



Gestão & Gerenciamento

ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DO POTENCIAL CONSTRUTIVO EM EMPREENDIMENTOS NA ZONA SUL DO RJ A PARTIR DE UMA INCORPORAÇÃO EM ÁREA DO PROGRAMA REVIVER CENTRO

*CASE STUDY: ANALYSIS OF CONSTRUCTIVE POTENTIAL IN THE SOUTH
ZONE OF RJ BASED ON REAL ESTATE INCORPORATION IN AREAS OF
THE REVIVER CENTRO PROGRAM*

Gabriel Jardim Queiroz

Engenheiro Civil; CEFET/RJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

gj.queiroz97@gmail.com

Guilherme Barroso Hardman Vianna

Engenheiro Civil; UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

guilhermevianna@poli.ufrj.br

Resumo

Por muito tempo o Centro do Rio de Janeiro permaneceu com seu potencial construtivo mal aproveitado. Com a oferta de imóveis ociosos, situação que se agravou ainda mais após a pandemia, e buscando maior interesse para investir na região, foi criado em 2021 o programa Reviver Centro, que estimula o desenvolvimento de projetos na região do Centro do Rio de Janeiro. Em 2023, foi sancionada a Lei Complementar nº 229, que revisou o programa inicial e aumentou os incentivos para empreendimentos nas áreas receptoras do programa. O principal benefício do Reviver se trata da Operação Interligada, que consiste em aplicar em regiões receptoras do programa até 150% da ATE construída no Centro. Assim, o presente trabalho tem o objetivo de analisar o potencial construtivo adquirido a partir do desenvolvimento de uma incorporação imobiliária numa região alvo do programa. A metodologia utilizada foi desenvolver uma análise de viabilidade estática de uma incorporação em um terreno localizado no Centro e aplicar a Operação Interligada, analisando o potencial construtivo em um terreno de 800 m² em Ipanema com e sem a utilização do benefício, para se observar o ganho de área construída. Como resultado, foi possível observar na prática quão vantajoso é a utilização do programa e como o empreendimento desenvolvido na região central se torna um importante ativo para a incorporada.

Abstract

For a long time, the downtown area of Rio de Janeiro remained underutilized in terms of its construction potential. With the availability of vacant properties, a situation that worsened after the pandemic, and aiming to attract more investment to the region, the "Reviver Centro" program was created in 2021 to encourage the development of projects in downtown Rio. In 2023, Complementary Law No. 229 was enacted, revising the original program and increasing incentives for developments in the program's target areas. The main benefit of the "Reviver" program is the "Interlinked Operation," which allows for the development of up to 150% of the built Area of Territorial Expansion (ATE) in the downtown region. The purpose of this study is to analyze the construction potential gained through the development of a real estate project in an area targeted by the program. The methodology used was a static feasibility analysis of a real estate project on a plot of land located in downtown Rio, applying the Interlinked Operation to evaluate the construction potential of an 800 m² lot in Ipanema with and without the use of the benefit, in order to observe the increase in built area. The results demonstrated the practical advantages of utilizing the program and how a development in the central area becomes a valuable asset for the developer.

Keywords: Reviver Centro; Lei Complementar nº 229; Incorporação imobiliária;

1 Introdução

Visando atrair investimentos para o Centro do Rio de Janeiro, foi criado em 2021 o projeto Reviver Centro a partir da publicação do Decreto nº 48.348 de 1º de janeiro de 2021. Esse projeto busca desenvolver a ocupação do Centro do Rio de Janeiro, tendo o programa o objetivo de ampliar as áreas residenciais, estimular retrofits e melhoria dos serviços públicos, apresentando com uma proposta mais moderna e dinâmica para a região. Em outubro de 2023, foi sancionado a Lei Complementar nº 264, implementando o programa Reviver Centro 2, que amplia as concessões e os incentivos urbanísticos para os novos empreendimentos residenciais na região.

