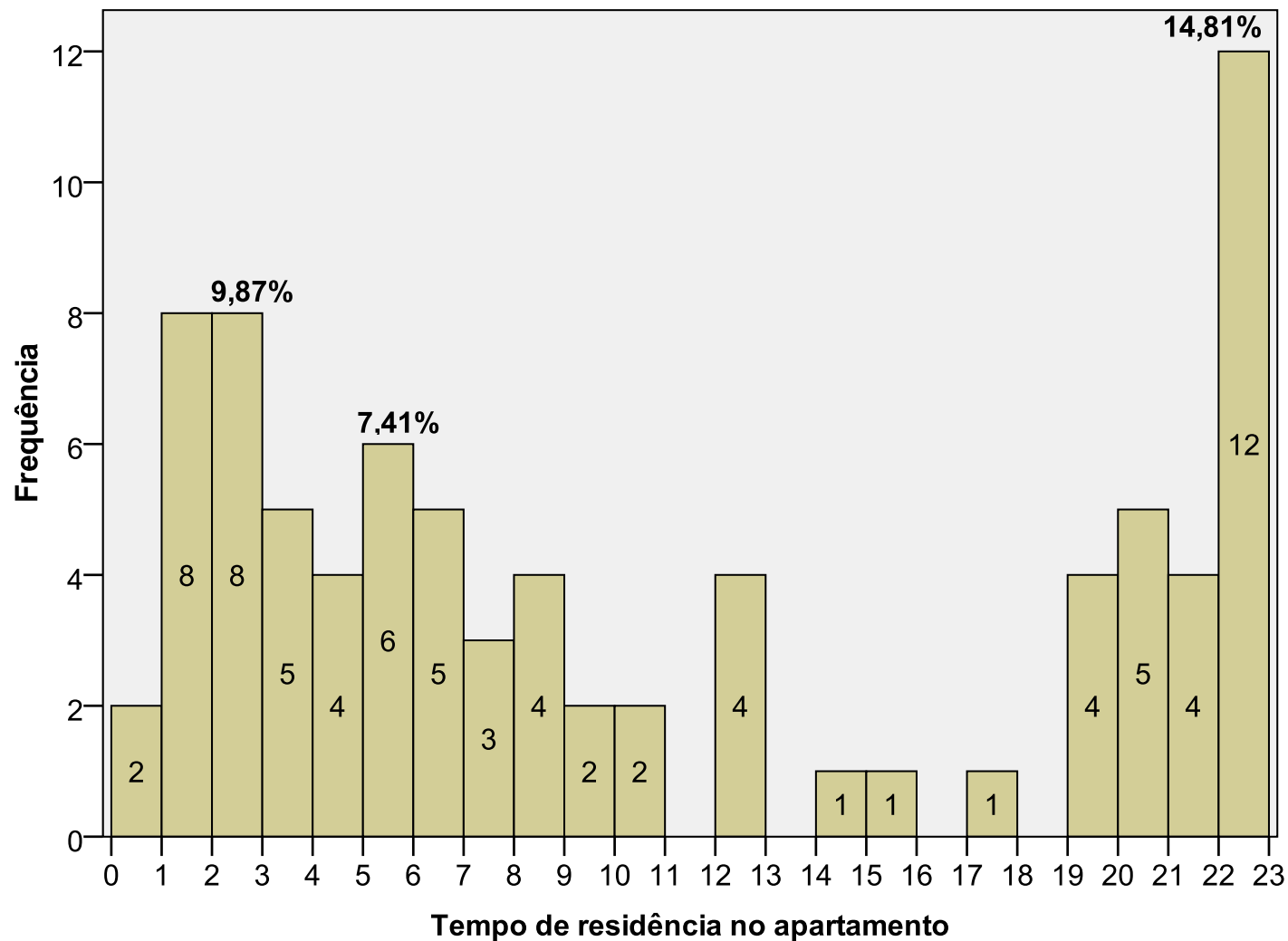
Apartamento maior

Legenda: 1 2 3 4 5 6

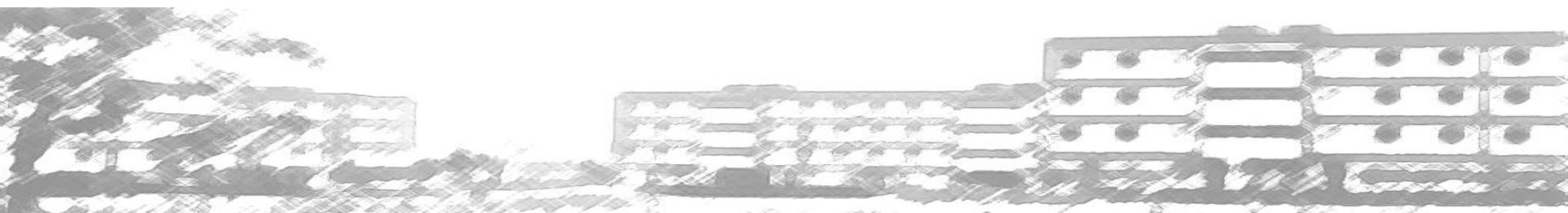
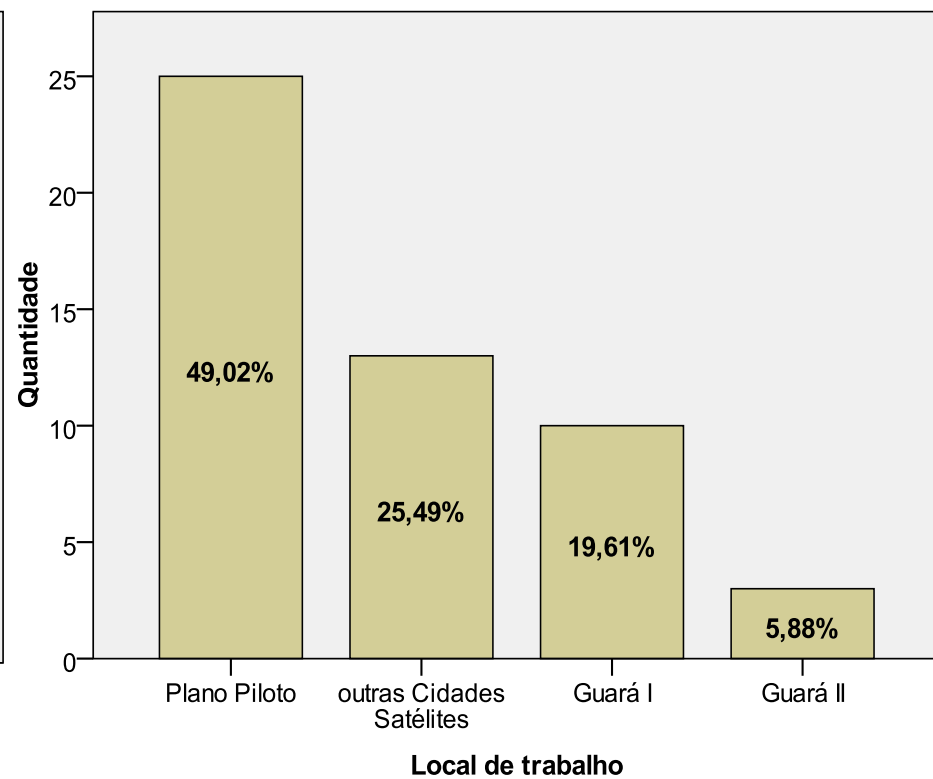
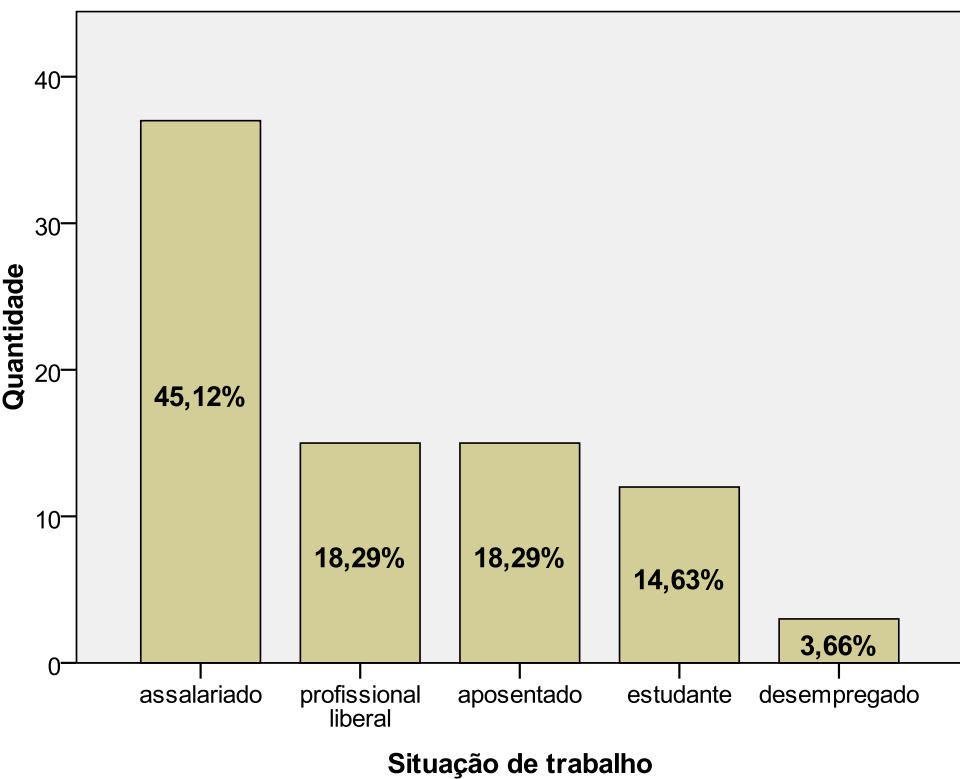
Características dos entrevistados



Características dos entrevistados



Características dos entrevistados

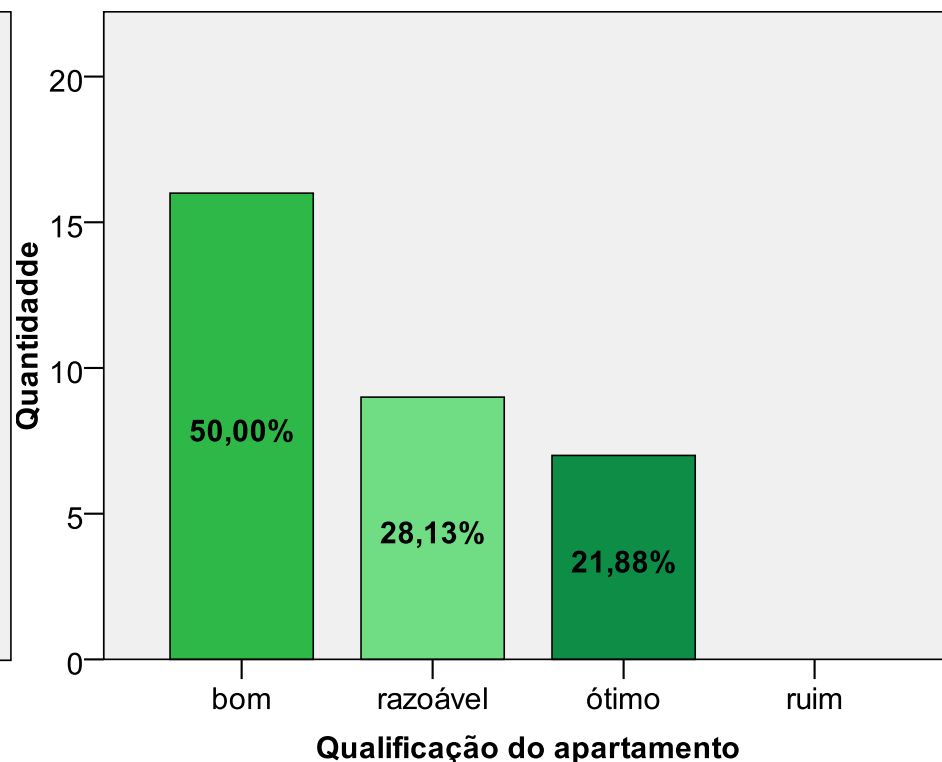
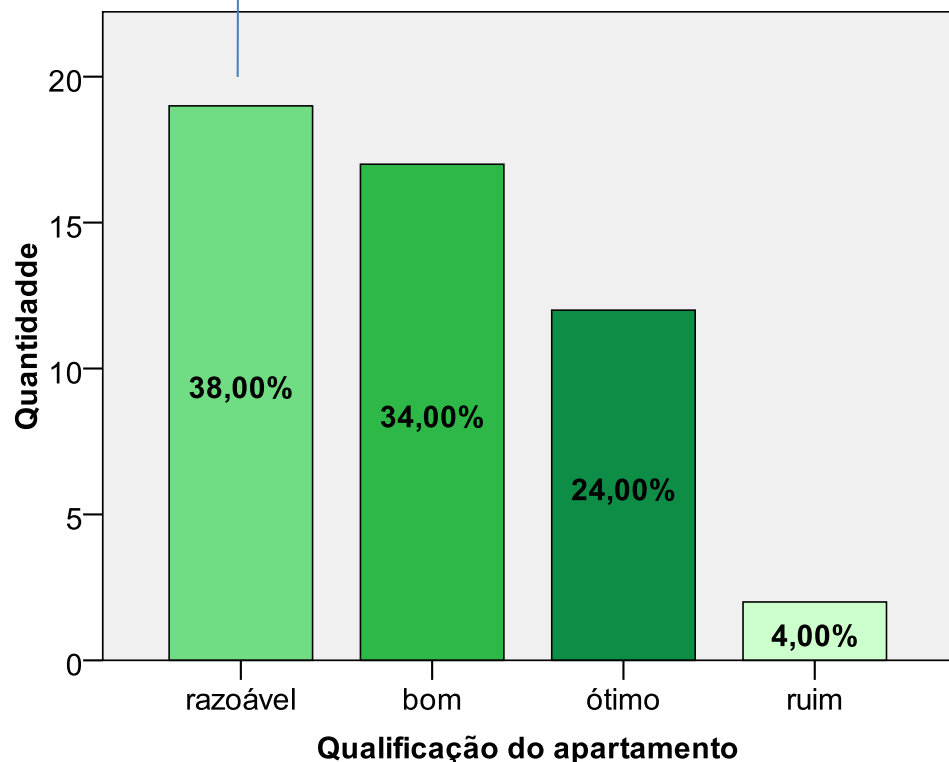


