

# MERCADO DE TRABALHO E PROGRAMAS HABITACIONAIS: EVIDÊNCIAS DO “MINHA CASA, MINHA VIDA” EM SALVADOR

Paulo Jerônimo Rodrigues Sousa de Brito Costa  
Stélio Coêlho Lombardi Filho  
Vinícius de Araújo Mendes

Faculdade de Economia da UFBA

XI Fórum Baiano de Economia Aplicada

# MOTIVAÇÃO

A questão da habitação em centros urbanos é um desafio para todos os governos e órgãos internacionais ([UN- HABITAT, 2019](#)). Neste sentido, a implementação de programas habitacionais se configura como uma alternativa importante para melhorar a vida da população.

O Brasil se insere nesse cenário ao longo de décadas ([Azevedo, 1988; Ribeiro, 2021](#)) com programas habitacionais, no entanto, possui um dos maiores programas sociais do País, que entregou mais de 5 milhões habitações pelo Brasil

# MOTIVAÇÃO

A questão da habitação em centros urbanos é um desafio para todos os governos e órgãos internacionais (UN- HABITAT, 2019). Neste sentido, a implementação de programas habitacionais se configura como uma alternativa importante para melhorar a vida da população.

O Brasil se insere nesse cenário ao longo de décadas (Azevedo, 1988; Ribeiro, 2021) com programas habitacionais, no entanto, possui um dos maiores programas sociais do País, que entregou mais de 5 milhões habitações pelo Brasil

Assim, tem o **objetivo** de analisar os efeitos de empreendimentos do MCMV em Salvador sobre resultados no mercado de trabalho formal. Explorando o efeito migratório para a nova habitação sobre o desempenho de indivíduos adultos no mercado do trabalho formal, em uma cidade com alto nível de informalidade.

A **pergunta**, então, propõe responder o seguinte questionamento: “*migrar para um empreendimento de habitação popular interfere nos níveis de empregabilidade do indivíduo adulto*”?

A **contribuição** do trabalho será fundamental para iniciar as investigações dos impactos exógenos do programa, visto que é um dos primeiros a analisar os dados para cidades da região Nordeste do Brasil, que tem em Salvador como sua maior capital.

# RESULTADOS ESPERADOS

Políticas habitacionais impõem **migrações urbanas**, podendo ressignificar oportunidades ou exigências aos beneficiários (Wood, 2008; Jacob, 2012; Chetty, 2016; Barnhardt, 2017).

Os programas *Moving to Opportunity* (MTO) nos EUA estão entre evidências na disponibilidade de vouchers para mudança de famílias. Mas indicou que não impactam positivamente no **mercado de trabalho** e aumentou as políticas de assistência social. (Jacob, 2012; Chetty, 2016).

# RESULTADOS ESPERADOS

Políticas habitacionais impõem **migrações urbanas**, podendo ressignificar oportunidades ou exigências aos beneficiários (Wood, 2008; Jacob, 2012; Chetty, 2016; Barnhardt, 2017).

Os programas *Moving to Opportunity* (MTO) nos EUA estão entre evidências na disponibilidade de vouchers para mudança de famílias. Mas indicou que não impactam positivamente no **mercado de trabalho** e aumentou as políticas de assistência social. (Jacob, 2012; Chetty, 2016).

Para países subdesenvolvidos foi visto na Índia, uma **tese do isolamento** pelos empreendimentos habitacionais. No entanto, os beneficiários de política pública habitacional melhoram conforto ambiental, mas pioram condições socioeconômicas e muita evasão do programa (Barnhart, 2017).

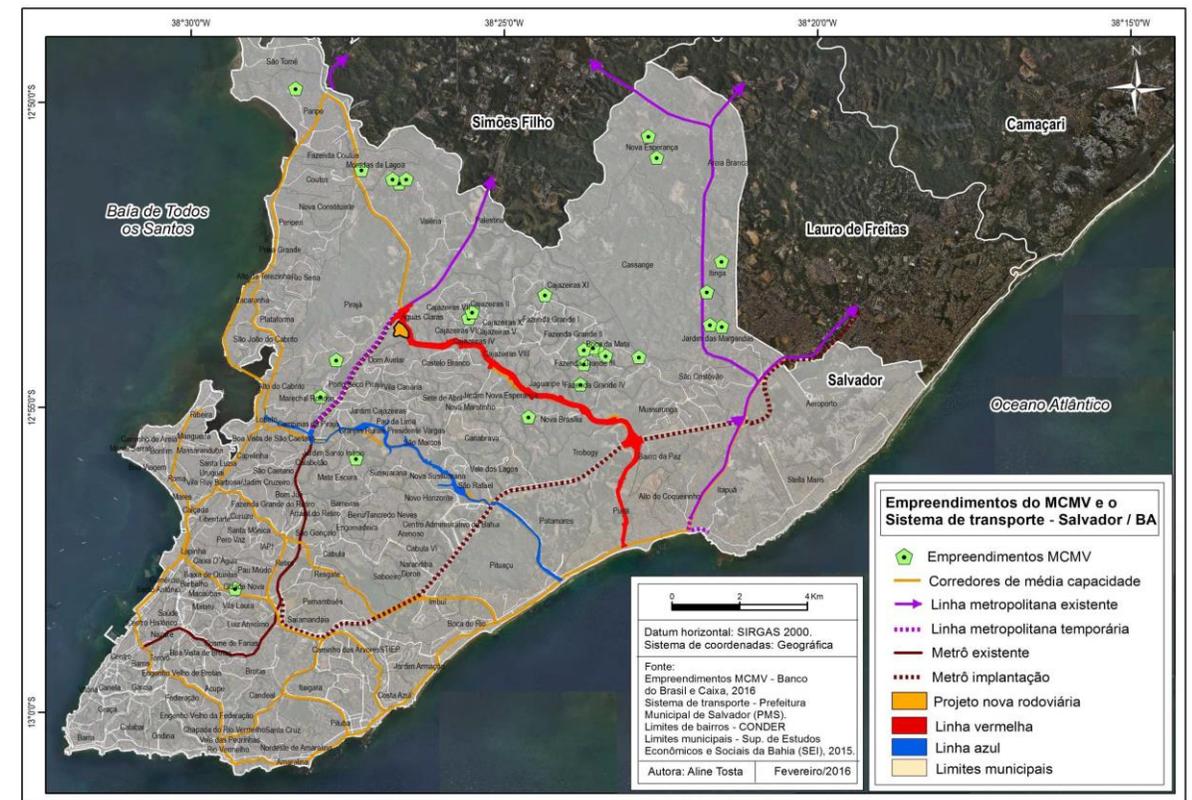
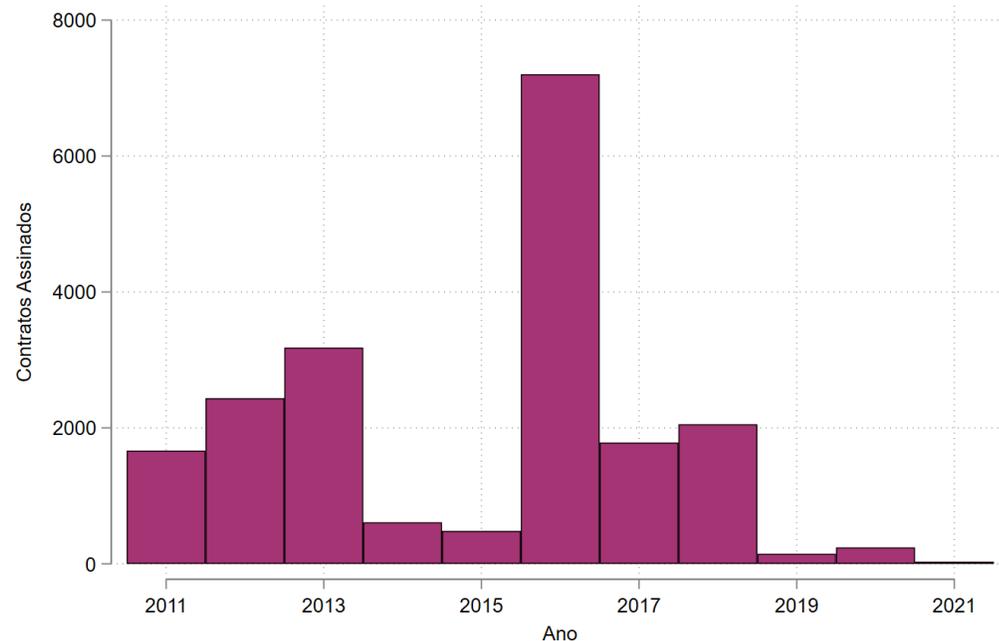
# RESULTADOS ESPERADOS