Um dos principais pontos do programa se trata da Operações Interligada, onde novas construções residenciais ou mistas ou a reconversão de edificações existentes nas regiões

estabelecidas pelo programa oferece ao incorporador o direito de usufruir maior potencial construtivo nas Áreas de Planejamento 2 e 3, que incluem regiões com alto valor do m², como, Ipanema e Lagoa.

Dessa forma, o presente trabalho busca aplicar o projeto Reviver Centro elaborando um estudo de viabilidade de uma incorporação imobiliária na II R.A, área de atuação do programa, e então analisar o potencial construtivo numa área AP 2, região receptora da Operação Interligada. Para isso, foi realizado um estudo de caso de uma nova construção no terreno localizado na Av. Passos, 111.

2 O programa Reviver Centro

Para compreender um pouco melhor do programa, o desenvolvimento do trabalho será dividido em duas partes antes do estudo de caso. Primeiro será contextualizar a criação do programa Reviver Centro, para um melhor entendimento do cenário econômico em que ele surgiu. E em seguida, será abordado a Operação Interligada, sendo esse o principal mecanismo de atração de investidores para a região.

2.1 Contextualização do programa

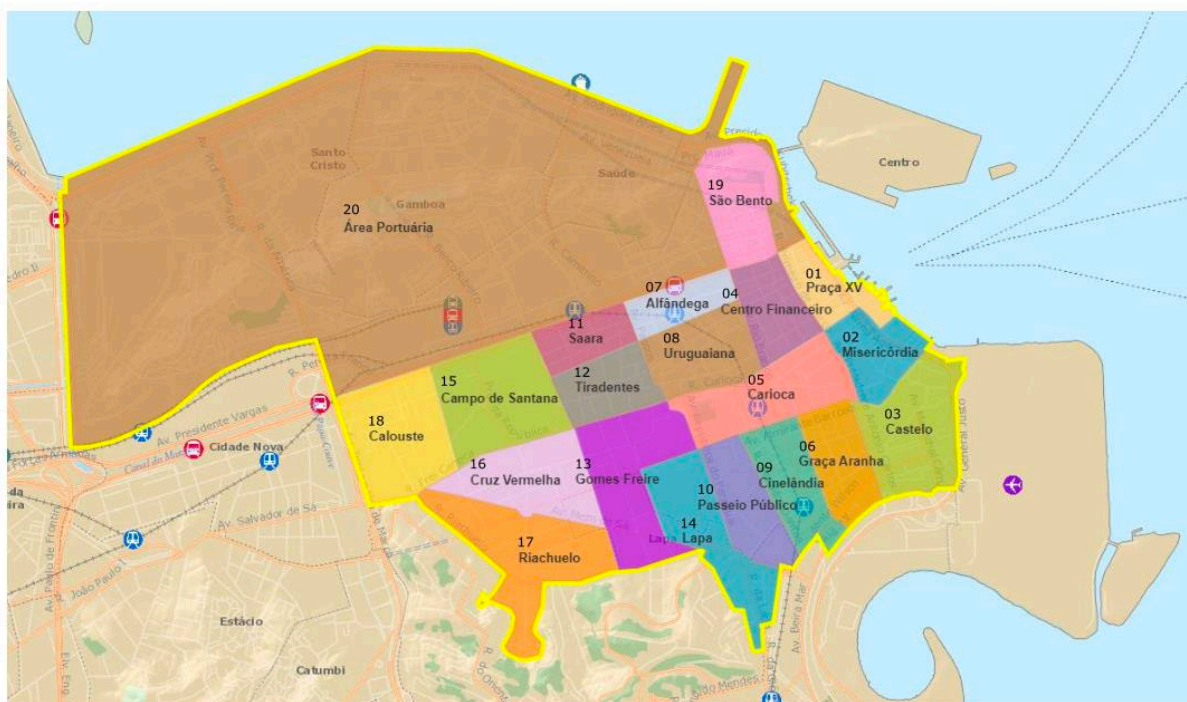
O centro do Rio de Janeiro veio sofrendo um processo de esvaziamento econômico desde a última crise econômica, agravado ainda mais pela deflagração do COVID-19 em 2020 (GARCIA; MONTEIRO, 2023). Dessa forma, o mercado imobiliário do centro do Rio de Janeiro também sofreu grande impacto por conta da crise sanitária. Conforme afirma Filho e Silva (2022), em uma análise mais profunda, desde 1980 a região central da cidade vem passando por um processo de declínio característico das economias pós-industriais e desde então projetos foram parcialmente implementados de forma não simultânea e não sequencial.