RESULTADOS E ANÁLISES - QUESTIONÁRIOS

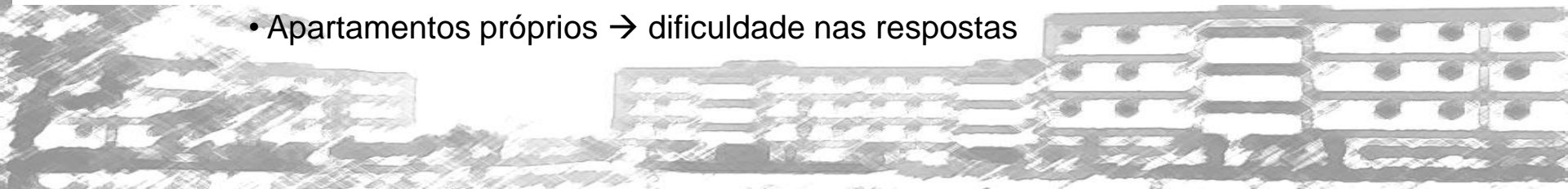
Características do apartamento

Como você qualifica o apartamento?

- Pequeno dimensionamento



- Apartamentos próprios → dificuldade nas respostas

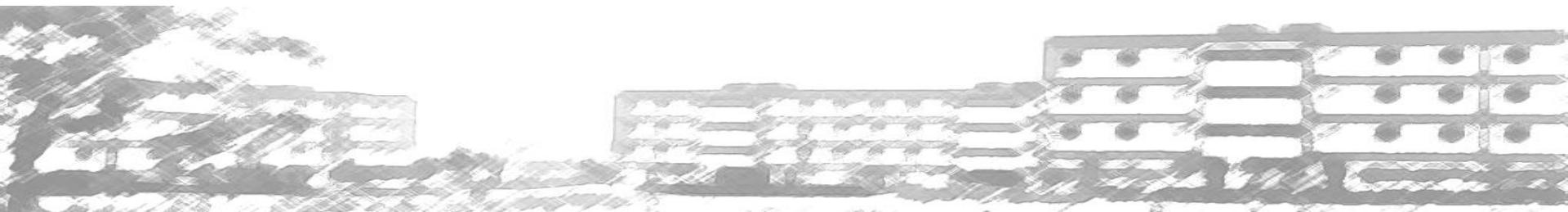
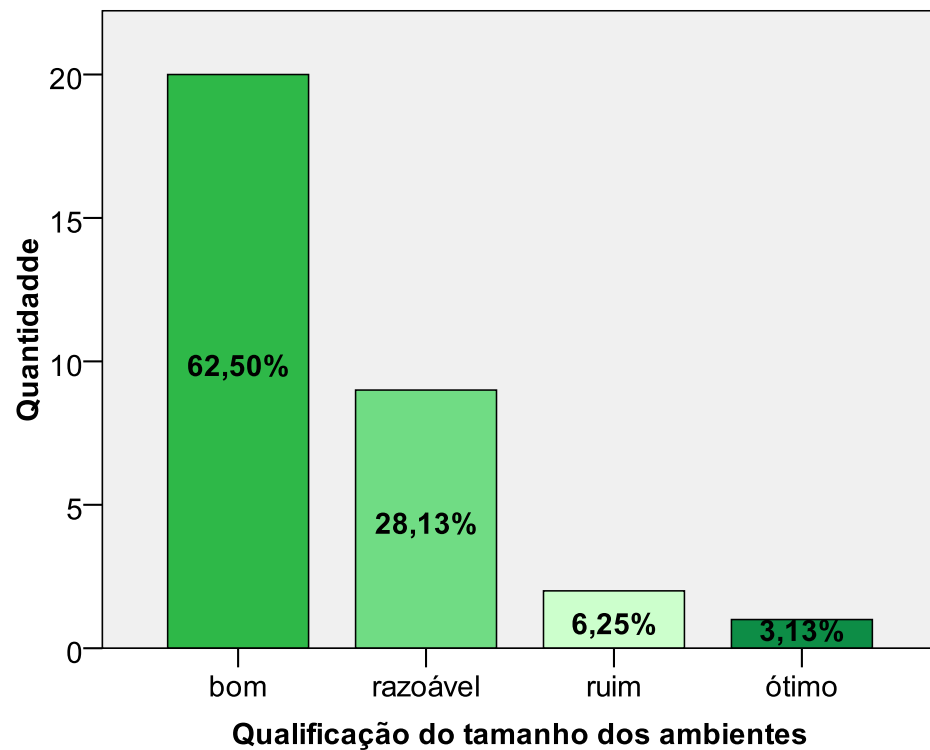
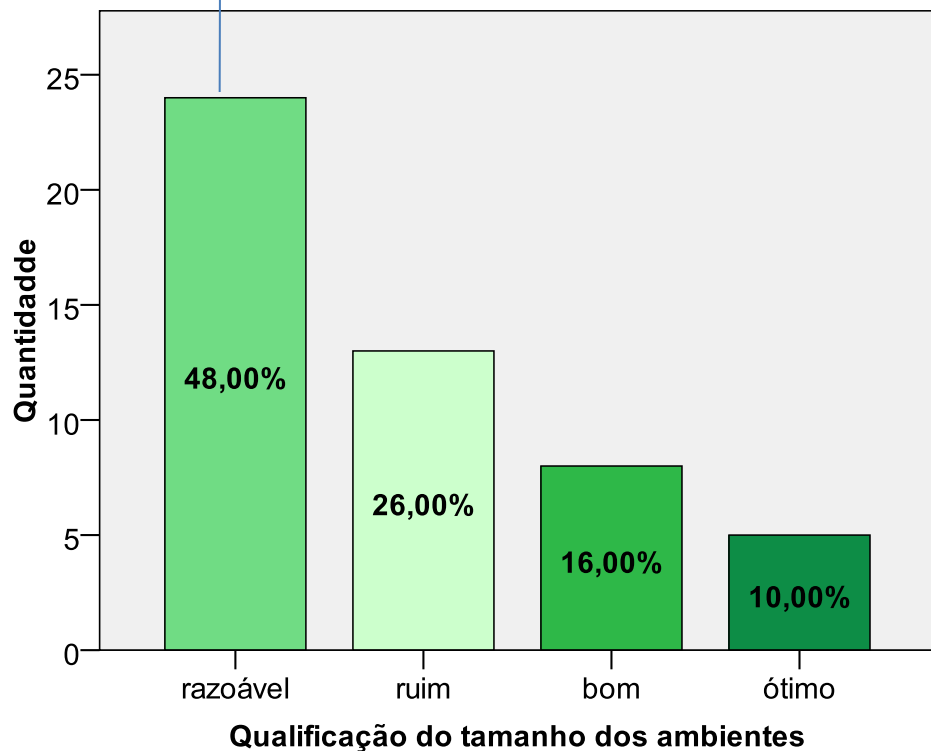


RESULTADOS E ANÁLISES - QUESTIONÁRIOS

Características do apartamento

Como você qualifica o tamanho dos ambientes?

- Uso do dormitório como sala

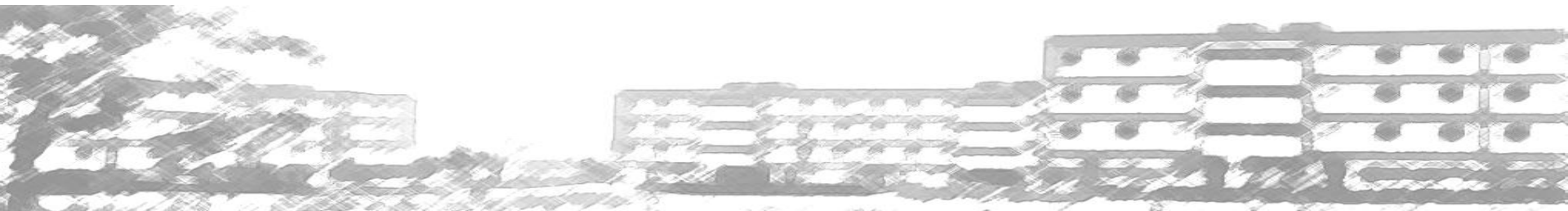
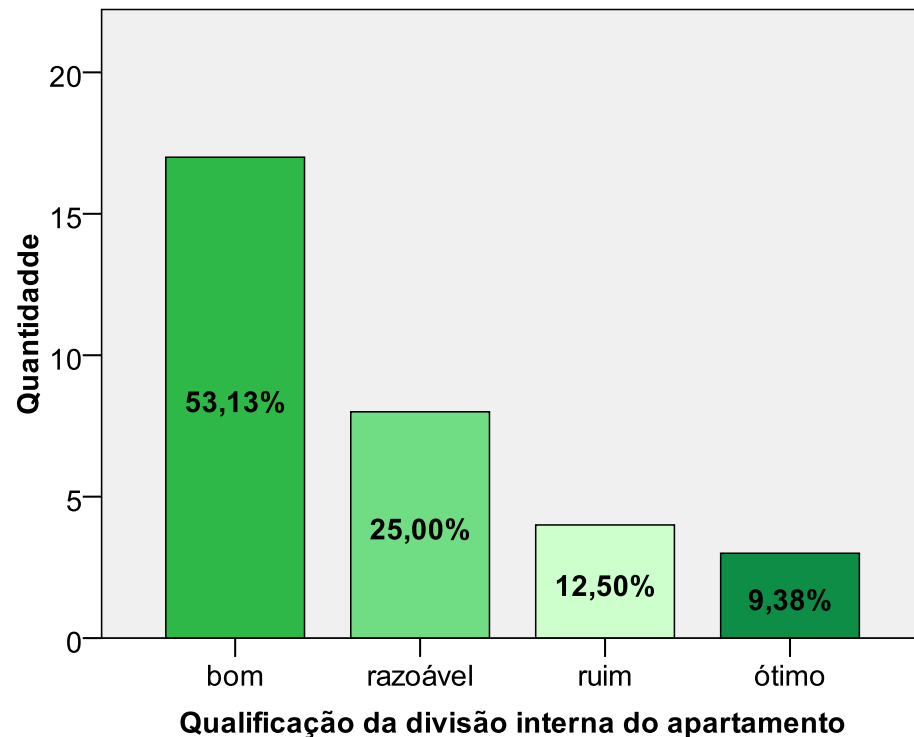
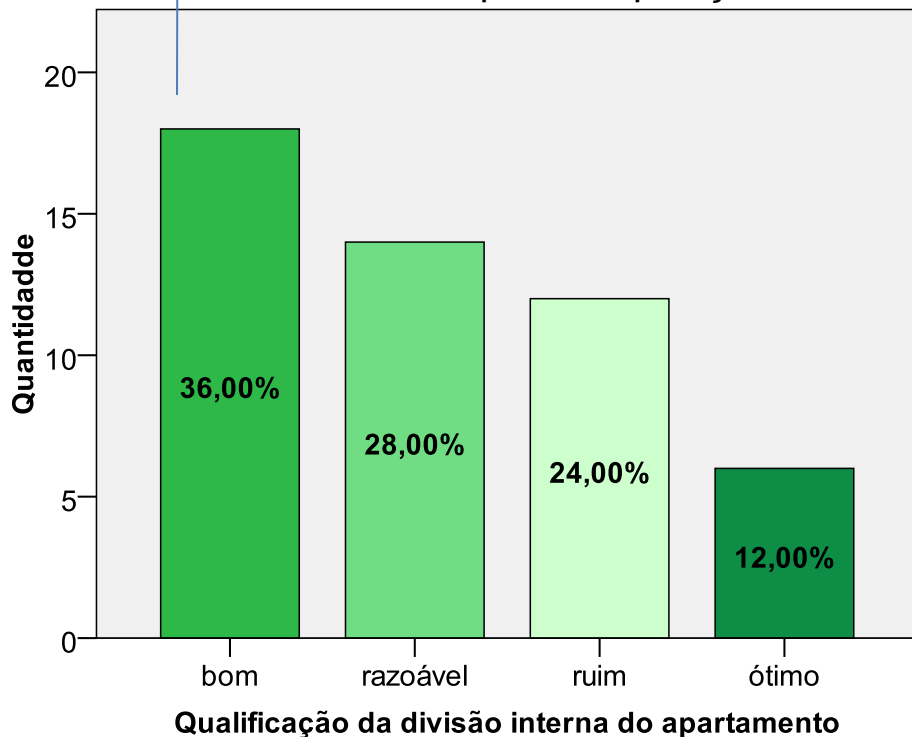


RESULTADOS E ANÁLISES - QUESTIONÁRIOS

Características do apartamento

Como você qualifica a divisão interna do apartamento?