As investigações de inferência causal do MCMV são recentes e exploram a **aleatorização** como método para avaliar efeitos exógenos e a literatura aponta para efeitos negativos ou nulos à inserção ao **mercado de trabalho**. (Rocha, 2018; Pacheco, 2019; Belchior, 2019; Dias 2020).

Além disso, não foi verificado aumento de matrículas de adolescentes no ensino médio ou conclusão na análise das loterias do Rio de Janeiro. No entanto, esses **resultados são positivo** em relação a saúde infantil, infraestrutura habitacional e aumento de renda disponível familiar (Dias, 2020).

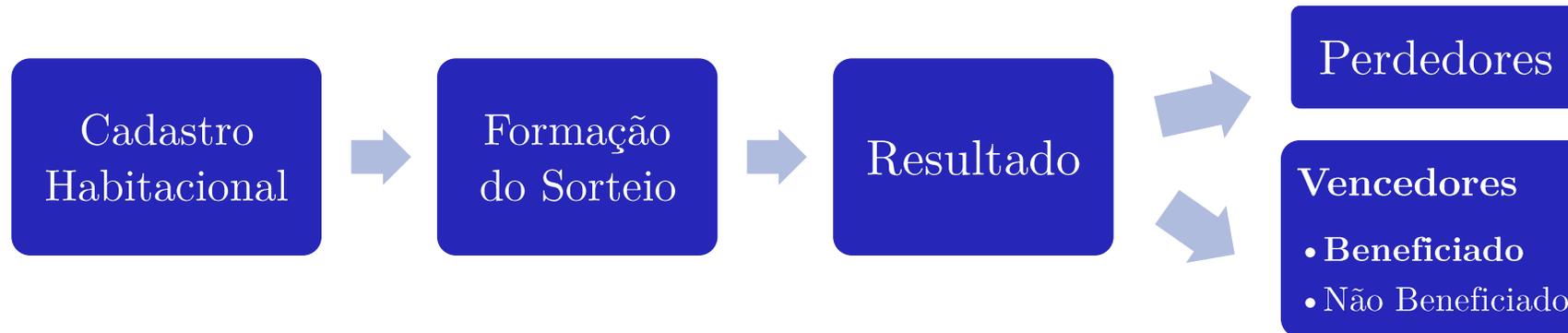
# “MINHA CASA, MINHA VIDA”, HABITAÇÃO E SALVADOR

Segundo a Caixa Econômica, Salvador possui 37 empreendimentos de habitação e atendimento de mais de 19 mil pessoas. Estão na Faixa 1 (famílias até 3 salários-mínimos) do MCMV, com subsídio e sem juros.



# A SELEÇÃO PARA PROGRAMA “MINHA CASA, MINHA VIDA”

Para a política pública avaliada, há um **excesso de demanda** para a aquisição de casas populares e não é possível atender a todos os pretendentes. Assim, a seleção do programa é por **meio aleatório**:



Com isso, nem todos sorteados da seleção de tornam beneficiados. Diversos motivos estão relacionados a essa questão, dentre elas: o desinteresse pelo empreendimento, a perda do prazo para apresentação de documentos, não confirmação dos documentos perante a Caixa Econômica, etc.

# A SELEÇÃO PARA PROGRAMA “MINHA CASA, MINHA VIDA”

Mesmo a seleção sendo feita por **meio aleatório**, os grupos de sorteio possuem critérios de acordo, onde são formados pontos, com a composição familiar que são:

- aquelas residentes em áreas de risco, ou insalubres, ou que tenham sido desabrigadas;
- aquelas com mulheres responsáveis pela unidade familiar;
- famílias das quais fazem parte pessoa(s) com deficiência(s);
- indivíduos em situação de rua;
- famílias com filho(s) em idade inferior a 18 (dezoito) anos;
- pessoa(s) com doença crônica incapacitante para o trabalho.

# A SELEÇÃO PARA PROGRAMA “MINHA CASA, MINHA VIDA”

Mesmo a seleção sendo feita por **meio aleatório**, os grupos de sorteio possuem critérios de acordo, onde são formados pontos, com a composição familiar que são:

- aquelas residentes em áreas de risco, ou insalubres, ou que tenham sido desabrigadas;
- aquelas com mulheres responsáveis pela unidade familiar;
- famílias das quais fazem parte pessoa(s) com deficiência(s);
- indivíduos em situação de rua;
- famílias com filho(s) em idade inferior a 18 (dezoito) anos;
- pessoa(s) com doença crônica incapacitante para o trabalho.

## Balanceamento de cada sorteio.

Mesmo por se tratar de uma aleatorização, o programa possui critérios que a pessoa soma pontos e tem mais chances de ganhar o sorteio. Logo, uma família que responda todos os seis critérios possui mais chances do que outra que cumpra apenas dois critérios, por exemplo.

# BASE DE DADOS

As bases de dados utilizadas para este trabalho foram:

- Cadastro Habitacional do Município (“Casa Vida”);
- Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) identificada; e
- Lista de contratados com a Caixa Econômica Federal para Faixa 1 do programa.

Assim, o número do Cadastro de Pessoas Físicas (**CPF**) foi utilizado para o *matching* entre o Cadastro do Habitacional e RAIS.

Desta combinação entre as bases, 32% das bases ocorre um cruzamento perfeito através do CPF por ano e ao menos 55% apareceram em algum ano entre 2011 e 2019 na RAIS.

# PORQUE É TÃO DIFÍCIL EM SE TRABALHAR COM DADOS ADMINISTRATIVOS?

Número de CPF	Novo Nome no Casa Vida	Nome na RAIS	<i>Matching CPF</i>	<i>Matching Gênero</i>
00000000000	luizgustavocorreia	luizgustavocorreia	Sim	Sim
00000000000	luizgustavocorreia	joaodacosta	Sim	Sim
00000000001	paulojeronimo	paulogeronimo	Sim	Sim
00000000001	paulojeronimo	bernardosilvajunior	Sim	Sim
00000000001	paulojeronimo	josedacosta	Sim	Sim
00000000003	mariacostalucia	mariaclucia	Sim	Sim
00000000003	mariacostalucia	mariacostalucia	Sim	Sim
00000000003	mariacostalucia	rosalimasilva	Sim	Sim

Nota: Esses nomes podem existir, mas estão a nível de ilustração. Os exemplo não constam no cruzamento da bases de dados e os nomes foram gerados aleatoriamente

# A CONSTRUÇÃO DE LOTERIAS

## Construção das loterias de cada sorteio

A partir dos dados do Casa Vida Municipal, observou-se a data limite para cadastro de pessoas e/ou atualização do seu cadastro e foi elaborado três sorteios entre 2016 e 2017. Essas loterias se referem apenas aos sorteios, da lista principal e reserva, dos grupos de sorteio. Não incide no estudo a seleção dos grupos de cotas para idosos e deficientes, que se refere a 6% das vagas para cada.