Nesse contexto, foi criado em 2021 o programa Reviver Centro, que busca promover a revitalização urbana da região central do Rio de Janeiro, onde o maior incentivo se trata de promover o uso habitacional do centro da cidade, estimulando a construção de novos edifícios e de retrofits. O programa Reviver Centro é tido como uma estratégia da prefeitura para salvar a área central num contexto de crise pós pandemia. Além disso, o lançamento do programa ocorreu numa fase em que os juros se encontravam reduzidos, criando um ambiente econômico favorável para investimentos imobiliários (Garcia; Monteiro; 2023).

O Plano de Requalificação do Centro do Rio de Janeiro (2021) indica a área de atuação das ações previstas no escopo do projeto Reviver Centro, sendo estabelecido dois setores de atuação: Região Portuária e Centro. O Plano de Requalificação do Centro do Rio de Janeiro é dividido em 19 áreas.

Após dois anos de implementação, buscando maior interesse do mercado sobre a região, foi lançado uma reformulação do programa, ampliando os incentivos e concessões aos investidores, sendo sancionado o programa Reviver Centro II. O novo programa aumenta as concessões, contando com aumento da área de atuação, aumentando os estímulos sobre o Centro Financeiro/Praça XV, criação de áreas de gabarito livre e benefícios fiscais instituídos inicialmente pela Lei 6999/2021, como redução da alíquota de IPTU, isenção de taxas de licenciamento administrativo de obras e redução do ITBI para os primeiros adquirentes em caso de edificações novas e retrofits.

Figura 1 - Área de abrangência do Plano de Requalificação do Centro do Rio de Janeiro



Fonte: Rio de Janeiro, 2021

2.2 Operação Interligada

A operação interligada consiste na obtenção de potencial adicional de construção em Áreas de Planejamento – AP 2 e AP 3 para incorporadores que investirem em regiões delimitadas pelo programa. Nessas Áreas de Planejamento receptoras estão os bairros com metro quadrado mais elevado, como Ipanema, Copacabana, Leme (AP2) e ainda Tijuca, Praça da Bandeira, Méier (AP3). Essa possibilidade do uso de maneira interligada serve como estímulo para a construção de novos empreendimentos residenciais e retrofits de imóveis comerciais em residenciais (GARCIA; MONTEIRO, 2023).

Entre os benefícios está a possibilidade de alteração do gabarito nas Áreas de Planejamento 2 e 3, mediante ao pagamento de contrapartida ao município. Além disso, de acordo com a Lei Complementar nº 229, de 14 de julho de 2021, o potencial construtivo obtido a partir da reconversão de imóvel na II R.A que não for utilizado pela empresa nas regiões receptoras AP2 e AP 3, poderá ser vendido para uma empresa interessada em realizar tal intervenção (RIO DE JANEIRO, 2021).

Entre os benefícios propostos pela Operação Interligada pode ser citado o pagamento de Contrapartida Financeira seguindo um período de transição entre o primeiro e o décimo ano, para os setores da Praça XV, Castelo e Cinelândia, onde os dois primeiros anos são isentos de pagamento e nos anos seguintes é pago um percentual sobre o total devido da contrapartida financeira. Para outras regiões como Central do Brasil, Cruz Vermelha, Lapa, Saara e Tiradentes também é estabelecido um período de transição entre o primeiro e o décimo ano para pagamento de um percentual devido da Contrapartida Financeira.