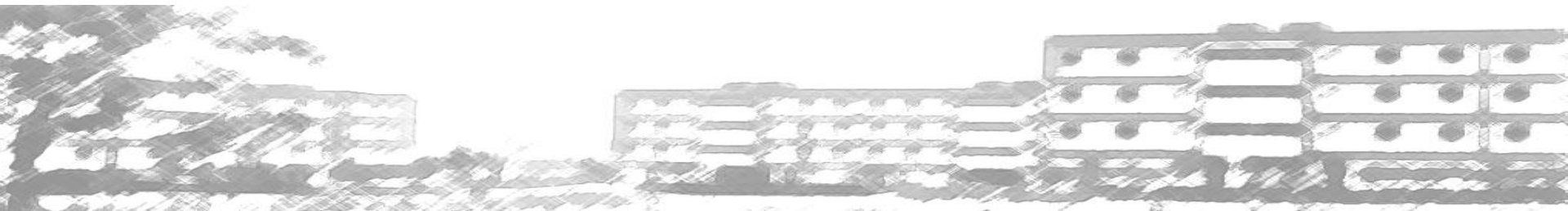
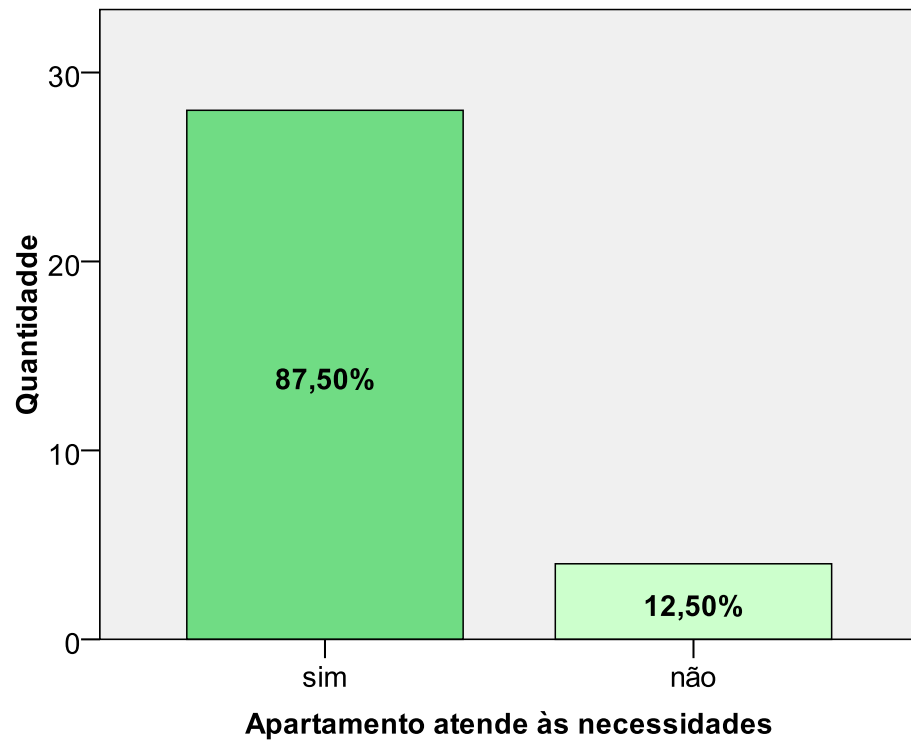
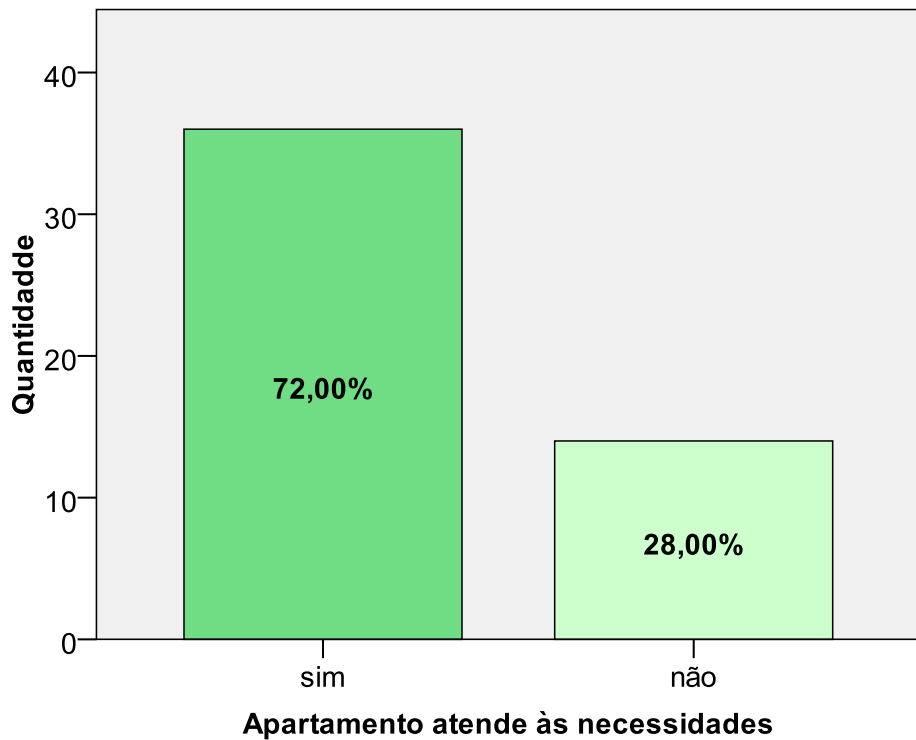
• Alterariam apenas a posição do banheiro



RESULTADOS E ANÁLISES - QUESTIONÁRIOS

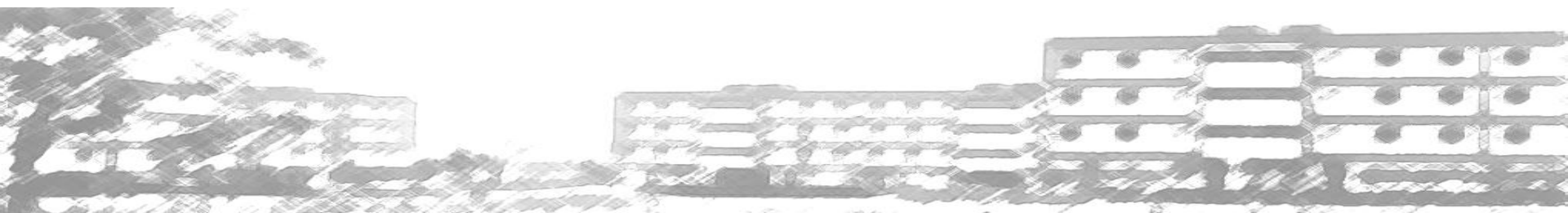
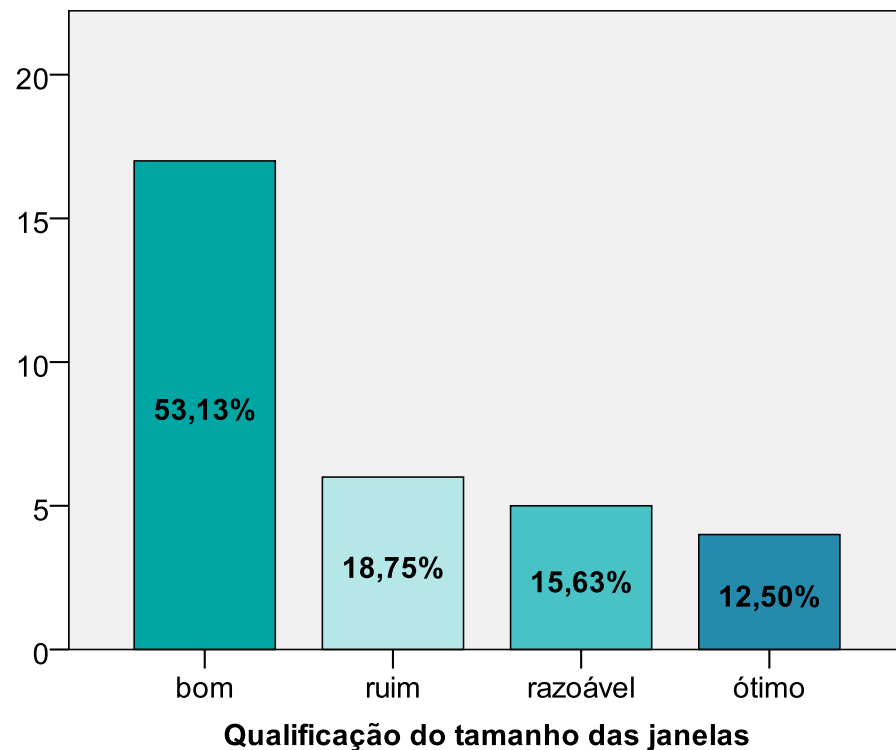
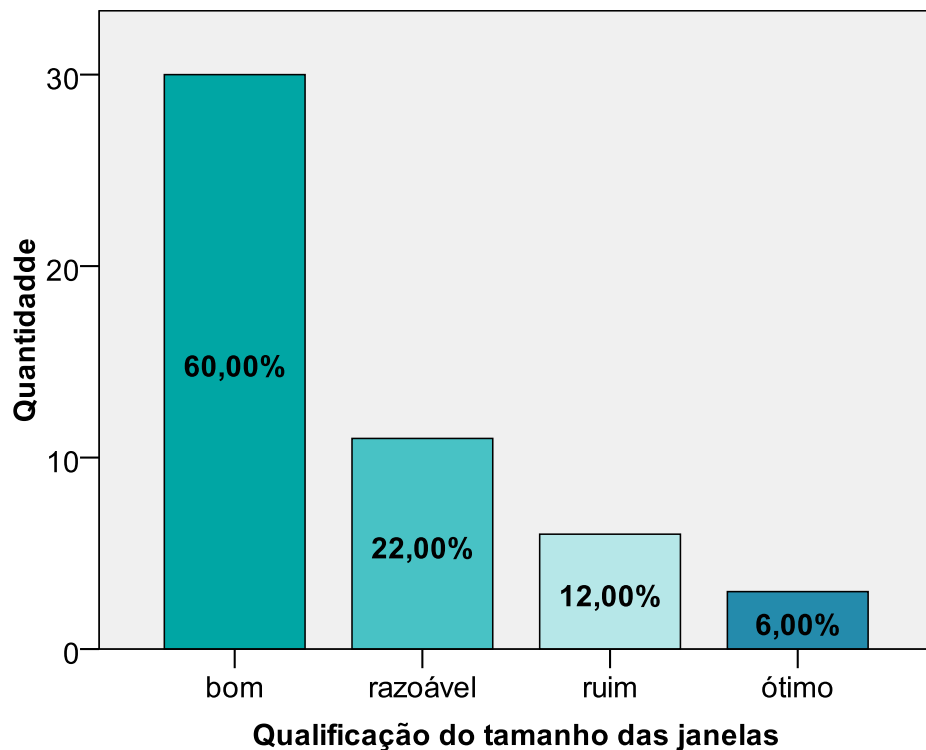
Características do apartamento

O apartamento atende às necessidades?



Janelas

Como você qualifica o tamanho das janelas?

