



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Faculdade de Ciências e Letras
Campus de Araraquara - SP**

Gustavo Seiji Yoshioka
Noturno
171120191

O Comportamento do Setor da Construção Civil sob Pandemia - uma análise com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar.



ARARAQUARA – SP
2022
Gustavo Seiji Yoshioka

GUSTAVO SEJI YOSHIOKA

**O COMPORTAMENTO DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL
SOB PANDEMIA - uma análise com base nos dados da Pesquisa
Nacional por Amostra Domiciliar.**

Relato Técnico como Trabalho de Conclusão de Curso no
Curso de graduação em Ciências Econômicas na
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita
Filho”, Faculdade de Ciências e Letras, Campus
Araraquara.

Docente: Elton Eustáquio Casagrande

ARARAQUARA – SP
2022

FOLHA DE APROVAÇÃO

GUSTAVO SEIJI YOSHIOKA

O COMPORTAMENTO DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL SOB PANDEMIA - uma análise com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar, apresentada à Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em ciências econômicas sob orientação de Prof. Dr. Elton Eustáquio Casagrande. Araraquara - SP, __ de _____ de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Elton Eustáquio Casagrande

Prof. Adriano dos Reis Lucente

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar o comportamento do setor da construção civil na economia brasileira entre 2016 e 2021. A construção civil pode contribuir significativamente para o desenvolvimento econômico e social de um país através das obras de infraestrutura urbana e produtiva. O setor está integrado a muitas cadeias produtivas e assimila rapidamente inovações oriundas de materiais, projetos sustentáveis, normas e legislação. O presente trabalho apresenta dados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD), uma revisão circunstanciada da literatura, em particular, do conceito de fragilidade financeira de Minsky. Após ter examinado as informações, foi possível certificar que, principalmente em momentos de crise, como a do Covid-19, o setor da construção civil é importante ao gerar emprego e renda. Por fim, é analisada uma empresa já consolidada no setor de construção civil, a Cyrela. A análise é conduzida com base no conceito da fragilidade financeira de Minsky, que demonstra como as empresas produtivas podem ser caracterizadas com base em três posições financeiras: *Hedge*, *Especulativa* e *Ponzi*.

Palavras-chave: Construção civil; Indicadores socioeconômicos; Minsky; Fragilidade financeira.

ABSTRACT

This work aims to analyze the behavior of the civil construction sector in the Brazilian economy between 2016 and 2021. Civil construction can significantly contribute to the economic and social development of a country through urban and productive infrastructure works. The sector is integrated into many production chains and quickly assimilates innovations from materials, sustainable projects, standards, and legislation. The present work presents data from the Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD), a detailed review of the literature of Minsky's concept of financial fragility. After examining the information, it was possible to certify that, especially in times of crisis, such as that of Covid-19, the construction sector is important in generating employment and income.

Finally, a company already consolidated in the civil construction sector, Cyrela, is analyzed. The analysis is conducted based on Minsky's concept of financial fragility, which demonstrates how productive companies can be characterized based on three financial positions: Hedge, Speculative and Ponzi.

Keywords: Civil construction; Socioeconomic indicators; Minsky; Financial fragility.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Mapa de Palavras Relacionadas a Financial Fragility na Plataforma SCOPUS, Elaborada com Apoio do Software VOSViewer..... 22

GRÁFICOS

Gráfico 1 – Saldo do Emprego Formal na Construção Civil, 2016 a 2022.....17

Gráfico 2 – Taxa de Variação do PIB da Construção Civil entre os anos de 2016 e 2022..... 20

TABELAS

Tabela 1 – Taxa de Participação na População Total das Pessoas de 14 Anos ou Mais de Idade, Segundo as Grandes Regiões – 1º Trimestre de 2016-2022.....11

Tabela 2 – Taxa de Participação (%) da Força de Trabalho das Pessoas de 14 Anos ou Mais de Idade, Segundo as Grandes Regiões – 1º Trimestre de 2016-2022.....12

Tabela 3 – Distribuição Percentual das Pessoas de 14 Anos ou Mais de Idade, na Força de Trabalho, por Condição de Ocupação na Semana de Referência, Segundo as Grandes Regiões – 1º Trimestre de 2016-2022.....13

Tabela 4 – Distribuição Percentual das Pessoas de 14 Anos ou Mais, Ocupadas no Setor de Construção Civil, Brasil - 1º trimestre de 2016-2022.....14