Outro benefício estabelecido na Operação interligada diz respeito a ATE projetada nos pavimentos das áreas receptoras do potencial construtivo adquirido. O artigo 65-B da Lei Complementar nº 264 de 06 de outubro de 2023 estabelece que a ATE projetada nos pavimentos das áreas receptoras de potencial construtivo deve corresponder a, no máximo, por imóvel 100% da ATE referente a unidades residenciais produzidas nos setores da Praça XV, Castelo e Cinelândia e 150% caso a edificação tenha no mínimo vinte por cento dessas unidades destinadas ao programa de Locação Social. Para as unidades residenciais produzidas nos setores da Central do Brasil, Cruz Vermelha, Lapa, Saara e Tiradentes, 60% da ATE e 80% caso a edificação tenha no mínimo vinte por cento dessas unidades destinadas ao programa de Locação Social.

3. Estudo de Caso

Buscando a aplicação do Reviver Centro, será estudado o desenvolvimento de viabilidade econômica de um empreendimento localizado na área de abrangência do programa e a partir dele, analisar o potencial construtivo gerado para as áreas receptoras do benefício.

Para isso, foi escolhido um terreno localizado na Av. Passos, 111. Esse terreno está localizado no centro do Rio de Janeiro em uma das áreas de importante movimento comercial e financeiro, rodeado por empresas, escritórios, faculdades, museus, cinemas, bares e restaurante, possuindo como alternativa o VLT e o metrô.

Vamos partir das seguintes premissas para o empreendimento, fornecidas a partir de um estudo de massa previamente elaborado para o terreno estudado:

Tabela 1 - Tipologia do empreendimento

TIPOLOGIA	
Terreno (m ²)	515
Área Construída (m ²)	5.801,39
Área Privativa (m ²)	3.820,8
Unidades	129
Produto	Studios

Fonte: Os autores

A partir desse estudo de massa, foi estabelecida as seguintes áreas para as unidades privativas:

Tabela 2 – Áreas privativas

PRODUTO	UNIDADES	ÁREA PRIVATIVA COBERTA (m ²)
Loja A	1	600
Unidade 01	16	26,4

Unidade 02	16	23,6
Unidade 03	16	24,7
Unidade 04	16	29,5
Unidade 05	16	26,8
Unidade 06	16	23
Unidade 07	16	23
Unidade 08	16	24,30
TOTAL	129	3820,8

Fonte: Os autores

A partir disso, é possível estabelecer o Valor Geral de Vendas (VGV) ao analisarmos os lançamentos da região para estabelecer o valor médio do preço por metro quadrado. Foram analisados os seguintes empreendimentos:

Tabela 3 - Preço por m²

EMPREENDIMENTO	VALOR/m ²
Bueno Studios Lifestyle	R\$12.000,00
Vargas 1140	R\$9.000,00
SEND Cooliving Senador Dantas	R\$10.625,00
Mirante da Guanabara	R\$9.050,00

Fonte 1 - lancamentosrj.com/busca-imoveis-bairro/centro-da-cidade (2024)

Tendo em vista a localização do empreendimento, é possível através de uma análise de mercado estabelecer como preço do m² a média de R\$13.000,00. Como temos um total de 3820,8 m², o VGV do empreendimento será de R\$ 49.670.400,00 para a nosso estudo de viabilidade econômica.

Tendo o VGV estabelecido, a próxima etapa será levantar o custo de construção. Para isso, temos o seguinte quadro de áreas elaborado a partir do estudo de massa previamente fornecido:

Tabela 4 -Quadro de Áreas

PAVIMENTO	AREA
TERREO	256
TERREO AREA EXTERNA	259
1º PAV ao 16º PAV	256
CASA DE MÁQUINA	50

TELHADO	206
---------	-----

Fonte: Os autores

A partir do quadro de área acima, será aplicado os coeficientes de área estabelecidos na ABNT NBR 12.721 (2006) a fim de obter a área equivalente de construção.