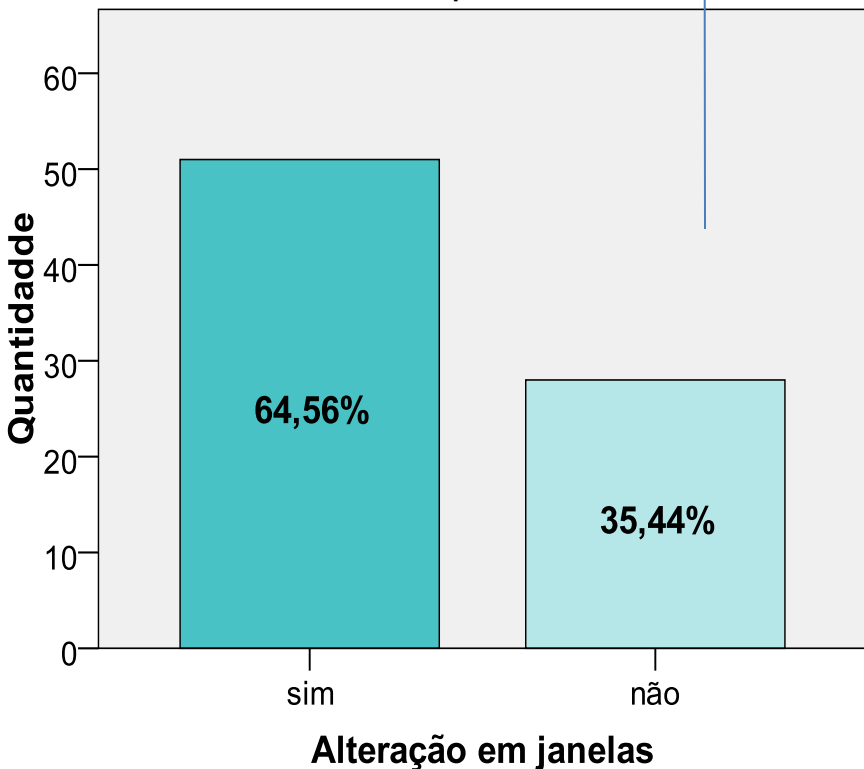


RESULTADOS E ANÁLISES - QUESTIONÁRIOS

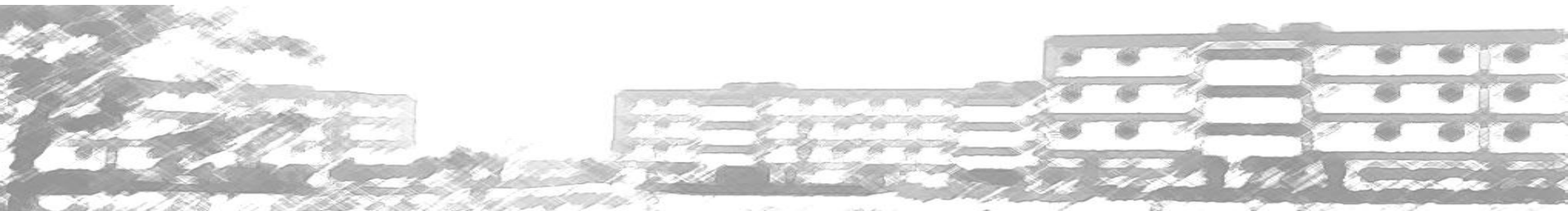
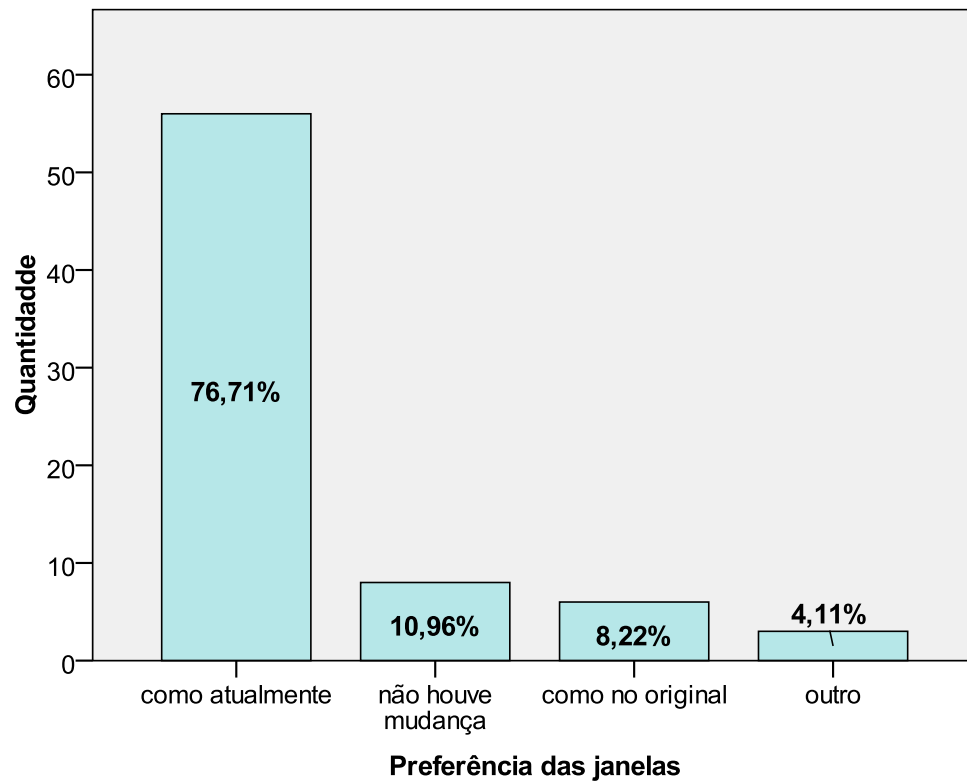
Janelas

Você alterou alguma janela do apartamento?

- Não alteraram, mas preferem

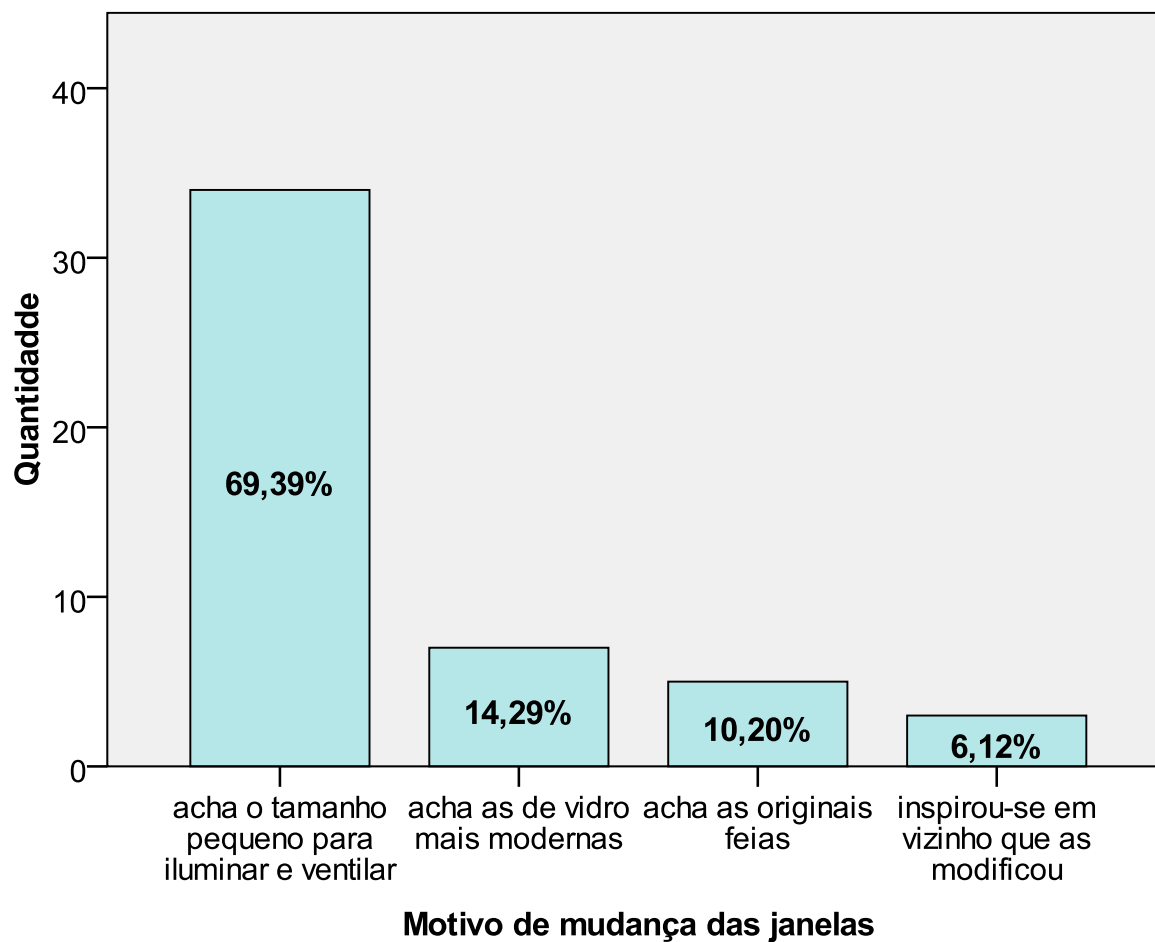


Preferência das janelas



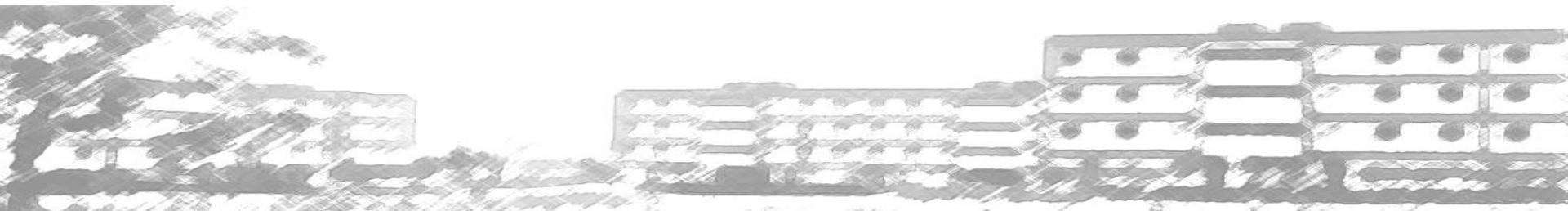
Janelas

Porque você mudou as janelas?



Janelas

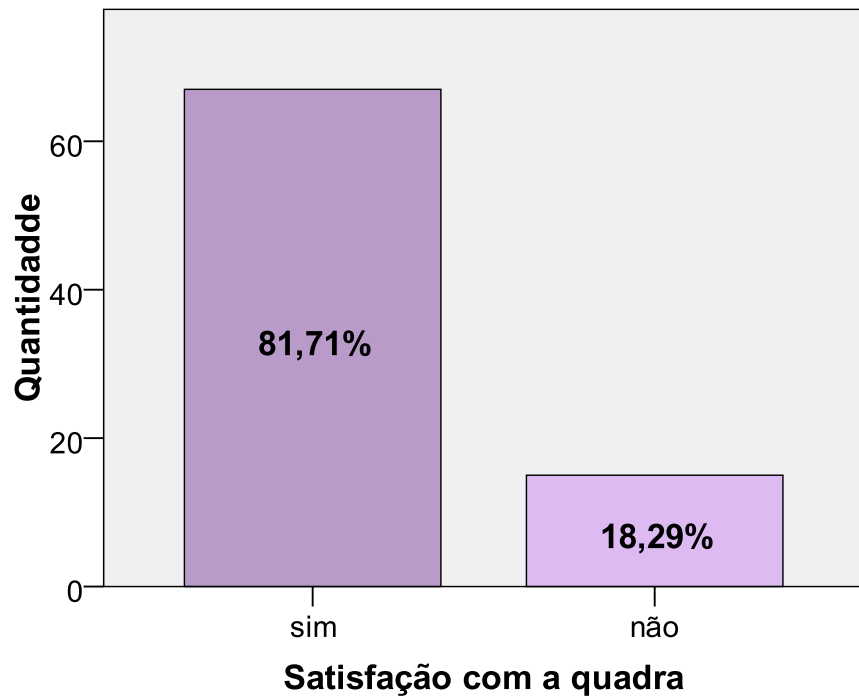
Porque você mudou as janelas?