LOTERIA	EDITAL	ANO	PERÍODO DE PARTICIPANTES*	AMOSTRA	VENCEDORES**	BENEFICIADOS***	COMPLAINE
Sorteio 1	01/2016	2016	28/07/2014 a 28/07/2016	100.206	903	264	29,2%
Sorteio 2	06/2016	2016	21/11/2014 a 20/11/2016	110.084	1.211	187	15,4%
Sorteio 3	01/2017	2017	10/07/2015 a 09/07/2017	118.856	2.588	145	5,6%

Fonte: PMS e CEF. Elaboração própria.

\* A data é referente ao período de inscrição e/ou atualização do indivíduo no Cadastro Habitacional

\*\*Vencedores do sorteio, em consideração a base de dados da Prefeitura de Salvador, exceto o grupo de cotas para idosos e pessoas com deficiência

\*\*\*Beneficiados do sorteio, em consideração a base de dados da Caixa Econômica Federal de contratos assinados

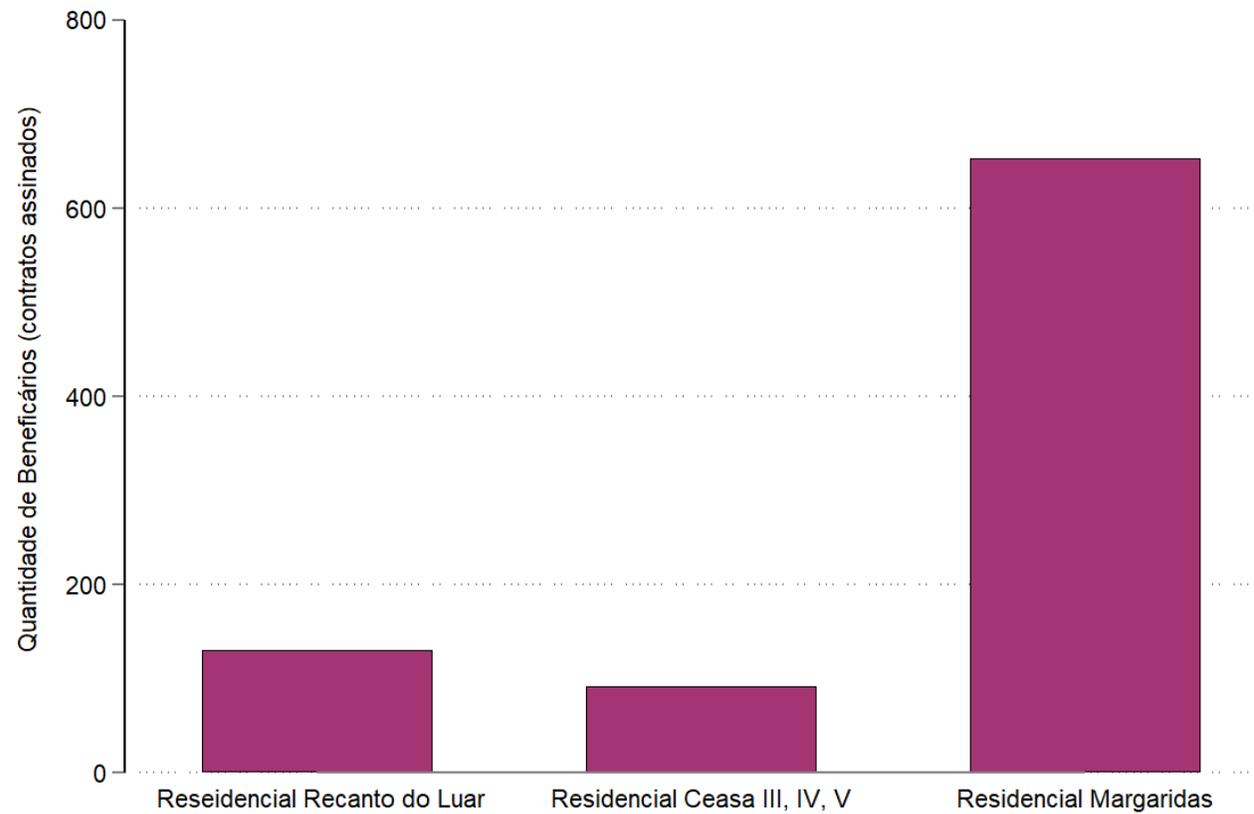
# RESULTADO DO BALANCEAMENTO

## Exemplo do Balanceamento dos Beneficiados do Sorteio 1

	Pré-Balanceamento						Pós-Balanceamento					
	Tratamento			Controle			Tratamento			Controle		
Características	(1) Média	(2) Variância	(3) Assimetria	(4) Média	(5) Variância	(6) Assimetria	(7) Média	(8) Variância	(9) Assimetria	(10) Média	(11) Variância	(12) Assimetria
<b>Idade</b>	36,85	115,7	0,6308	36,84	140,2	0,6276	36,85	115,7	0,6308	36,85	119,9	0,6449
<b>Mulher Responsável</b>	0,7008	0,2098	-0,8768	0,4093	0,2418	0,369	0,7008	0,2098	-0,876	0,7007	0,2097	-0,8766
<b>Familiar com Deficiência</b>	0,3788	0,2354	0,4998	0,1221	0,1072	2,309	0,3788	0,2354	0,4998	0,3788	0,2353	0,4998
<b>Familiar sem deficiência crônica</b>	0,7955	0,1628	-1,465	0,9672	0,0318	-5,242	0,7955	0,1628	-1,465	0,7955	0,1627	-1,465
<b>Família em Situação de Rua</b>	0,0152	0,0149	7,938	0,0192	0,0189	7,001	0,0152	0,0149	7,938	0,0152	0,0149	7,938
<b>Filho menor de 18 Anos</b>	0,7538	0,1857	-1,178	0,5383	0,2485	-0,153	0,7538	0,1857	-1,178	0,7538	0,1856	-1,178
<b>Moradia em Local de Risco</b>	0,1629	0,1364	1,826	0,0922	0,0837	2,819	0,1629	0,1364	1,826	0,1629	0,1363	1,826

# EMPREENDIMENTOS ESTUDADOS

Quantidade de beneficiários por empreendimento analisados pelo estudo



# QUAL A ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO?

## Construção das listas de vencedores e beneficiários.

Em um sorteio, há lista principal e lista reserva. Os vencedores da lista principal tem prioridade quanto a reserva, bem como a sua colocação no sorteio também. **Mas, nem todo vencedor da loteria é um beneficiado do programa.**

## Grupo de Controle e Grupo de Tratamento.

O excesso de demanda faz o Estado recorrer a aleatorização, respeitando os critérios estabelecidos. Assim, o **grupo de tratamento** é o indivíduo adulto que beneficiário do programa e **controle** aqueles que não foram beneficiados pelo programa com os que não receberam a intervenção, mas poderiam ter recebido.

# ESTRATÉGIA EMPÍRICA

## Efeito Local Médio do Tratamento (LATE)

Essa pesquisa seguiu a literatura nacional que calcularam o efeito local médio do tratamento (LATE) para as loterias do MCMV. Logo, avalia-se o efeito do programa sobre os *compliers*, que neste caso consiste nos indivíduos sorteados e, de fato, assinaram o contrato da nova habitação

Em primeiro estágio, foi estimado uma **OLS** para se obter a intenção em tratar daqueles que tiveram o [convite para participar do programa](#) para se obter a estimação da (*Intention-to-Treat* – ITT).

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta^{ITT} W_{it} + \gamma X_i + \alpha_t + \alpha_e + \mu_{it}$$

Em um segundo estágio, foi estimado em dois estágios (**2SLS**) avaliar o impacto do programa em relação aos que venceram o sorteio, decidiram assinar o contrato da política pública e de fato se tornaram beneficiários do MCMV (*Treatment on the Treated* - TOT) ([Angrist; Imbens; Rubin, 1996](#)).