Tabela 5 – Valor Adicionado Bruto (a preços básicos) Segundo as Atividades Relacionadas à Construção Civil.....15

Tabela 6 – Indicadores Financeiros Cyrela – 2016 a 2021.....26

Sumário

1. Introdução	8
2. O comportamento da construção civil: análise com base nos dados da PNAD contínua	10
A. Levantamento dos dados da PNAD contínua	11
B. Descrição dos dados	15
i. Pré Pandemia (2016 – 2019)	16
ii. Pandemia (2020 - 2022)	17
3. Aspectos da teoria da fragilidade financeira	21
a. Os indicadores de fragilidade financeira e sua aplicação à Cyrela	25
b. A evolução do IFF da Cyrela entre 2016 e 2021	26
4. Considerações Finais	29
Referências	31

1. Introdução

O presente trabalho constitui-se em um relato técnico elaborado com base em três grupos de conteúdo. O primeiro refere-se ao comportamento econômico do setor a partir dos dados da pesquisa nacional por amostra domiciliar.

O segundo referencial circunstanciado refere-se ao conceito de fragilidade financeira, conceito este que se relaciona com a noção de alavancagem. O conceito de fragilidade será apresentado a partir de um pequeno número de artigos para evidenciar a importância do conceito, quando aplicado a análise de empresas.

Finalmente, o terceiro conteúdo é desenvolvido com a análise financeira de uma empresa do setor para dimensionar, no âmbito da economia de empresas, o comportamento empresarial.

Com essa organização, o trabalho contribui para o estudo de economia de empresas sob o contexto macroeconômico. Nas observações finais, analisa-se as relações da PNAD com os indicadores de fragilidade.

A área de Construção Civil abrange todas as atividades de produção de obras novas e reformas, sejam elas urbanas, produtivas ou de infraestrutura, nas áreas urbanas e rurais.

A produção dentro deste setor inclui planejamento e projeto, execução e manutenção e restauração de obras em diferentes segmentos urbanos, rurais e de infraestrutura, tais como edifícios, estradas, portos, aeroportos, canais de navegação, túneis, instalações prediais, obras de saneamento, de fundações e de terra em geral, estando excluídas as atividades relacionadas às operações, tais como a operação e o gerenciamento de sistemas de transportes, a operação de estações de tratamento de água, de barragens, etc.

Na fase de execução, o técnico implanta e gerencia o canteiro de obras, fazendo a locação da obra, executando instalações provisórias, assegurando o fluxo de insumos para o andamento da obra, contratando trabalhadores, desenvolvendo treinamentos, fiscalizando a execução dos serviços, implantando programas de qualidade e apropriando custos. Para executar as obras, o técnico atua em equipe e segue os projetos desenvolvidos na fase anterior.

Na fase de manutenção e restauração de obras, o técnico atua na execução de restaurações arquitetônicas e estruturais, reforço de estruturas e reformas em geral. Também nesta fase estão incluídas as atividades de manutenção preventiva de obras. Nesta etapa, o técnico tem competências similares às da fase de execução, porém com tecnologias bastante distintas.

A área de Construção Civil tem interfaces com diversas outras áreas profissionais. Além da nítida interface com a área de Gestão, claramente presente nas atividades de gerenciamento da execução e da manutenção de obras, devem ser ressaltadas as relações com as áreas de Transportes, Geomática, Mineração, Química, Meio Ambiente, Agropecuária, Artes, Design, Saúde, Informática e Comércio. É possível, mesmo, que, em alguns casos, possam ser desenhados currículos que contenham células comuns de desenvolvimento de competências requisitadas por mais de uma dessas áreas” (Ministério da Educação, 2000).

Um estudo realizado pela Associação Brasileira de Incorporações Imobiliárias (ABRAINC, 2021) explica a importância desse setor perene na economia brasileira. “Quando a construção civil vai bem, a economia brasileira acompanha o ritmo. A maior parte do que é investido no setor retorna como PIB, emprego, tributos e renda à população. A construção possui ampla capacidade de produção e de gerar milhares de postos de trabalho de forma rápida, fatores essenciais para a retomada econômica brasileira pós-pandemia de Covid-19. O setor movimenta uma grande cadeia produtiva. Desde o canteiro de obras até a fabricação de insumos, são milhões de pessoas empregadas diretamente na construção civil, com grande potencial de crescimento para os próximos anos.” (ABRAINC, 2021).