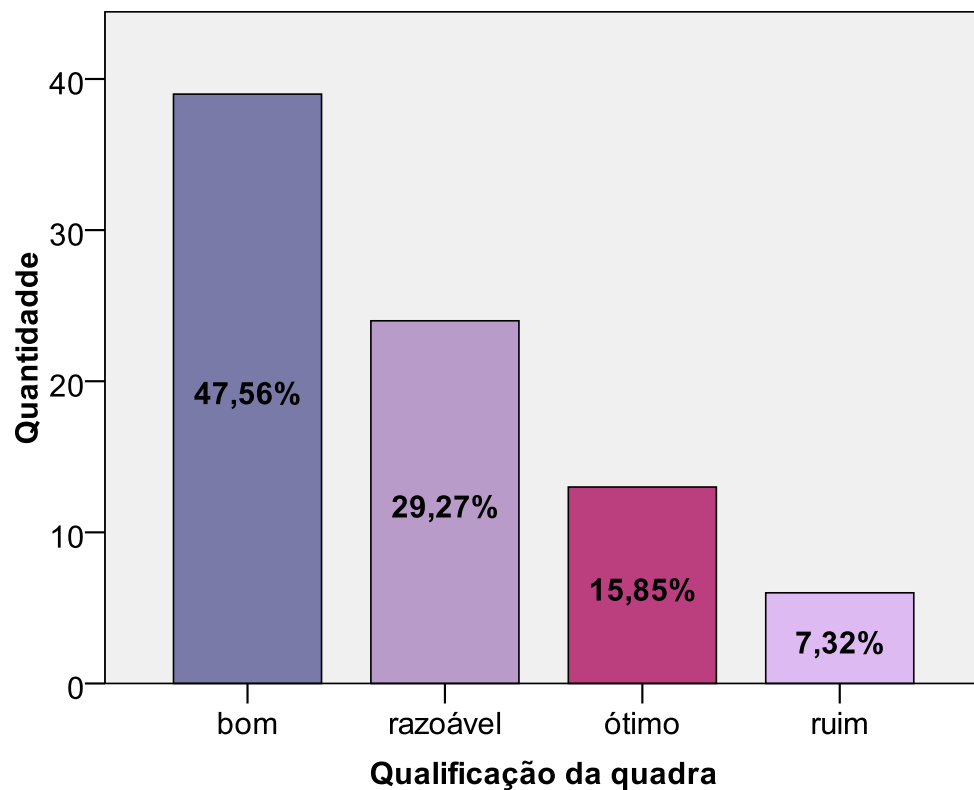
RESULTADOS E ANÁLISES - QUESTIONÁRIOS

Quadra

Você está satisfeito com a Quadra?

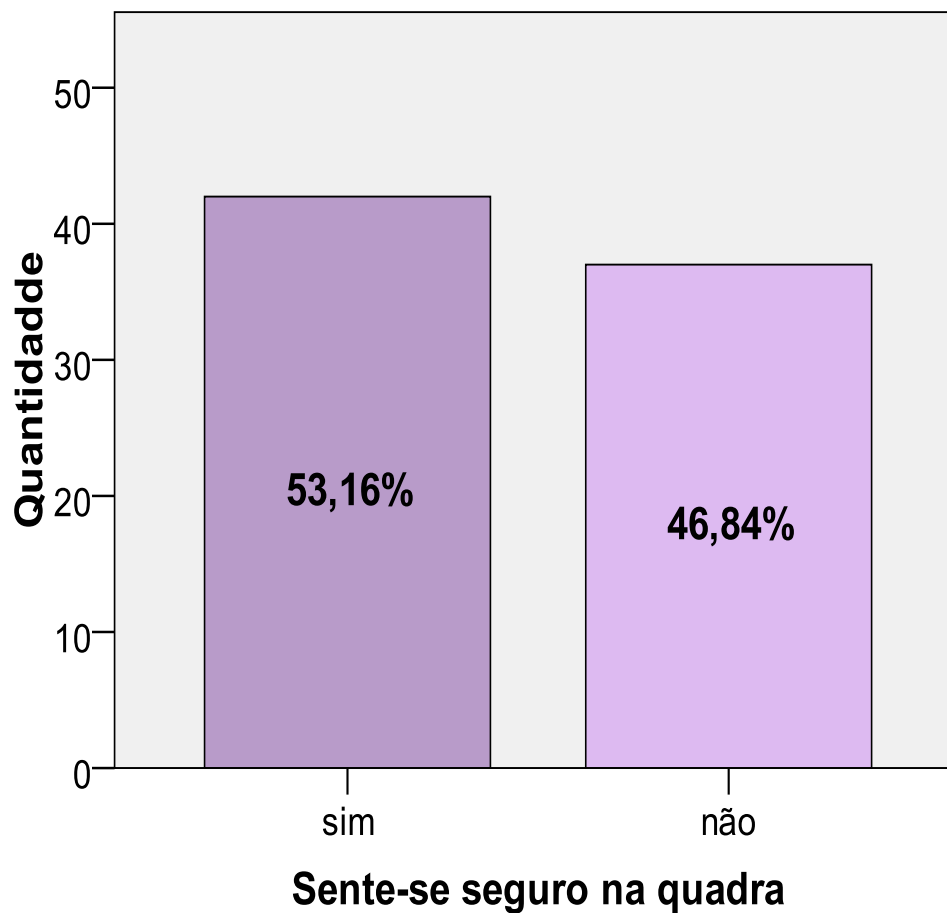


Como você qualificação a Quadra?



Quadra

Você se sente seguro na Quadra?

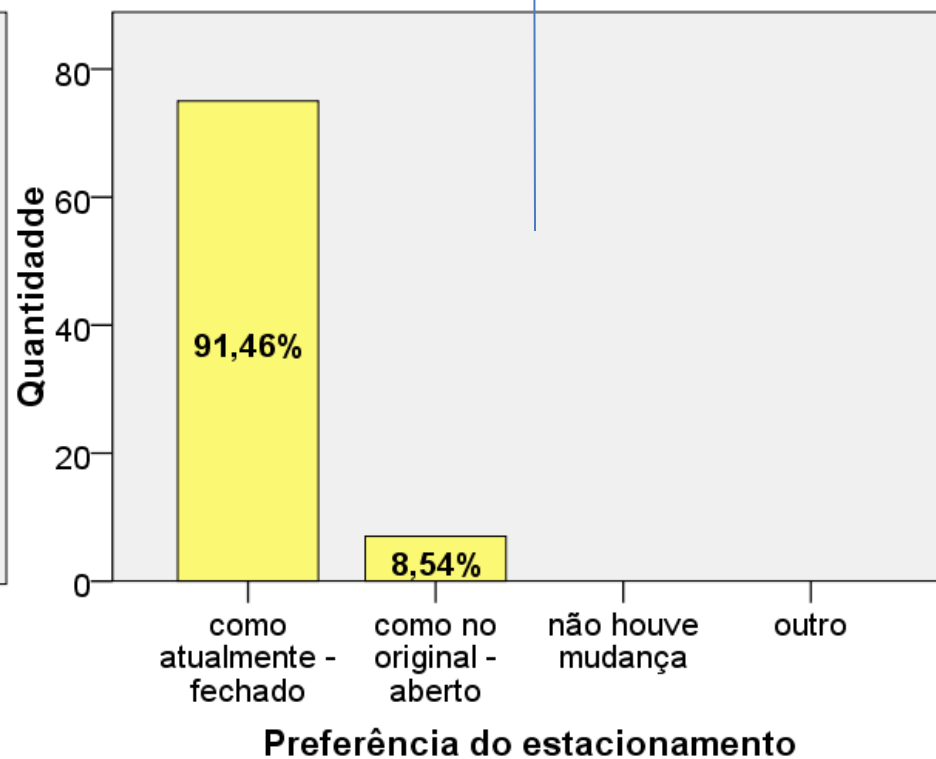
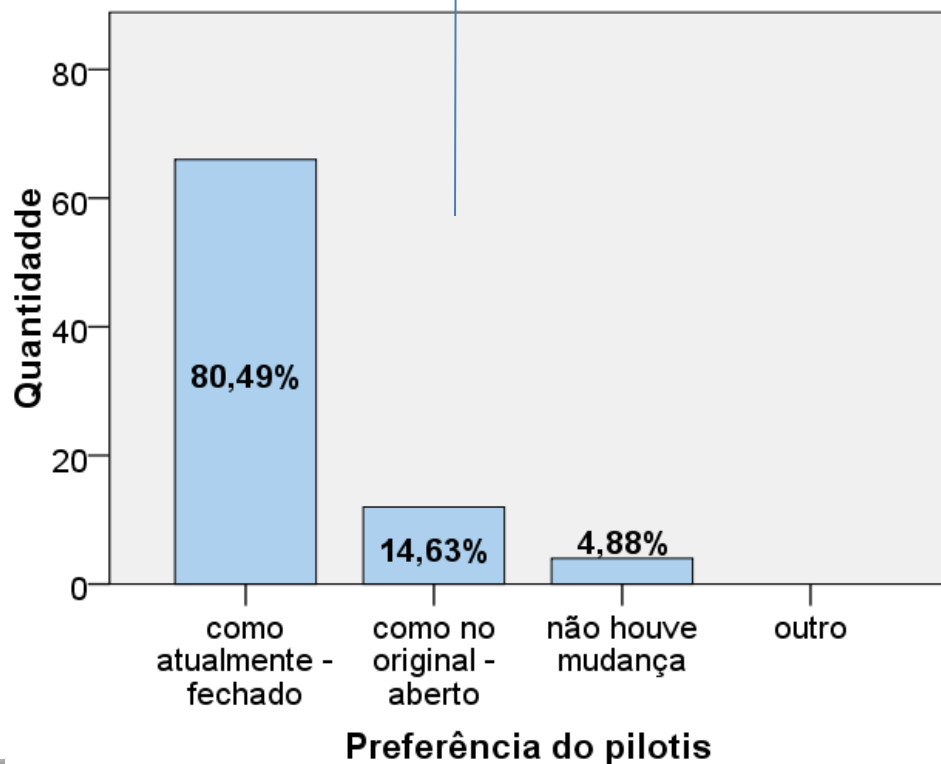


RESULTADOS E ANÁLISES - QUESTIONÁRIOS

Pilotis e Estacionamento

Preferência do pilotis e estacionamento

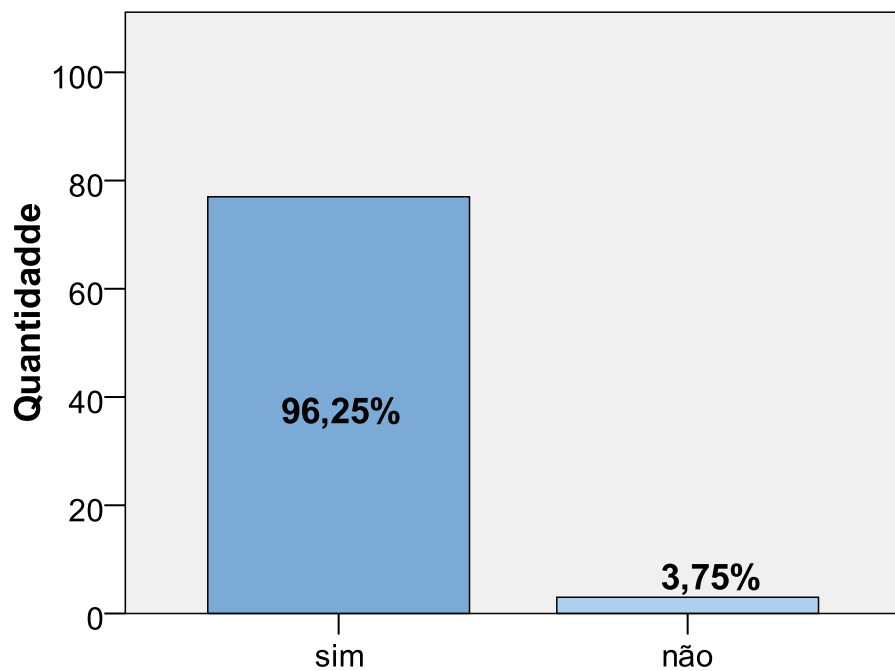
• Convívio social – atravessar todos os blocos