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta^{TOT} Treat_{it} + \gamma X_i + \alpha_t + \alpha_e + \mu_{it}$$

# ASPECTOS METODOLÓGICOS: DESCRIÇÃO DAS VÁRIÁVEIS

VARIÁVEL DEPENDENTE	DESCRIÇÃO
<b>Emprego no mercado formal RAIS Anual</b>	Variável <i>dummy</i> = 1, se o CPF estiver relacionado um ou mais registros na base de dados da RAIS no ano, independente de terminar o ano com o emprego.
<b>Emprego no mercado formal em 31/12</b>	Variável <i>dummy</i> = 1, se o CPF estiver relacionado um ou mais registros na base de dados da RAIS através da variável “vínculoativo3112” com nome EMP EM 31/12.

VARIÁVEL DE EXPLICATIVA DE INTERESSE	DESCRIÇÃO
<b>Vencedor do Sorteio (W)</b>	Variável <i>dummy</i> = 1, se a pessoa inscrita no banco de dados com cadastro atualizado venceu o sorteio.
<b>Tratado do Sorteio (Treat)</b>	Variável <i>dummy</i> = 1, se a pessoa venceu o sorteio e aceitou a proposta para assinatura do contrato.

# RESULTADOS ESTIMADOS

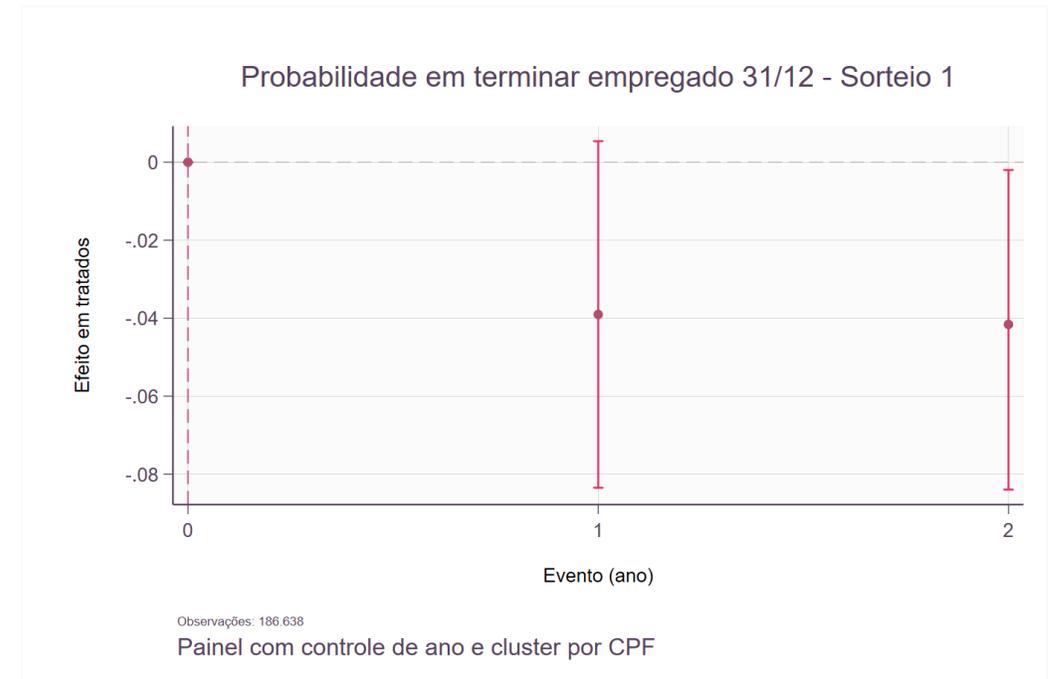
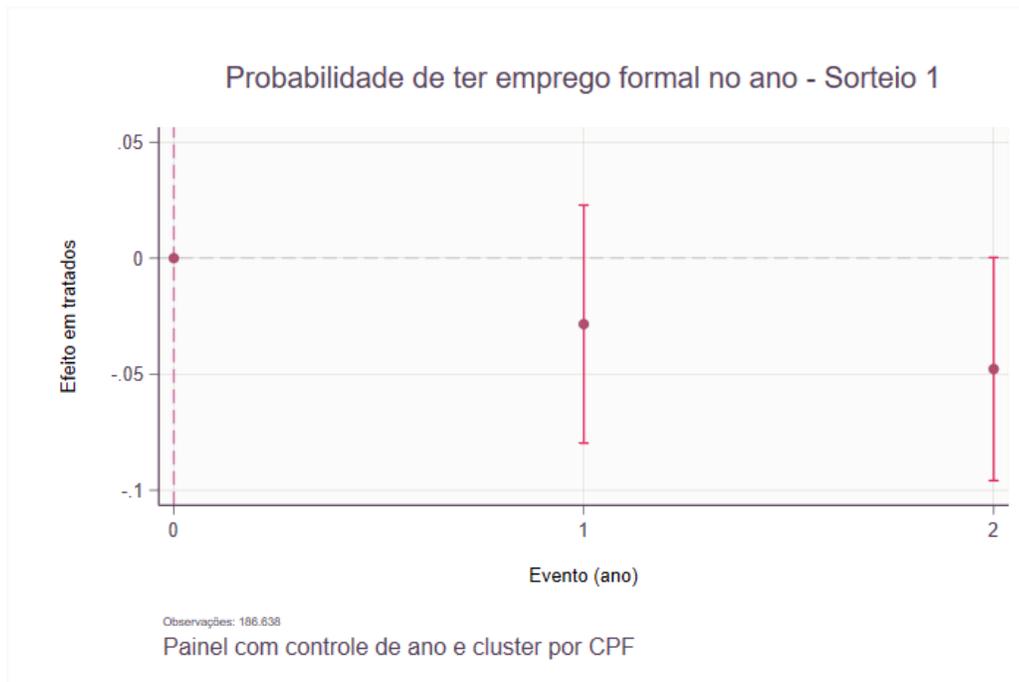
## Estimação dos efeitos do MCMV no período pós-tratamento

	(1) ITT sem balanceamento	(2) ITT com balanceamento	(3) TOT sem balanceamento	(4) TOT com balanceamento
<b>Painel A: Sorteio 1</b>				
Emprego Formal no ano	-0,0717***	-0,0396	-0,2430***	-0,0404
Empregado em 31/12	-0,0570***	-0,0411*	-0,1935***	-0,0419*
Efeito fixo de período	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de Obs.	186.672	186.662	186.672	186.662
<b>Painel B: Sorteio 2</b>				
Emprego Formal no ano	-0,0536***	-0,0292	-0,3645***	-0,0304
Empregado em 31/12	-0,0400***	-0,0211	-0,2720***	-0,0219
Efeito fixo de período	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de Obs.	205.301	205.293	205.301	205.293
<b>Painel C: Sorteio 3</b>				
Emprego Formal no ano	-0,0373***	-0,0536	-0,8768***	-0,0626
Empregado em 31/12	-0,0283***	-0,0567*	-0,6644***	-0,0662*
Efeito fixo de período e empreendimento	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de Obs.	221.895	221.891	221.895	221.891

Nota: Os resultados da primeira e da segunda coluna consistem em uma estimação OLS, representado pela equação (4.1), com o resultado para os vencedores de cada sorteio após a exposição ao tratamento. A terceira e a quarta coluna, por sua vez, representam resultados da estimação por 2SLS, equação (4.2). Além disso, o Painel C, referente ao sorteio 3, possui controles por empreendimento, pois este sorteio em específico contempla três conjuntoshabitacionais. \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ .

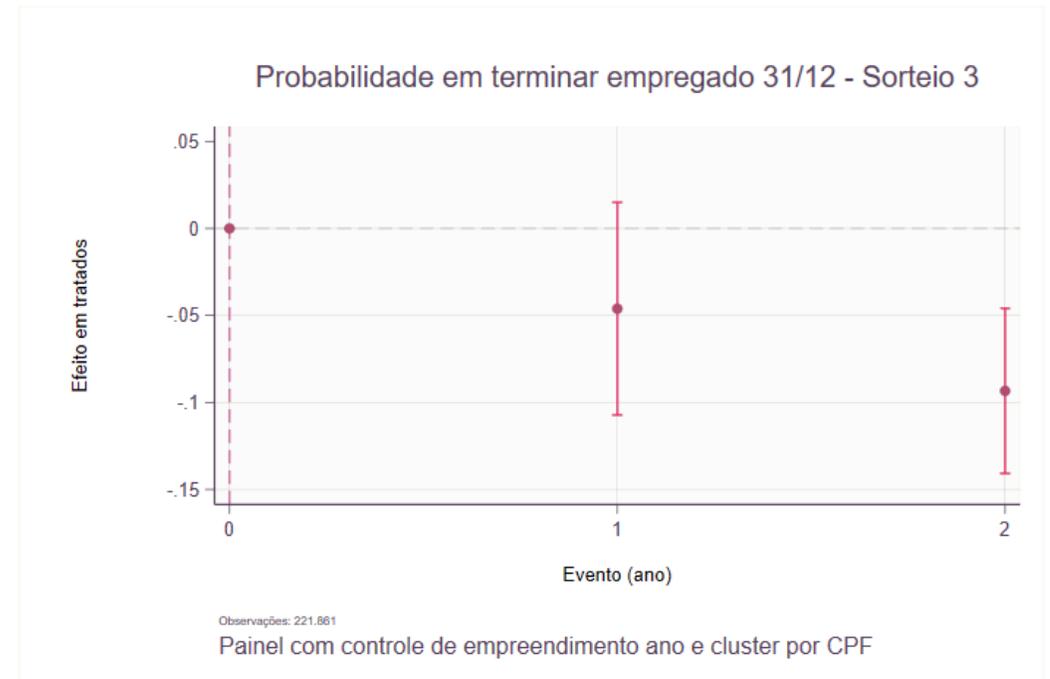
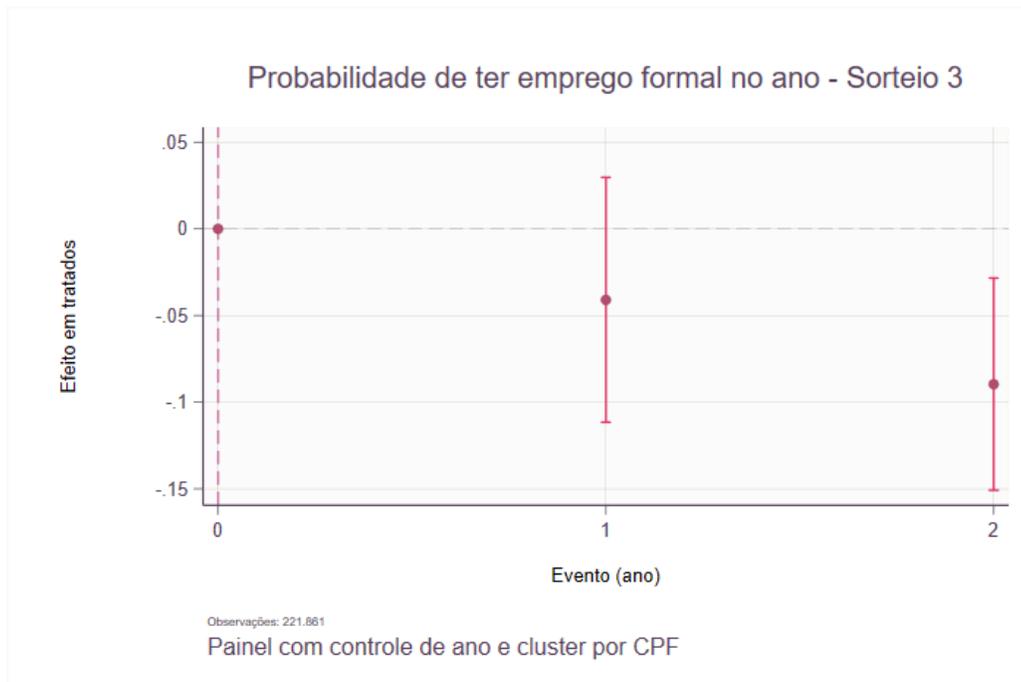
# RESULTADOS: POR TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO PROGRAMA

## Sorteio 1



# RESULTADOS: POR TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO PROGRAMA

## Sorteio 3



# RESULTADOS

## Efeitos do MCMV no período de tratamento

Os resultados indicam que a participação no MCMV reduz a probabilidade de empregabilidade no mercado formal com base no Sorteio 1 e 3. O Sorteio 2 é tem resultado nulo.

## Estimação dos efeitos do MCMV por tempo de exposição ao programa (ano)

Dessa forma, passado período, há uma redução em média de 5 pontos percentuais do indivíduo adulto ser formalizado no ano, e 4,2 pontos percentuais em ser empregado no último dia do ano para o Sorteio 1.

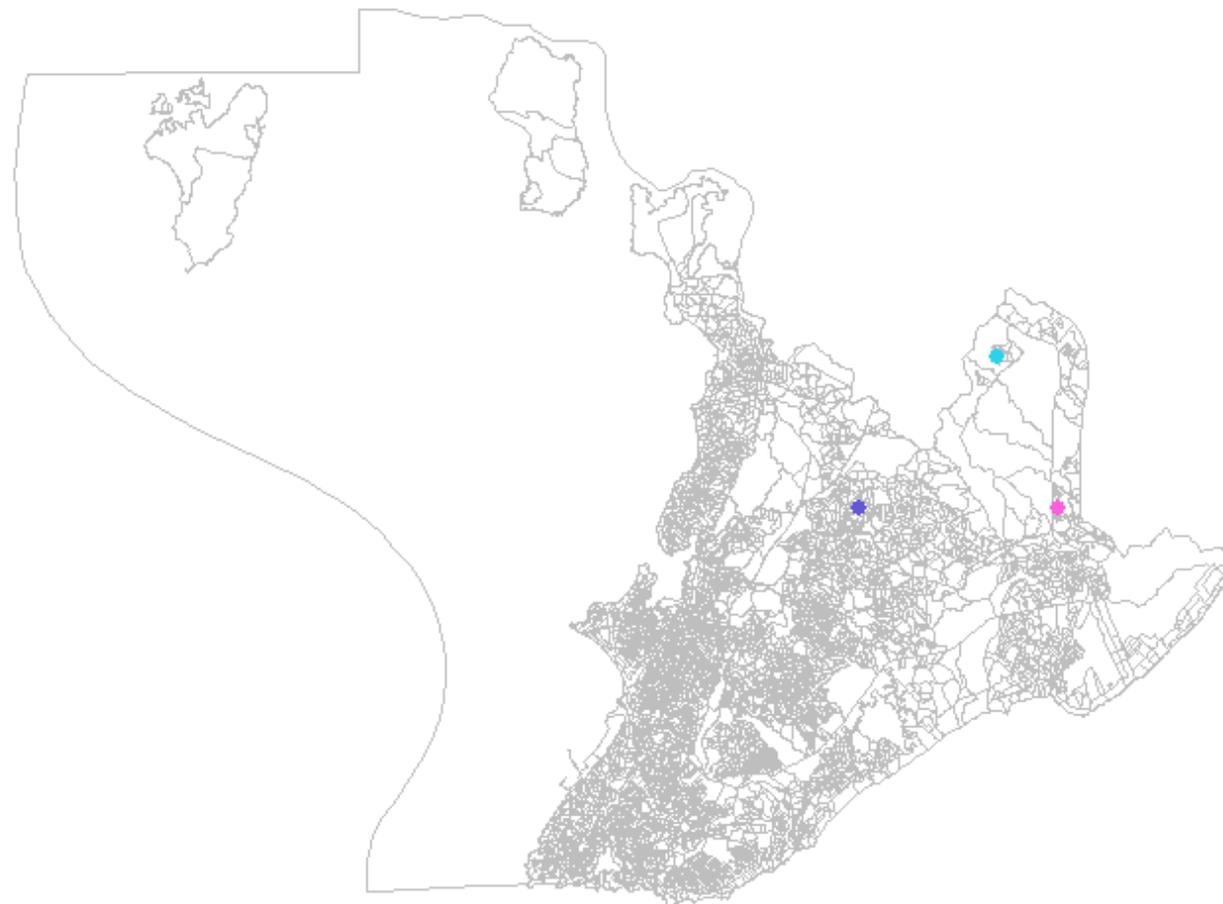
## Cadastro de Reserva em detrimento a substituição de candidatos