Os indicadores atuais presentes neste estudo mostram que 10% dos trabalhadores brasileiros são empregados na construção civil, 9% de todos os tributos são gerados no setor, 7% do PIB nacional é oriundo da construção civil e que 62 atividades econômicas da indústria nacional são movimentadas pelo setor.

O trabalho procura caracterizar o setor com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar – Contínua, que corresponde ao primeiro conteúdo deste trabalho.

O segundo conteúdo do trabalho é orientado pela abordagem da fragilidade financeira, com base em um pequeno número de artigos que desenvolvem a análise de Minsky (1975 e 1986).

Esse conceito de fragilidade, em princípio, identifica a existência de ciclos financeiros que ocorrem devido à fragilidade financeira inerente ao próprio sistema. Estes ciclos, em seu início, são marcados pela introdução de novos instrumentos financeiros, e se encerram em uma crise enraizada nesses mesmos novos instrumentos. Para Minsky, o ciclo financeiro é resultado da interação entre os agentes financeiros (Minsky, 1986).

No texto não se desenvolve uma análise da literatura da fragilidade, mas utiliza-se o conceito para uma melhor compreensão do comportamento empresarial.

A conexão entre o conceito de fragilidade e o comportamento empresarial é feita através da análise de duas variáveis e quatro indicadores: 1) Receita Líquida; 2) Custos e Despesas operacionais; 3) Margem operacional (EBIT/Faturamento); 4) Liquidez Corrente; 5) Endividamento; 6) ROE (*Return On Equity*).

A hipótese que orienta o trabalho é que as empresas em momentos de ascensão ou recessão econômica buscam se posicionar financeiramente de acordo com o grau econômico. Em momentos de ascensão, as empresas buscam se alavancar, adquirindo empréstimos ou financiamentos para aumentar ou melhorar a cadeia produtiva. Em momentos de recessão, tendem a se posicionarem em opções de investimentos mais líquidas.

O trabalho inclui elementos quali-quantitativos, com objetivo descritivo, pois tem a finalidade de oferecer uma visão geral sobre a construção civil durante a pandemia e analisar os dados econômicos. Busca-se, assim, entender o comportamento econômico agregado do setor, segundo a PNAD, e uma evidência microeconômica, com base em dados de uma empresa de capital aberto. Em termos metodológicos, o presente trabalho se dirige a orientar futuras abordagens que queiram utilizá-lo como referência. O relato técnico está organizado em três seções, incluindo a introdução.

A segunda seção aborda e analisa os índices socioeconômicos que impactaram o setor de construção civil durante os anos de pandemia, principalmente relacionados aos dados da PNAD.

Na terceira seção será revisada a literatura com base na teoria de fragilidade financeira de Minsky, expondo os principais pontos da literatura e descrevendo um breve resumo sobre estes. Para demonstrar a fragilidade financeira descrita por Minsky será analisada uma empresa do setor de construção civil. Essa análise é uma readaptação da teoria de Minsky ministrada pelo Doutor e Professor de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) para analisar uma empresa do setor listada na bolsa de valores brasileira. A teoria consiste em caracterizar as empresas (*Hedge*, *Especulativas* e *Ponzi*) conforme indicadores financeiros atuais.

- **2. O comportamento da construção civil: análise com base nos dados da PNAD contínua**

A segunda seção do relato técnico é dividida em dois principais aspectos: primeiro, trazer os dados da PNAD Contínua referentes ao emprego e desemprego, mostrando dados gerais do Brasil no período entre os primeiros trimestres de 2016 e 2022. Segundo, são

focalizados os dados sobre a Construção Civil entre o período informado, analisando os primeiros trimestres de cada ano.

Em contribuição aos dados da PNAD Contínua, traremos em paralelo algumas informações socioeconômicas da CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção).

Segundo o IBGE, a PNAD Contínua foi implantada com o intuito de acompanhar as oscilações trimestrais e a evolução, no curto, médio e longo prazo da força de trabalho, e outras informações necessárias para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do País. E a CBIC, conforme sua página institucional, foi criada com o objetivo de tratar das questões ligadas à indústria da construção e ao mercado imobiliário.