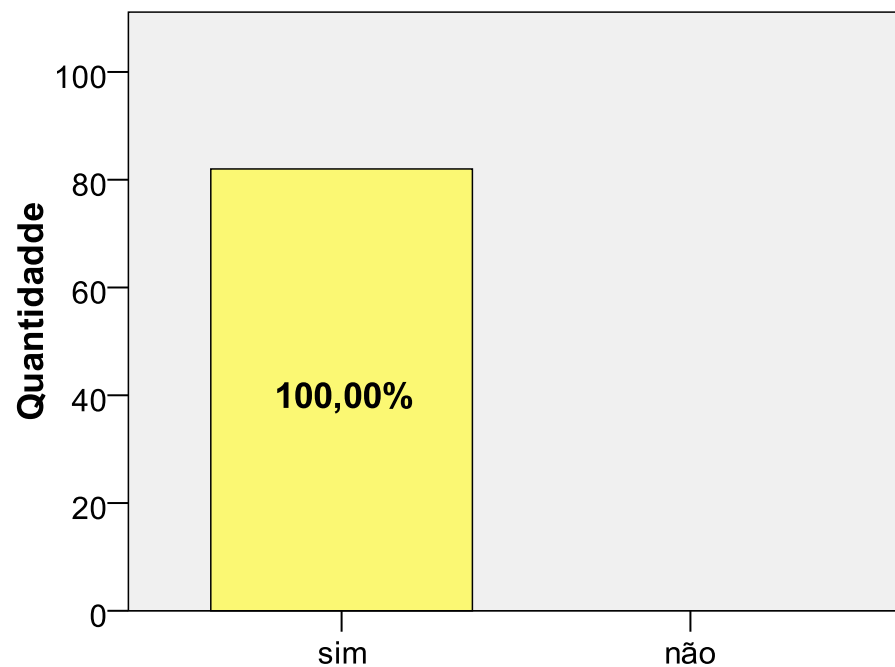
RESULTADOS E ANÁLISES - QUESTIONÁRIOS

Pilotis e Estacionamento

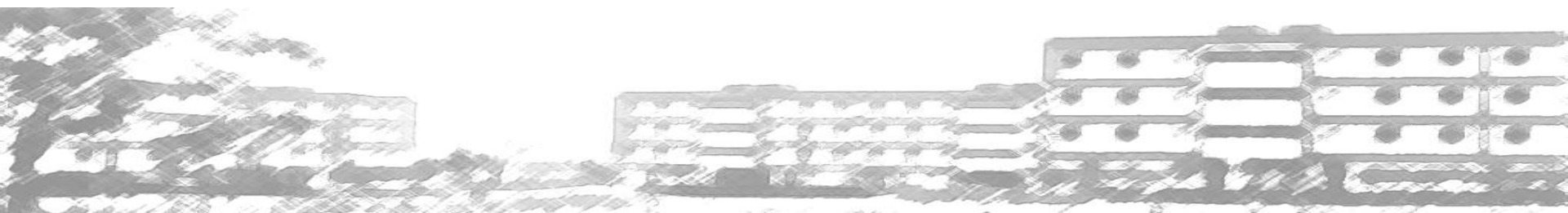
Concorda com grades no pilotis e estacionamento?



Concorda com grades no pilotis



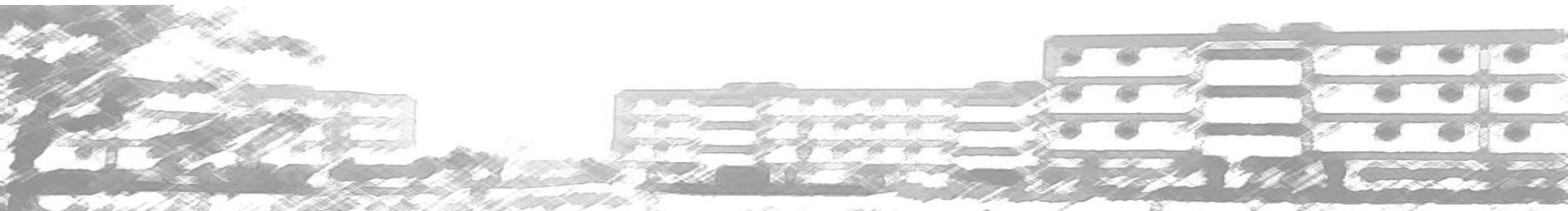
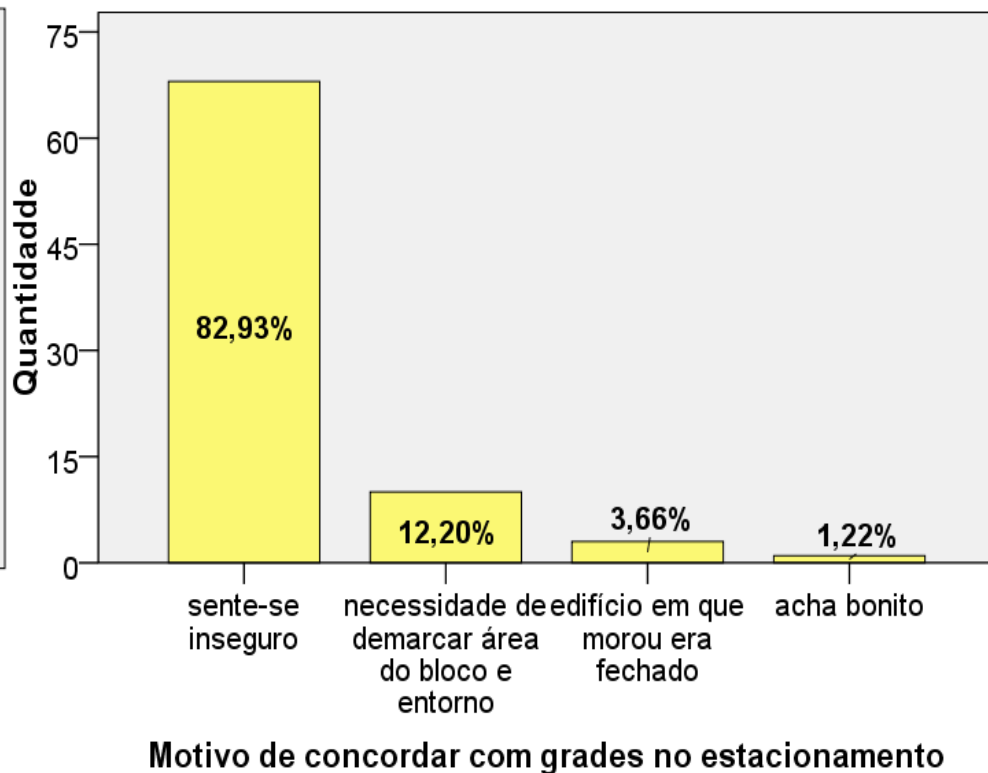
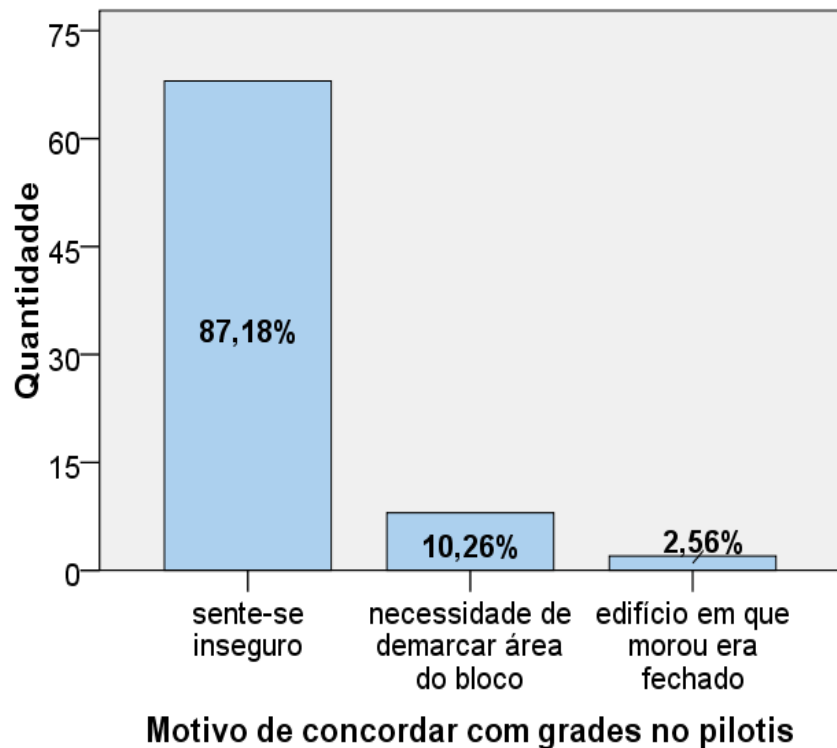
Concorda com grades no estacionamento



RESULTADOS E ANÁLISES - QUESTIONÁRIOS

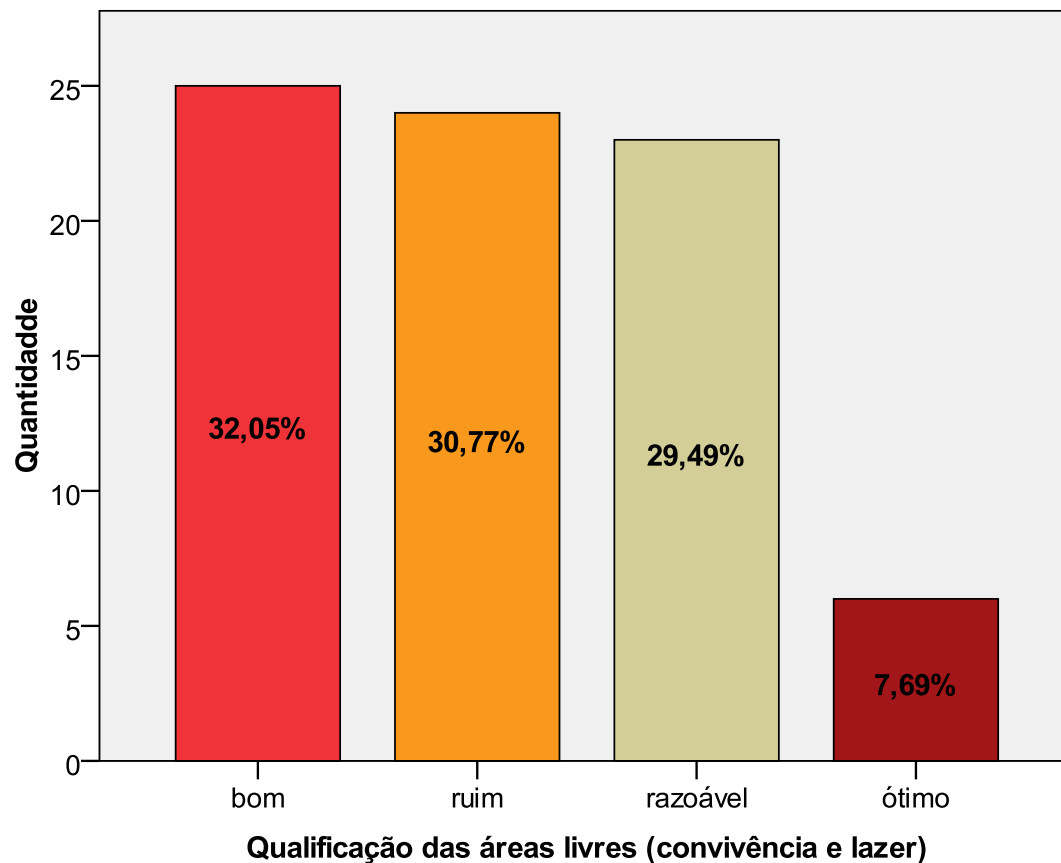
Pilotis e Estacionamento

Motivo de concordar com grades no pilotis e no estacionamento



Áreas Livres

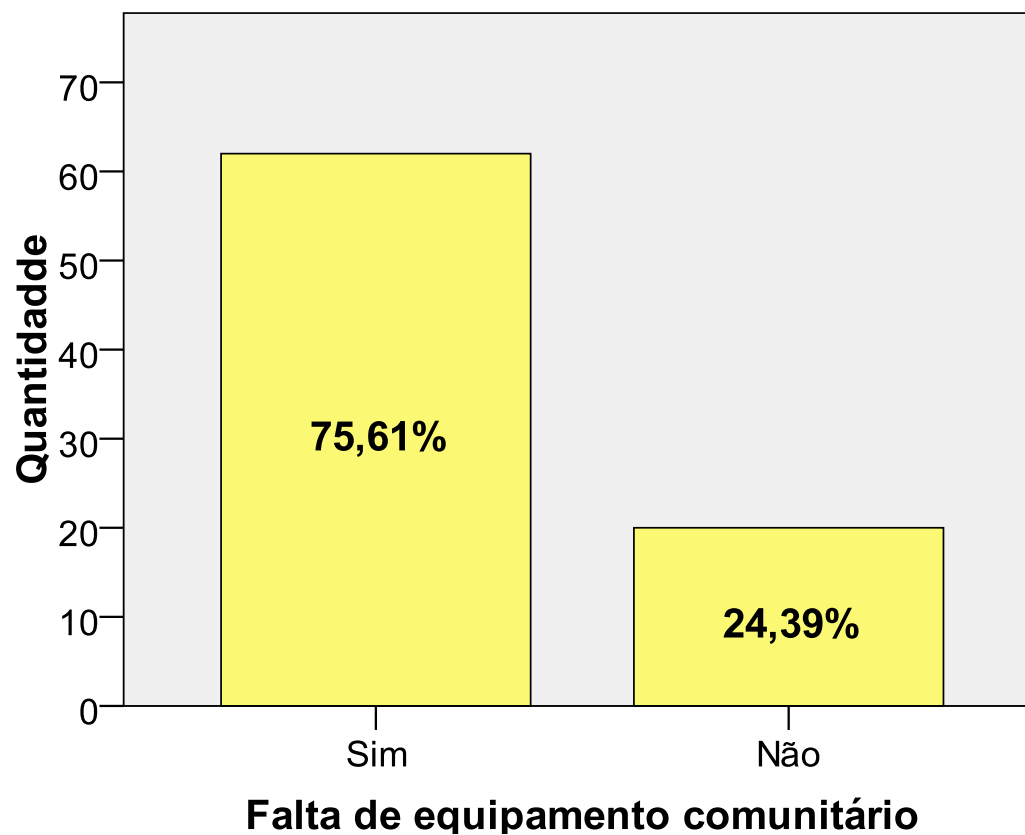
Como você qualifica as áreas livres (convivência e lazer) da quadra?