Nesse caso, há uma redução de 8,9 pontos percentuais em estar empregado no último dia do ano, e 8,6 pontos percentuais em ter sido empregado no referido ano para o Sorteio 3, após 2 anos.

O Sorteio 3 substituiu uma seleção para cadastro de reservas de pessoas que se tornaram beneficiadas. Os resultados sugerem que este tipo de seleção pode não ser eficiente para este fim.

# LOCALIDADE DOS EMPREENDIMENTOS

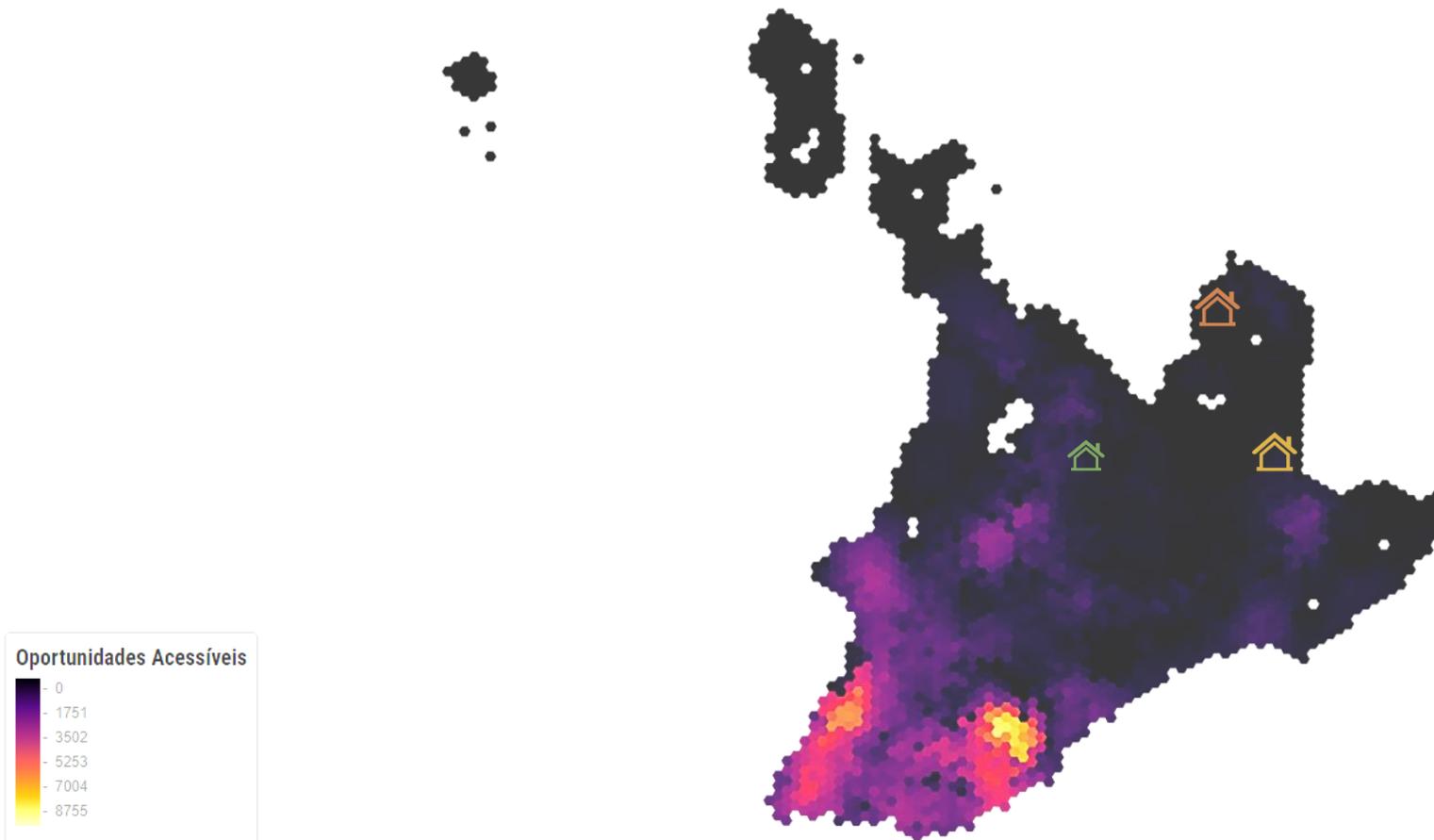
Localidade dos empreendimentos dos sorteios analisados no trabalho



Nota: Em Rosa é empreendimento Residencial das Margaridas; em Azul Piscina indica-se o empreendimento Cearsa III, IV, V e em Lilás é o empreendimento Recanto do Luar

# OPORTUNIDADES ACESSÍVEIS A PÉ

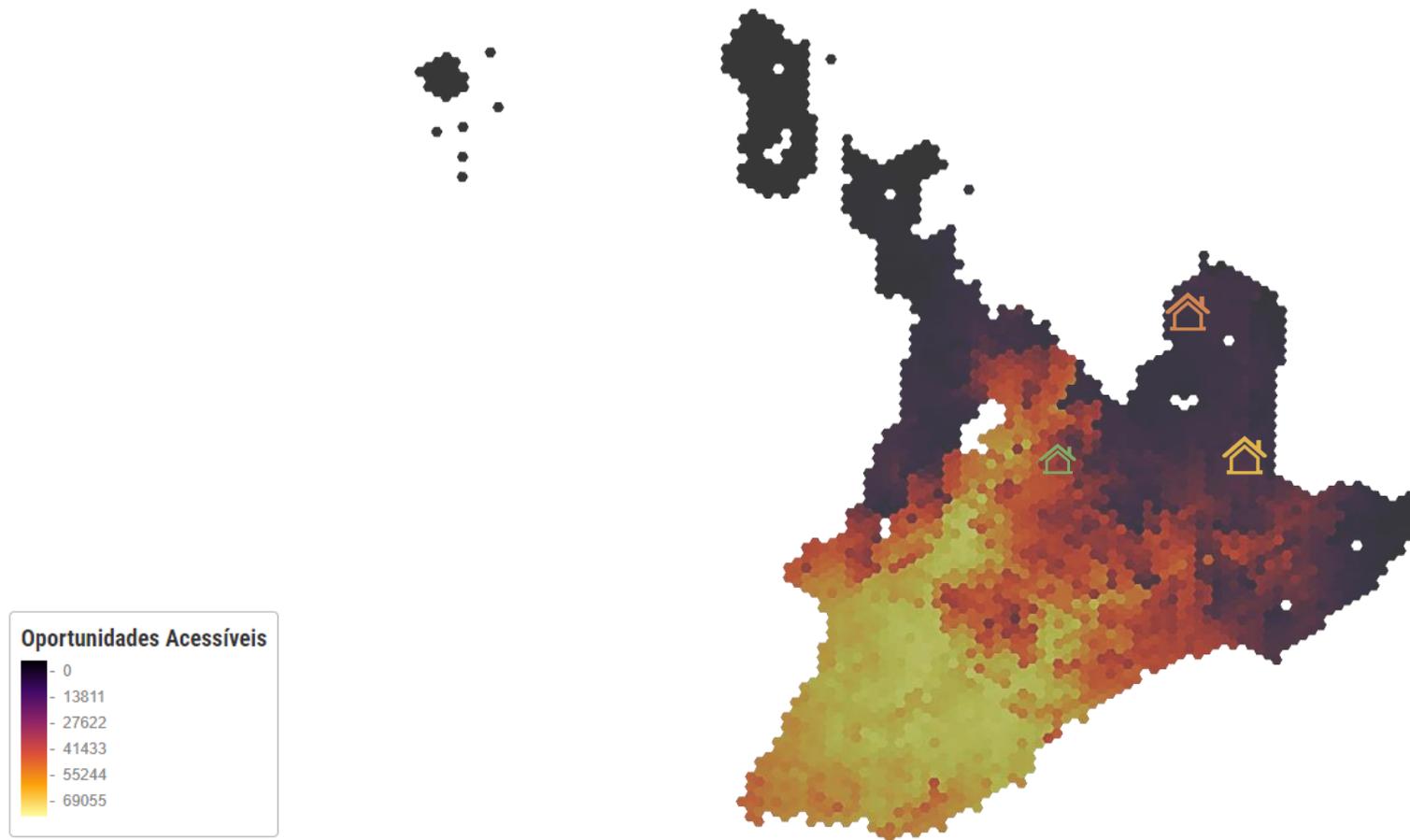
Localidade vs. Oportunidades Acessíveis de Trabalho a Baixa Escolaridade a 30min a pé