Assim, temos uma área equivalente de construção de 4763,3 m². De acordo com a NBR 12721(ABNT, 2021), para o custo total de construção temos que considerar o seguinte somatório:

- Área equivalente de construção vezes o CUB
- Itens não incluídos no CUB como fundações, elevadores, equipamentos e instalações, playground, obras e serviços complementares e outros serviços;
- Impostos, taxas e emolumentos cartórios;
- Projeto;
- Remuneração do construtor;
- Remuneração do incorporador;

Para calcular o custo de construção, utilizaremos como base o CUB do mês de setembro de 2024, de R\$ 2.285,92, fornecido pelo SINDUSCON Rio de Janeiro para o padrão normal R8 de construção. Portanto, teremos R\$ 2.285,92 x 4763,3 = R\$ 10.888.552,74 como produto do CUB pela área equivalente de construção.

No entanto, para uma viabilidade mais coerente, o ideal é que seja realizada uma comparação com o custo real de construção de empreendimentos similares na região. Para isso, foi realizado um levantamento junto a construtoras do Rio de Janeiro e foi constatado que o custo de construção por metro quadrado é superior ao fornecido pelo CUB. Portanto, será adotado a metodologia de viabilidade de uma construtora com grande acervo de empreendimentos, onde é aplicado ao cálculo um Coeficiente de Viabilidade, CV, que varia conforme a região e tipologia do empreendimento. O conceito desse coeficiente é dimensionar em quantas vezes o custo é superior ao CUB, e é calculado pela própria construtora anualmente através do histórico de empreendimentos similares já construídos, obtendo a relação CUB/m². Para o projeto em questão será adotado CV = 1,9, ou seja CUB/m² = 1,9. Em outras palavras, podemos dizer que, através do histórico de construção de empreendimentos similares, o custo raso de construção é 1,9 vezes maior que o CUB atual.

Então, reajustando os cálculos teremos o custo raso de obra de R\$ 2.285,92 x 4763,3 x 1,9 = R\$ 20.688.193,20.

Tabela 5 – Tabela de Área Equivalente

PAVIMENTO	AREA	COEFICIENTE	ÁREA EQUIVALENTE
TERREO	256	1	256
TERREO AREA EXTERNA	259	0,5	129,5
1º PAV ao 16º PAV	256	1	256

PUC	180	1	180
CASA DE MÁQUINA	50	0.8	40
TELHADO	206	0,3	61,8
TOTAL	5047	-	4763,3

Fonte: Os autores

Para a próxima etapa, serão estimados os seguintes itens não englobados no CUB:

Tabela 6 – Custos não englobados no CUB

ITENS	PARÂMETRO ADOTADO	CUSTO
FUNDAÇÕES	ESTIMATIVA	R\$300.000,00
ELEVADORES	12CUB/parada	R\$ 493.758,72
SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	1CUB/BNH	R\$294.883,68
MDO PRÓPRIA	ESTIMATIVA	R\$ 1.600.000,00
PROJETOS E APROVAÇÕES	1%VGV	R\$ 496.704,00
MARKETING	2%VGV	R\$ 993.408,00
COMISSÃO DE VENDA	5%VGV	R\$ 2.483.520,00
TAXA DE INCORPORAÇÃO	1%VGV	R\$ 389.721,6
ASSISTÊNCIA TÉCNICA	1,5%VGV	R\$ 584.582,5
CUSTOS EVENTUAIS	0,5%VGV	R\$ 248.352,00
LEGALIZAÇÃO E LIGAÇÕES	R\$ 30.000/unidade	R\$R\$ 3.870.000,00
TAXA ADM CONSTRUTORA	20% CUSTO RASO DE OBRA	R\$ 4.137.638,64
TERRENO	CUSTO REAL	R\$7.000.000,00
STAND	0,5% VGV	R\$ 248.352,00
CUSTO GLOBAL		R\$23.408.377,04

Fonte: Os autores

Logo, o lucro obtido na incorporação será a diferença entre o Valor Geral de Venda e Custo Global. Por tanto, temos R\$5.573.829,76 de lucro do incorporador.