•Indefinição

Áreas Livres

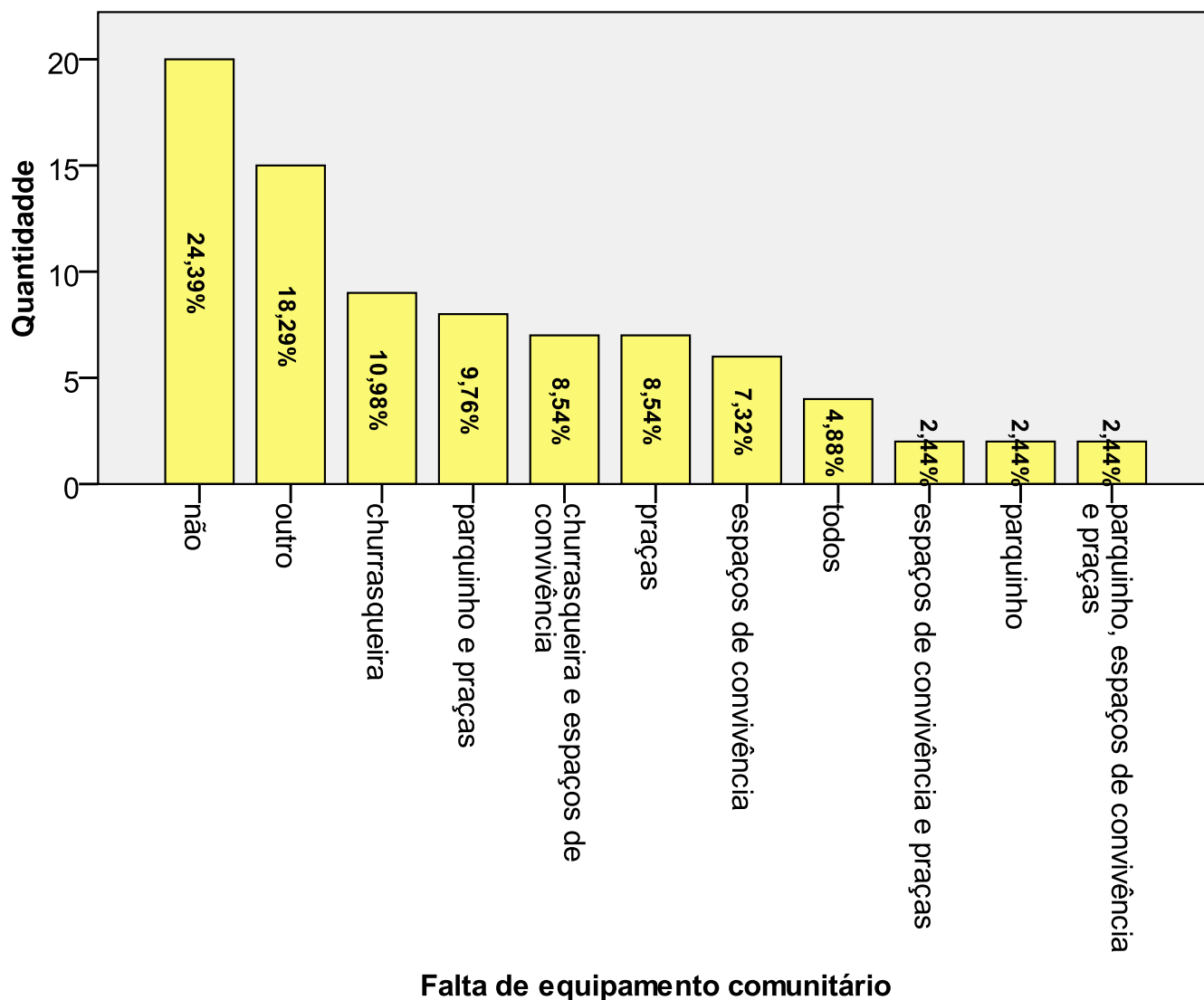
Você sente falta de algum equipamento comunitário na Quadra?



RESULTADOS E ANÁLISES - QUESTIONÁRIOS

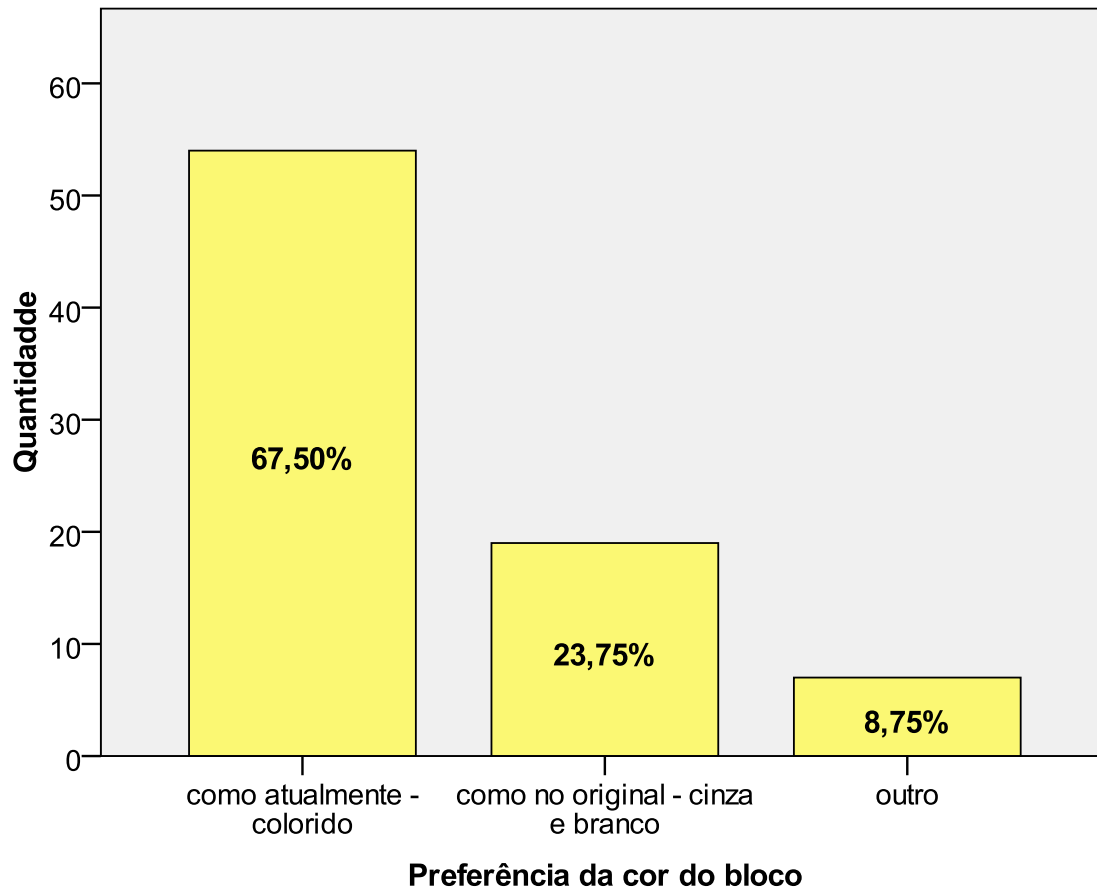
Áreas Livres

Você sente falta de algum equipamento comunitário na Quadra?



Cores dos blocos

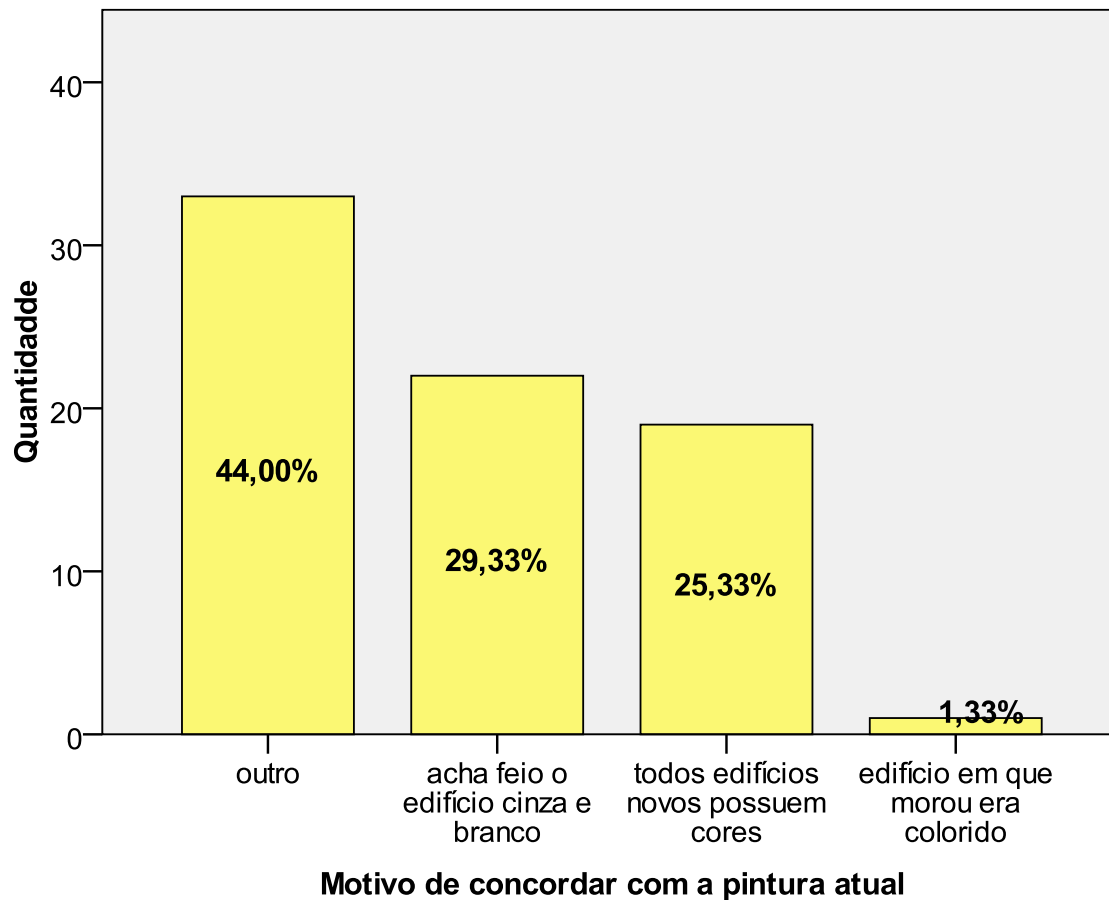
Como você prefere a cor do bloco?



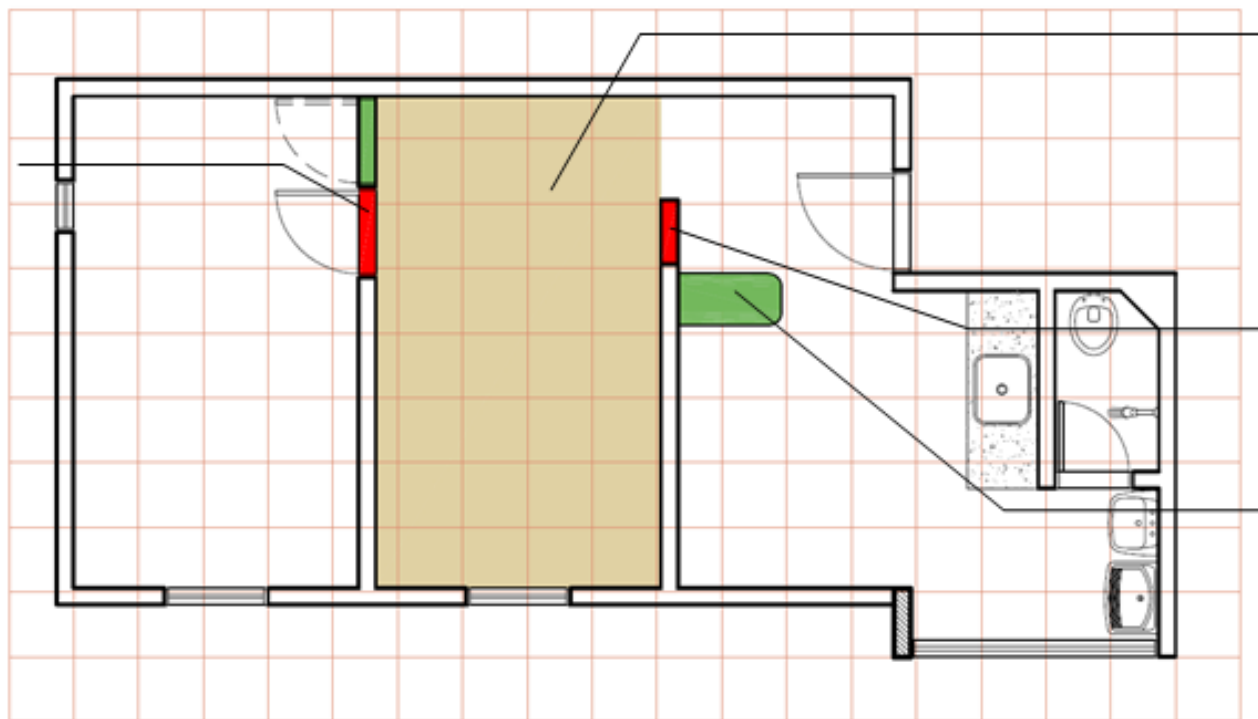
•Orientação e identificação dos blocos

Áreas Livres

Porque você concorda com a pintura atual da fachada?