Nota: Em Amarelo é empreendimento Residencial das Margaridas; em Laranja indica-se o empreendimento Ceara III, IV, V e em Verde é o empreendimento Recanto do Luar

# OPORTUNIDADES ACESSÍVEIS DE CARRO

Localidade vs. Oportunidades Acessíveis de Trabalho a Baixa Escolaridade a 30min de carro



Nota: Em Amarelo é empreendimento Residencial das Margaridas; em Laranja indica-se o empreendimento Ceara III, IV, V e em Verde é o empreendimento Recanto do Luar

# RESULTADOS GRÁFICOS

Moradia das famílias antes da migração (Evento 0) dos Sorteios

Sorteio 1



Sorteio 2



Sorteio 3



# CONCLUSÃO

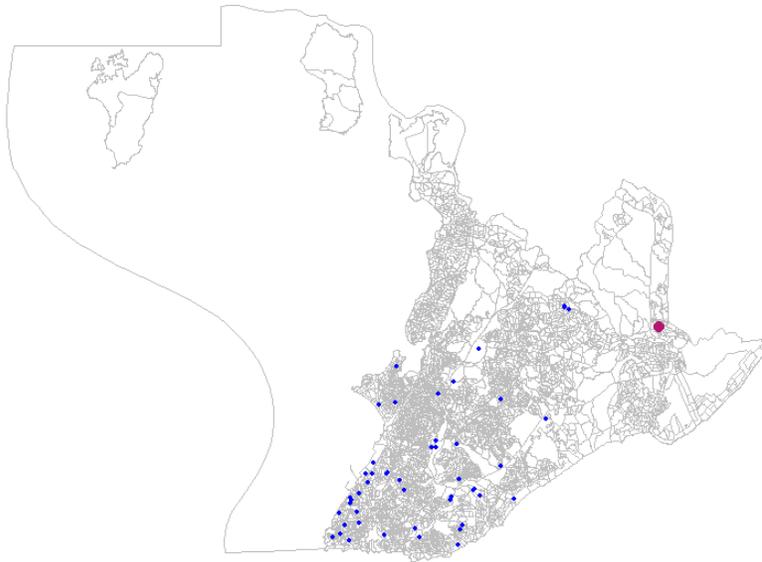
A **adaptação**, após a migração, demonstram como os efeitos de adaptação à nova residência se torna menor por se tornar menor ao longo do tempo ([Wood, 2008](#)), o que não ocorreu nestes resultados.

Os resultados encontrados **convergem nos resultados esperados** ([Rocha, 2018](#); [Pacheco, 2019](#); [Belchior, 2019](#); [Dias 2020](#)) sobre o programa no que diz respeito aos efeitos sobre a empregabilidade em adultos após a migração em virtude da participação no programa.

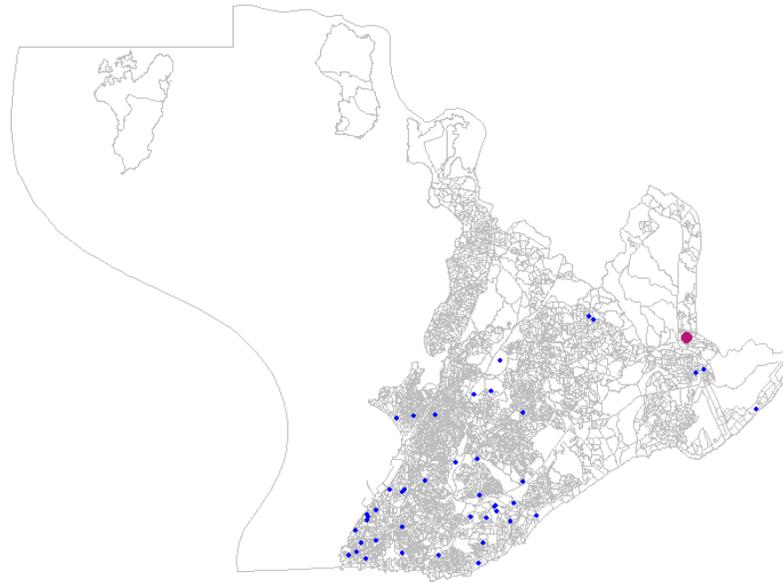
A **tese do isolamento** em políticas de habitação ([Barnhardt, 2017](#)) é vista ao comparar os postos de trabalho dos beneficiados do programa ao longo por tempo de exposição do programa. É um indicativo para compreender as consequências dos resultados pós-exposição dos sorteados durante os anos, em que a maioria dos postos de estabelecimento de trabalho formal dos tratados se encontram em regiões da cidade mais afastadas do entorno do empreendimento criado.

## Postos de trabalho formal do Sorteio 1

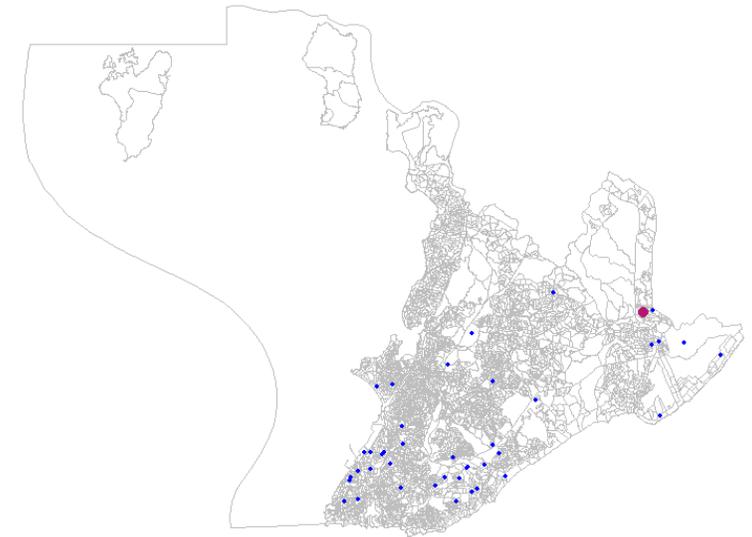
Evento 0 (2017)