A partir dessa viabilidade é possível aplicar a Operação Interligada do programa Reviver Centro e determinar o potencial construtivo adquirido em áreas receptoras. O terreno analisado fica localizado na Av. Passos, 111.

Figura 2 - Delimitação dos Setores da II R.A. para aplicação da Operação Interligada



Fonte: Lei Complementar nº 229 de 14/07/2021

Conforme, visto na figura acima, a região do terreno corresponde à Central do Brasil. Para essa região, conforme determina a Lei Complementar nº 229 de 14/07/2021 em seu artigo 65-B, a ATE projetada nos pavimentos das áreas receptoras de potencial construtivo adquirido deverá corresponder a, no máximo, por imóvel a 60% da ATE referente a unidades residenciais produzidas.

Dessa forma, a ATE gerada corresponde a $ATE = 16 \times 8 \times 256 = 32.768 \text{ m}^2$. Portanto, obtêm-se a partir da operação interligada um potencial construtivo de 60% de 32.768 m^2 , totalizando $19.660,8 \text{ m}^2$.

Para se ter ideia do potencial construtivo adquirido, será realizada uma análise de volumetria aplicando a operação interligada e o sem aplicar o benefício. Para isso, será tomado como exemplo um terreno em Ipanema, na rua Visconde de Pirajá, com 800 m^2 de área medindo $20 \text{ m} \times 40 \text{ m}$. Conforme afirma a Lei Complementar 229 de 2021, a região da Visconde de Pirajá deverá ter no máximo 10 pavimentos/30m.

Para cálculo da ATE, conforme orienta a Lei Complementar nº 229 de 2021, temos duas situações:

a) ATE = nº de pavimentos x área de projeção horizontal, nos lotes situados em quadras em que incide limite de profundidade de construção;

b) ATE = nº de pavimentos x 0,7 x área do lote, nas demais situações onde não há determinação de limite de profundidade de construção.

O empreendimento em Ipanema, será edificado em toda sua área. portanto a ATE será $ATE = 10 \times 0,7 \times 800 = 5.600 \text{ m}^2$, aplicando a Lei Complementar nº 229 de 2021. No entanto, pela Lei Complementar nº 270 de 2024, que institui a revisão do Plano Diretor, a ATE será dada por $ATE = 4 \times 800 = 3200 \text{ m}^2$, já que o coeficiente de aproveitamento do terreno é 4, conforme a figura abaixo. Portanto, 3200 m^2 seria a ATE sem aplicar o benefício.

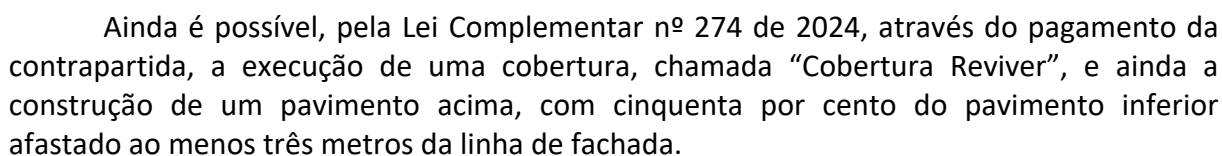
Figura 3 – Lei Complementar nº 270 de 2024

ANEXO XXI - PARÂMETROS ÁREA DE PLANEJAMENTO 2 (2.1)							
Zona	Subzona	CAM	TO	Lote mínimo (m²)	Gabarito		Afastamento frontal
					Afastado	Não afastado	
ZCS	C	4,0	70	600	(1) 10 pav/30m (Rua Visconde de Pirajá) (2) 8 pav/24m (demais logradouros) (observar LC 229/2021 quanto aos afastamentos mínimos)	(1) 10 pav/30m (Rua Visconde de Pirajá) (2) 8 pav/24m (demais logradouros) *Capítulo IX da LC 229/2021 (3) PAL 22351 e PAL 33100 *Capítulo IX da LC 229/2021	3m, exceto nos casos onde o afastamento é definido no PAA /PAL
ZCS	D	4,0	70	600	12 pav / 40m		3m