○ A. LEVANTAMENTO DOS DADOS DA PNAD
CONTÍNUA

Tabela 1. Taxa de Participação na População Total das Pessoas de 14 Anos ou Mais de Idade, Segundo as Grandes Regiões – 1º Trimestre de 2016-2022.

Grandes Regiões	1º Trim. 2016	1º Trim. 2017	1º Trim. 2018	1º Trim. 2019	1º Trim. 2020	1º Trim. 2021	1º Trim. 2022
Brasil	79,5	79,8	80,1	80,3	80,5	80,7	80,9
Norte	73,5	74,3	75,3	75,6	75,9	76,3	76,9
Nordeste	77,5	78,2	78,4	78,7	79,1	79	79,5
Sudeste	81,6	81,5	81,6	82	82,2	82,4	82,5
Sul	81,4	81,6	81,6	81,6	81,6	82,2	81,7
Centro-Oeste	78,5	78,9	79,7	79,5	79,5	79,2	79,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.

A primeira tabela corresponde aos números relativos à população brasileira em idade de trabalhar. Pela tabela, é possível notar o crescimento da população apta entre os primeiros trimestres de 2016 e 2022, ultrapassando os 80,9% no primeiro trimestre de 2022. Em números absolutos, esse número corresponde à estimativa de 172 milhões de brasileiros. Visualizando por região brasileira, desde o primeiro ano pesquisado, a região sudeste detém o maior percentual de pessoas aptas a trabalhar, seguida pela região sul.

Tabela 2. Taxa de Participação (%) da Força de Trabalho das Pessoas de 14 Anos ou Mais de Idade, Segundo as Grandes Regiões – 1º Trimestre de 2016-2022.

Grandes Regiões	1º Trim. 2016	1º Trim. 2017	1º Trim. 2018	1º Trim. 2019	1º Trim. 2020	1º Trim. 2021	1º Trim. 2022
Brasil	62,9	62,9	63,1	63,4	62,7	59,8	62,1
Norte	62,3	60,7	60,5	60,7	60,5	58,4	60,8
Nordeste	57,3	55,8	55,9	55,9	55,3	52,8	54,5
Sudeste	64,7	65,8	66,6	66,7	65,9	62,3	65
Sul	66,5	66,4	65,9	66,4	66	63,4	65,7
Centro-Oeste	66,1	66,4	66,5	67,8	67,1	64,9	66,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.

A segunda tabela corresponde à população que estava na força de trabalho (total de pessoas ocupadas e desocupadas) e a diferença para os 100%, corresponde à população fora da força de trabalho. Por exemplo, no último trimestre levantado, a taxa de participação da força de trabalho era de 62,1%. Portanto, a participação das pessoas fora da força de trabalho foi a diferença, resultando em 37,9%.

Em números absolutos, a população no primeiro trimestre de 2022 participou da força de trabalho e fora da força de trabalho, correspondia a uma estimativa de 107 milhões e 65 milhões de pessoas, respectivamente.

Visualizando a tabela por região brasileira no último trimestre pesquisado, o Sul e o Centro-oeste possuem o maior percentual de pessoas dentro do mercado de trabalho ou à procura de emprego.

Tabela 3. Distribuição Percentual das Pessoas de 14 Anos ou Mais de Idade, na Força de Trabalho, por Condição de Ocupação na Semana de Referência, Segundo as Grandes Regiões – 1º Trimestre de 2016-2022.

Ocupadas							
Grandes Regiões	1º Trim. 2016	1º Trim. 2017	1º Trim. 2018	1º Trim. 2019	1º Trim. 2020	1º Trim. 2021	1º Trim. 2022
Brasil	88,9	86,1	86,8	87,2	87,6	85,1	88,9
Norte	89,3	85,6	87,1	86,8	87,9	85	88,3
Nordeste	87	83,6	84	84,6	84,2	81,1	85,1
Sudeste	88,4	85,7	86,1	86,7	87,5	84,7	88,9
Sul	92,5	90,6	91,5	91,8	92,3	91,3	93,5
Centro-Oeste	90,2	87,8	89,4	89,1	89,3	87,2	91,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.