Evento 1 (2018)

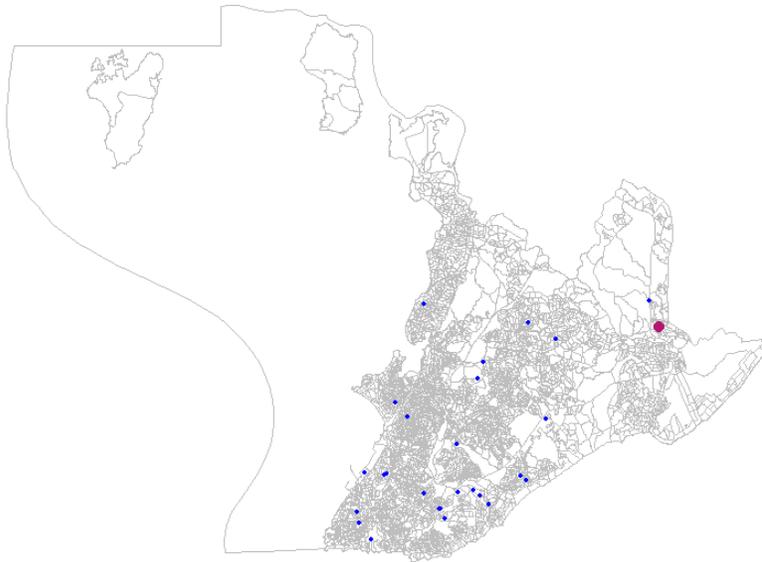


Evento 2 (2019)

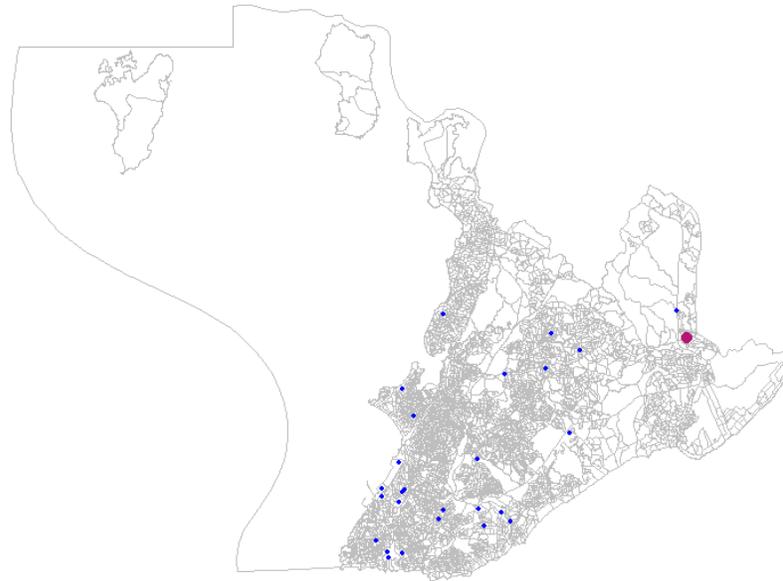


## Postos de trabalho formal do Sorteio 2

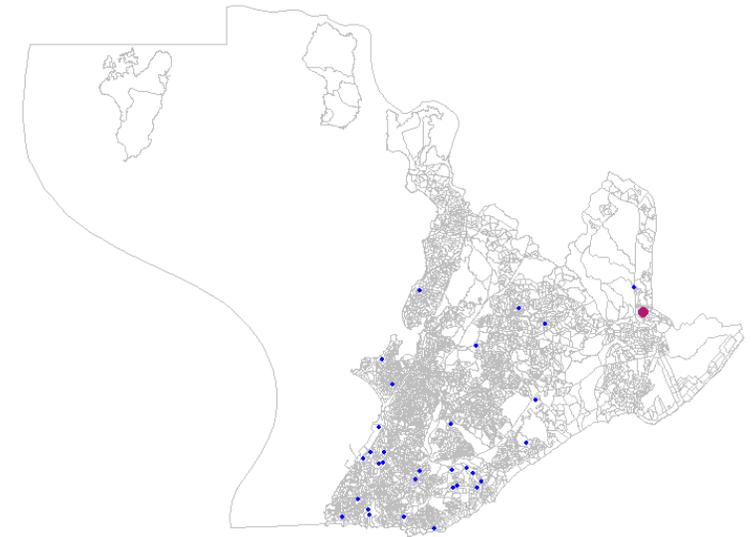
Evento 0 (2017)



Evento 1 (2018)

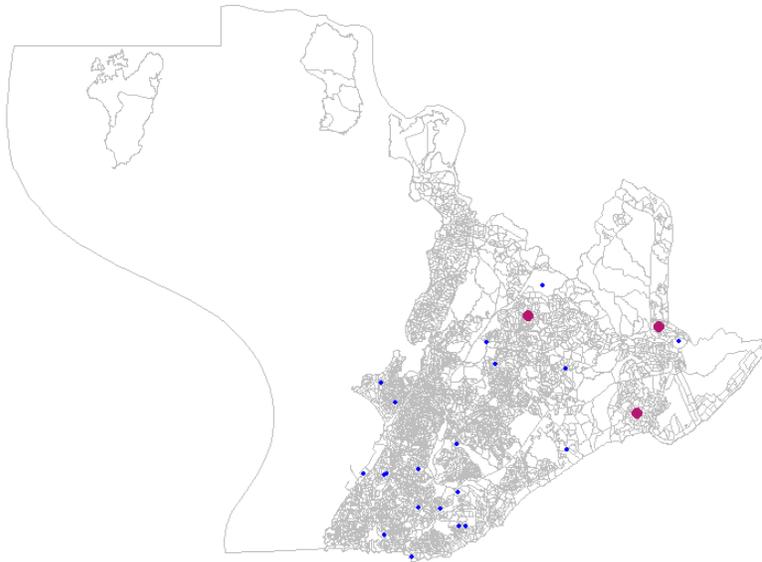


Evento 2 (2019)

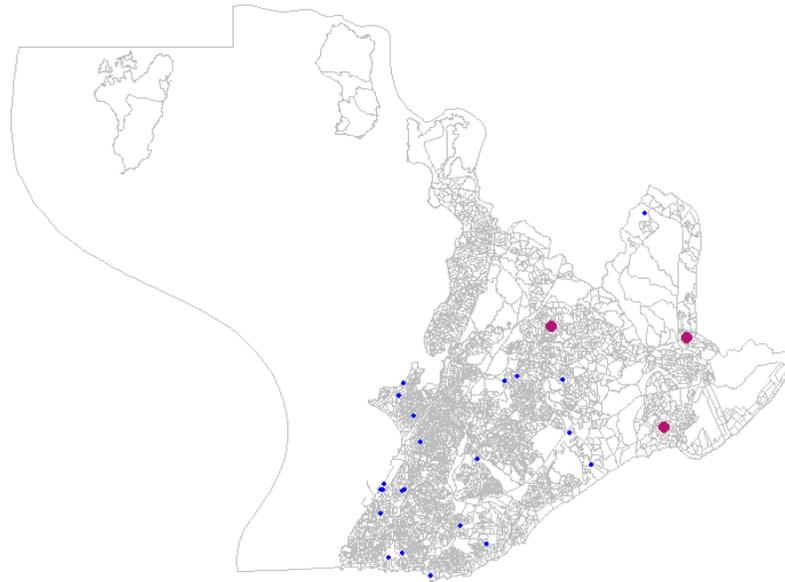


## Postos de trabalho formal do Sorteio 3

Evento 0 (2017)



Evento 1 (2018)



Evento 2 (2019)