Fonte: Lei Complementar nº 270 de 2024

Agora, será realizado uma análise volumétrica comparativa em situações com e sem a Operação Interligada. Conforme a Figura 3 acima, a T.O é de 70%. Ao aplicar o parágrafo 20 do artigo 61 da Lei Complementar nº 229 de 2021, é possível obter um acréscimo de 10% em relação a taxa de ocupação para a área. Logo a taxa de ocupação será $T.O = 70\% + 10\% = 80\%$. Dessa forma, $T.O = 0,8 \times 800 = 640 \text{ m}^2$.

Será considerado um prisma de ventilação de $7,5\text{m} \times 7,5\text{m}$ e 17m^2 de circulação. Dessa forma, a ATE por pavimento será $ATE/pav = 640 - (0,75 \times 0,75) - 17 = 622,44 \text{ m}^2$. O número de pavimentos será $Nº = 56.000/622,44 = 9$ pavimentos.



Já para a edificação ser concebida sem a utilização da operação interligada, deverá ser respeitada a taxa de ocupação de 70%, logo, $T.O = 70\% \times 800 \text{ m}^2 = 560 \text{ m}^2$. Então, o número de pavimentos será $N^\circ = 3200/560 = 5 \text{ pav.}$



É possível perceber através do estudo volumétrico o potencial construtivo adquirido ao se utilizar a Lei Complementar nº 229 de 2021 que institui o programa Reviver Centro. Para o empreendimento que foi desenvolvido no estudo de caso, se a ATE gerada fosse

aplicado ao terreno tomado como exemplo, ainda sobrariam 16.548,6 m² para serem utilizados em outros empreendimentos na zona sul ou então vendidos a outra construtora que deseja investir nas áreas receptoras do programa.

A possibilidade de compra e venda da ATE gerada por empreendimentos concebidos nas áreas de atuação do Reviver Centro passa a ser um novo ativo da incorporadora além do próprio empreendimento gerado, uma vez que essa área gerada pode ser vendida para outras construtoras aplicarem em áreas receptoras do programa sem precisarem construir diretamente no centro do Rio. Dessa forma, o Reviver Centro se mostra com grande potencial para atingir o objetivo de ocupar o Centro do Rio uma vez que esses benefícios se tornam bastante atrativos pelo aumento do potencial construtivo em áreas valorizadas, como pode ser observado pela análise volumétrica apresentada a partir do estudo de caso.

Referências

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12721: Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária de outras disposições para condomínios edilícios.** Rio de Janeiro, 2006

REIS FILHO, Paulo; SILVA, Ana. Projeto Reviver Centro e a transformação Urbana do Centro do Rio de Janeiro. Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo 2022. Curitiba, PR.

GARCIA, Marcos; MONTEIRO, João. **O programa Reviver Centro: refuncionalização e novas dinâmicas imobiliárias na área central da cidade do Rio de Janeiro.** XX ENAPUR 2023. Belém, PA.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 229, 14 de julho de 2021. **Institui o programa Reviver Centro.** Rio de Janeiro, RJ, 14 jul. 2021.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 270, 16 de janeiro de 2024. **Institui a revisão do Plano Diretor.** Rio de Janeiro, RJ, 16 jul. 2024.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 48348, 1 de janeiro de 2021a. **Institui o Grupo de Trabalho de Requalificação do Centro do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, RJ, 1 jan. 2021.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 699, 14 de julho de 2021b. **Concede benefícios fiscais de isenção ou suspensão de IPTU, ISS E ITBI para obras e edificações enquadradas no Programa Reviver Centro de requalificação da região central da Cidade.** Rio de Janeiro, RJ, 14 jul. 2021