Desocupadas							
Grandes Regiões	1º Trim. 2016	1º Trim. 2017	1º Trim. 2018	1º Trim. 2019	1º Trim. 2020	1º Trim. 2021	1º Trim. 2022
Brasil	11,1	13,9	13,2	12,8	12,4	14,9	11,1
Norte	10,7	14,4	12,9	13,2	12,1	15	11,7
Nordeste	13	16,4	16	15,4	15,8	18,9	14,9
Sudeste	11,6	14,3	13,9	13,3	12,5	15,3	11,1
Sul	7,5	9,4	8,5	8,2	7,7	8,7	6,5
Centro-Oeste	9,8	12,2	10,6	10,9	10,7	12,8	8,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.

Conforme visualizado na tabela 2, no primeiro trimestre de 2022 havia 62,1% de participação na força de trabalho. Desse percentual, 88,9% se encontravam ocupados e 11,1% desocupados, de acordo com a tabela 3. Nessa última estimativa, denominada taxa de desocupação, também chamada taxa de desemprego, é possível visualizar melhora em quase 4 p.p. comparando o primeiro trimestre dos anos de 2021 e 2022.

Em números absolutos, no primeiro trimestre de 2022 a população ocupada foi estimada em 95,3 milhões de pessoas, contra 11,9 milhões de desocupados.

Ela mostrou patamares diferentes entre as regiões brasileiras, com destaque para as regiões sul e centro-oeste com as taxas de desocupação de 6,5% e 8,5%, respectivamente.

Tabela 4. Distribuição Percentual das Pessoas de 14 Anos ou Mais, Ocupadas no Setor de Construção Civil, Brasil - 1º trimestre de 2016-2022.

Grandes Regiões	1º Trim. 2016	1º Trim. 2017	1º Trim. 2018	1º Trim. 2019	1º Trim. 2020	1º Trim. 2021	1º Trim. 2022
Brasil	8,5	7,7	7,4	7,1	7	7	7,6
Norte	8,4	7,3	6,8	7,2	6,4	7,4	7,1
Nordeste	8,8	8,1	7,4	7,2	7,1	7,5	7,8
Sudeste	8,2	7,6	7,2	7,1	6,9	6,9	7,5
Sul	7,8	7,1	7,3	7	7	6,4	7,3
Centro-Oeste	8,7	8,1	7,2	7	7,1	7,4	8,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.

A tabela 4 corresponde à porcentagem da população ocupada no setor de construção civil entre os primeiros trimestres de 2016 e 2022. Analisando os percentuais no Brasil, a construção civil sempre foi um setor muito importante na economia brasileira. Em média, 7,5% dos ocupados pertencem ao setor da construção. No período que vai do primeiro trimestre de 2016 ao primeiro trimestre de 2021, o setor representou queda de 1,5 p.p. na população ocupada. Somente a partir do primeiro trimestre de 2022, esse número volta a subir, chegando a 7,6% da população ocupada.

Conforme estudo divulgado pela DIEESE, o setor da Construção Civil reúne resultados negativos desde 2014, impactado principalmente pela Operação Lava Jato, iniciada em março daquele ano. As principais empreiteiras do país, envolvidas na investigação, registraram forte recuo nas suas atividades, o que, conseqüentemente, também afetou negativamente o emprego no setor da Construção Civil e de atividades correlatas.

Portanto, resumidamente, os impactos da Operação Lava Jato aumentaram os juros e a inflação, restrição ao crédito e desemprego, além da grave crise política, fatores que impactaram fortemente o setor até 2019.

Abaixo segue outra tabela referente à participação no valor adicionado bruto (a preços básicos) segundo as atividades relacionadas à construção civil. Essa tabela mostra a importância da construção civil tanto no setor industrial quanto no setor de serviços.

Tabela 5. Valor Adicionado Bruto (a preços básicos) Segundo as Atividades Relacionadas à Construção Civil.

Ano	Indústria		Serviços	
	Total	Construção Civil	Total	Atividades imobiliárias
2000	26,7	7,0	67,7	12,2
2001	26,6	6,3	67,8	11,4
2002	26,4	6,5	67,2	10,7
2003	27,0	4,6	65,8	9,9
2004	28,6	4,9	64,7	9,5
2005	28,5	4,6	66,0	9,3
2006	27,7	4,3	67,2	8,9
2007	27,1	4,6	67,7	8,8
2008	27,3	4,4	67,3	8,4
2009	25,6	5,4	69,2	8,7
2010	27,4	6,3	67,8	8,3
2011	27,2	6,3	67,7	8,4
2012	26,0	6,5	69,1	8,8
2013	24,9	6,4	69,9	9,2
2014	23,8	6,2	71,2	9,3
2015	22,5	5,7	72,5	9,7
2016	21,2	5,1	73,1	9,7
2017	21,1	4,3	73,5	9,8
2018	21,8	4,0	73,0	9,8
2019	21,8	3,9	73,3	9,7
2020*	20,5	3,4	72,7	10,2
2021*	22,2	2,6	69,8	9,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais. Elaboração: Banco de Dados-CBIC.