RESULTADOS E ANÁLISES – ESTUDO DO LAYOUT



1. Porta
realocada
21,05%

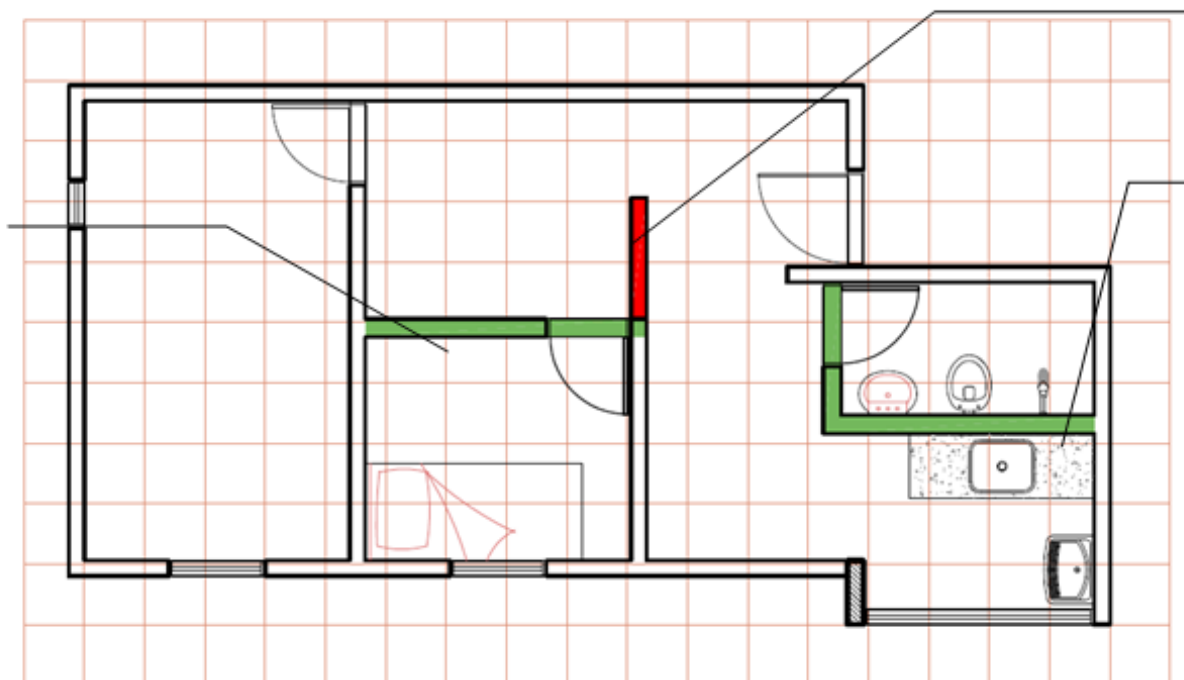
2. Alteração de
uso de
dormitório para
sala 89,47%

3. Remoção de
alvenaria
23.68%

4. Colocação
de bancada
7,89%

RESULTADOS E ANÁLISES – ESTUDO DO LAYOUT

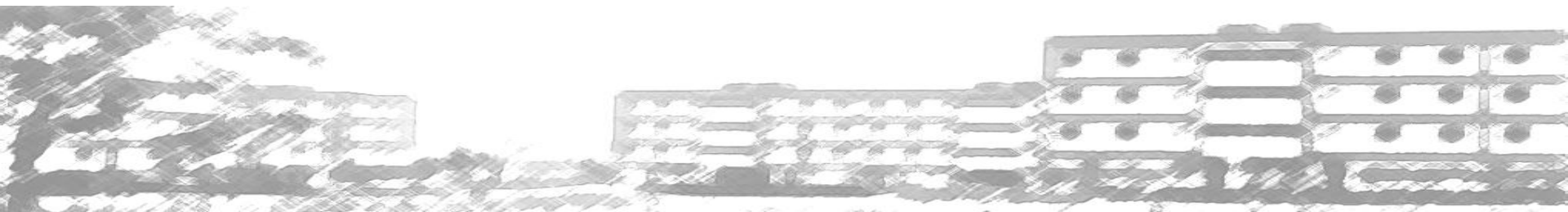
5. Construção de alvenaria (quarto) 15,79%



6. Remoção de alvenaria 23,68%

7. Banheiro com posição alterada 21,05%

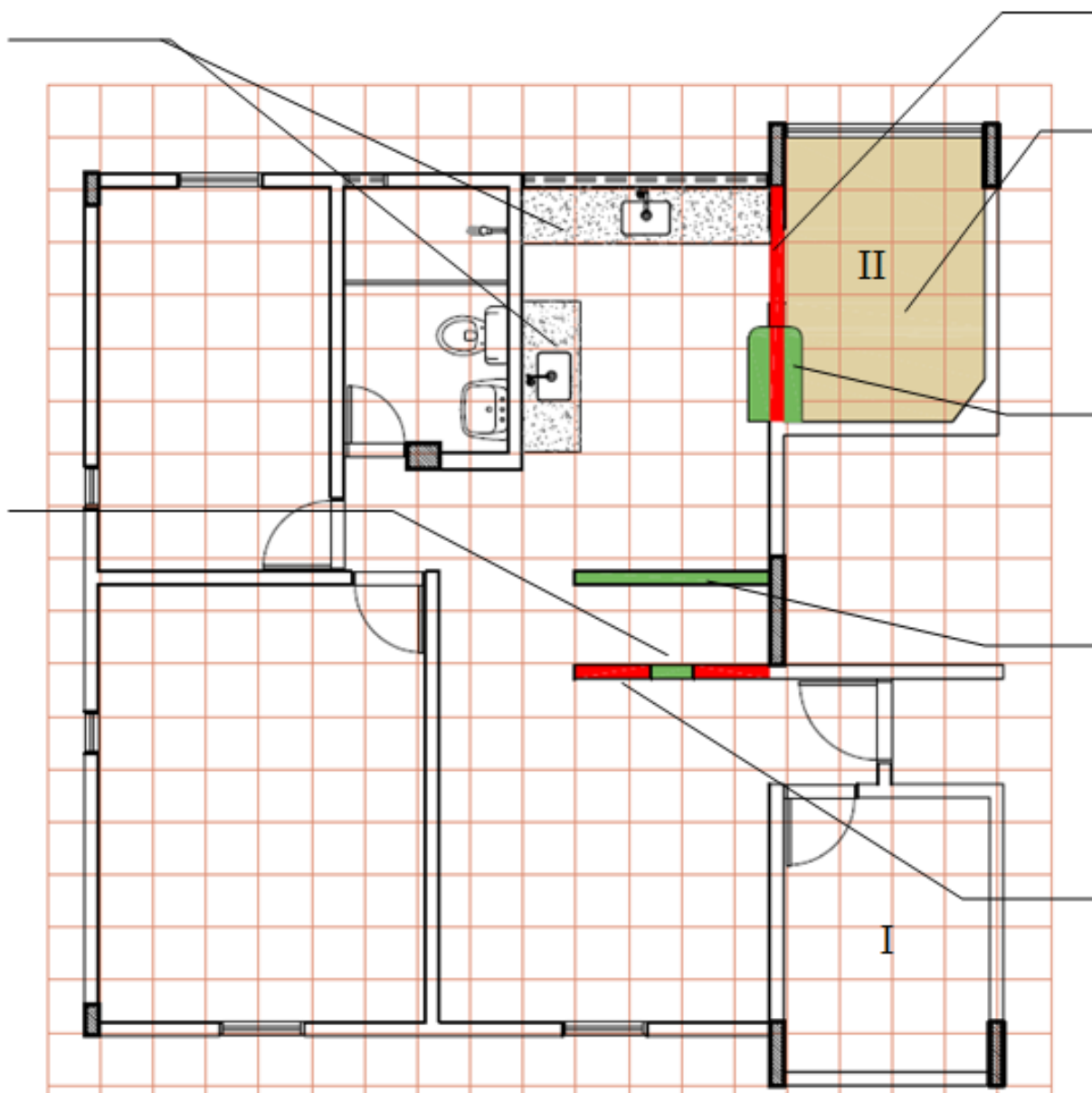
RESULTADOS E ANÁLISES – ESTUDO DO LAYOUT



RESULTADOS E ANÁLISES – ESTUDO DO LAYOUT

1. Mudança da posição da bancada
7,89%

2. Abertura fechada
77,27%%



3. Remoção de alvenaria

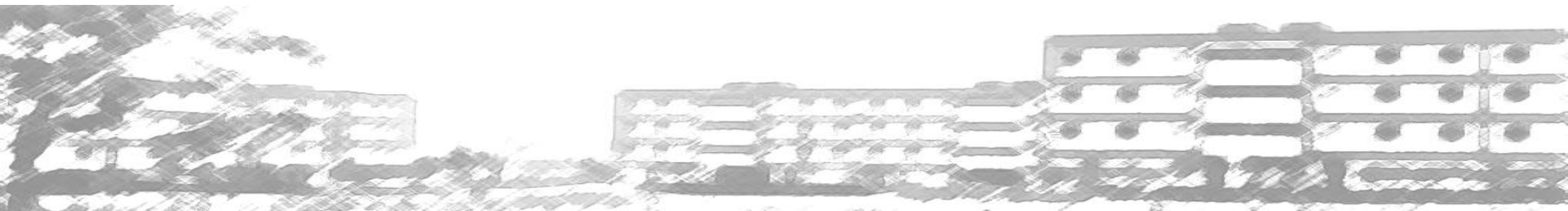
4. Alteração de uso de camarinha para área de serviço 100%

5. Colocação de bancada

6. Realocação de alvenaria
31,86%

7. Remoção de alvenaria
31,86%

RESULTADOS E ANÁLISES – ESTUDO DO LAYOUT



RESULTADOS E ANÁLISES



RESULTADOS E ANÁLISES



RESULTADOS E ANÁLISES



CONSIDERAÇÕES

- O grau de satisfação dos moradores em relação à quadra foi positivo → talvez se dê pela adaptação do edifício às necessidades dos moradores;
- As modificações empreendidas dentro dos apartamentos não interferem nos demais moradores do edifício, porém as alterações nas áreas externas dos blocos resultam em uma maior influência no dia-a-dia e na circulação dos usuários da Quadra e dos transeuntes;
- Disto, percebe-se que o uso e as decorrentes modificações do ambiente construído é uma forma de expressão cultural. Assim, o projeto da QELC estudado pode ter sofrido as diversas alterações por uma inadequação entre a população para que foi projetada e à população que a ocupa.

CONSIDERAÇÕES

- Os métodos utilizados para o estudo se mostraram suficientes e conseguiram abranger os parâmetros objetivados na pesquisa, pois possibilitaram responder aos questionamentos e indagações iniciais;
- Apresentou-se certa dificuldade na aplicação dos questionários, pois nem sempre as pessoas estavam dispostas a respondê-los.

RECOMENDAÇÕES

- Projetos com flexibilidade;
- As habitações de interesse social e seus projetos deveriam ser pensados e executados em etapas → unidades piloto;
- Ressalta-se a necessidade de avaliações futuras na Quadra: recomenda-se examinar os aspectos relacionados ao conforto ambiental, incluindo verificações de iluminação, acústica e conforto térmico, possibilitando a correlação com as informações obtidas na aplicação desta pesquisa;
- Sugere-se também que nas novas pesquisas sejam incluídas entrevistas aos responsáveis pela construção da Quadra.



Obrigada!