(*) Dados de 2020 e 2021 referem-se às Contas Nacionais Trimestrais 1º Trim./2022.

A Construção Civil tem importante peso na economia brasileira. Dados do IBGE apontam que a participação do setor no PIB nacional chegou a superar os 6%, entre 2011 e 2014. Em 2019, participou com apenas 3,9% do PIB nacional, após redução sistemática de sua participação nos anos anteriores.

○ B. DESCRIÇÃO DOS DADOS

i. Pré Pandemia (2016 – 2019)

Diante dos dados acima extraídos da PNAD Contínua entre os anos de 2016 e 2021, é possível notar a piora nos indicadores relacionados ao mercado de trabalho, podendo-se visualizar nas quatro tabelas a retração e estagnação entre os primeiros trimestres dos anos de 2016 a 2021, evoluindo somente a partir do primeiro trimestre de 2022. Inclusive, na tabela 5, que corresponde às pessoas ocupadas no setor da construção civil, houve aumento percentual, avançando 0,6 p.p. entre o primeiro trimestre de 2021 e 2022.

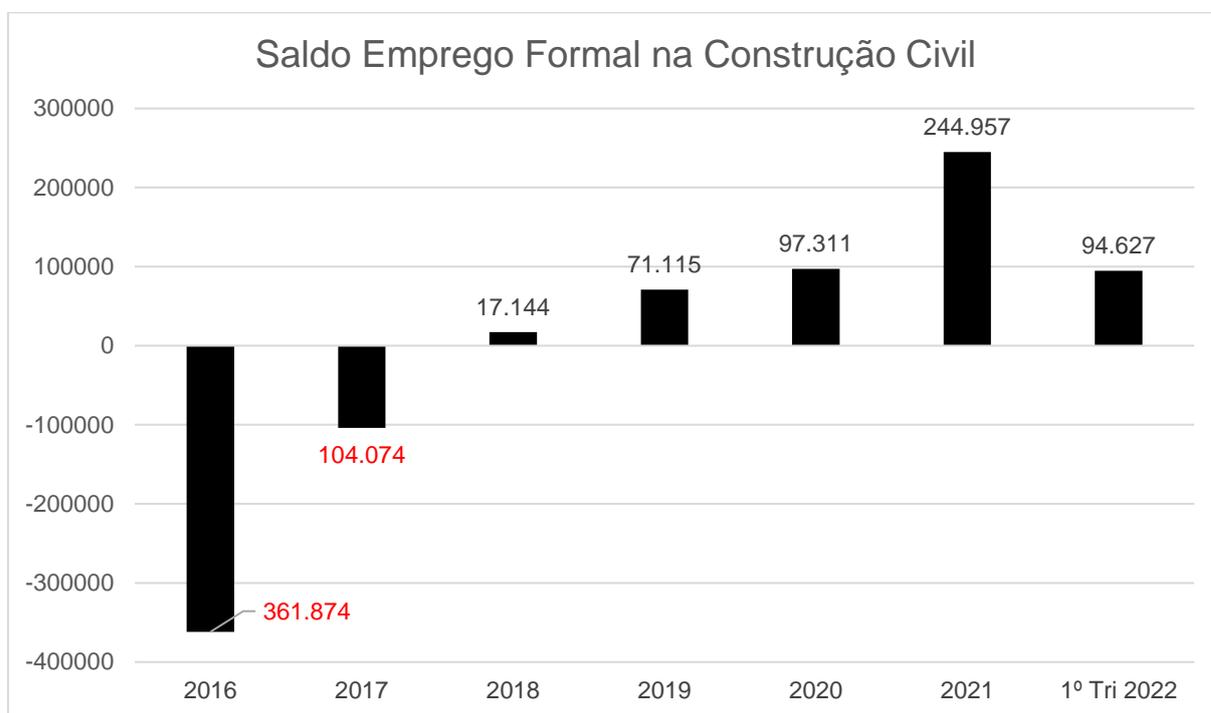
Antes de adentrar o período da pandemia do Covid-19 que afetou o mundo a partir do início de 2020, é preciso entender os acontecimentos que abalaram o dinamismo da economia pré-pandemia e inclusive o setor da Construção Civil.

A crise de 2014/2017 da economia brasileira teve como origem uma série de choques de oferta e demanda, na maior parte ocasionados por erros de políticas públicas que reduziram a capacidade de crescimento da economia brasileira e geraram um custo fiscal elevado. A taxa de crescimento do produto potencial da economia brasileira saiu da faixa de 4% ao ano para menos de 2% ao ano. Ao mesmo tempo, o setor público brasileiro abandona um superávit primário de 2,2% em 2012 e gera um déficit primário de 2,7% em 2016. (Fernando de Holanda Barbosa Filho, 2017).

O esgotamento da NME (Nova Matriz Econômica) devido à perda de capacidade financeira do governo reduziu diversos investimentos da economia brasileira a partir de 2015, com a forte redução do investimento da Petrobras sendo um exemplo marcante. A crise de sustentabilidade fiscal que se seguiu elevou o risco país, a taxa de juros de longo prazo e a incerteza, reduzindo consumo e investimento de forma substancial em 2015 e 2016. A recomposição de preços e a política monetária necessária para recolocar a inflação na meta também contribuem para a recessão, principalmente devido à perda de credibilidade do Banco Central. Por último, a consolidação fiscal de 2015, devido à sua pouca duração e intensidade, não deve ter contribuído de forma significativa para a recessão atual. (Fernando de Holanda Barbosa Filho, 2017).

Segundo especialistas consultados pelo G1, o fraco desempenho da construção civil nos últimos anos é reflexo do encolhimento das construtoras envolvidas na operação Lava Jato, da forte queda nos investimentos públicos e do esfriamento do mercado imobiliário, além da própria crise econômica (G1, 2017).

Gráfico 1. Saldo do Emprego Formal na Construção Civil, 2016 a 2022.



Fonte: CADASTRO GERAL DE EMPREGADOS E DESEMPREGADOS-CAGED. LEI Nº4.923/65-SEPT/ME e NOVO CADASTRO GERAL DE EMPREGADOS E DESEMPREGADOS-CAGED, MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA.

Através da leitura do gráfico acima é perceptível que a construção civil foi muito impactada durante os anos de 2016 e 2017, por conta da crise nos anos de 2015 e 2016. Somente após 2018 o setor volta a ter o saldo positivo nas contratações formais, mesmo após o impacto da Covid-19 no setor após 2020.

Quando se trata de crise econômica, o setor de obras no Brasil passa por uma queda brusca de desempenho econômico desde 2014, ocasionando inadimplências, aumento das taxas de juros, desempregos e contração da oferta de crédito, pontos negativos esses que persistem ao longo dos anos (Souza et al., 2022).

O Brasil é um país que vinha tentando sair de uma forte contração na sua economia desde 2014, em dois anos obtendo índices negativos superiores a 3%. A covid-19 pegou o governo brasileiro em um grande esforço fiscal para equilibrar as contas e modernizar a administração pública (Borges & Neto, 2020).

ii. Pandemia (2020 - 2022)

O ano de 2020 foi marcado mundialmente pela pandemia do Covid-19. Desde então, toda a população brasileira encontra-se mais uma vez em meio a um cenário atípico, a pandemia da Covid-19, uma crise sanitária que teve início no final de 2019 na cidade de Wuhan, na China, a partir da incidência de uma variante viral denominada SARS-CoV-2, que fez com que a OMS (Organização Mundial da Saúde) declarasse estado de pandemia global (Souza et al., 2022).

A Covid-19 é uma doença infecciosa com alta capacidade de contaminação, sendo a transmissão dada por meio do contato humano, gotículas respiratórias, do espirro e tosse, ou através de objetos, que tiverem contato com nariz, boca ou olhos (PEREIRA & de AZEVEDO, 2020).

Em razão da acelerada contaminação, a população se viu obrigada a seguir determinadas regras coletivas, como isolamento social, distanciamento e uso de máscara e álcool em gel, para que dessa maneira a doença pudesse ser freada. Os casos, todavia, infelizmente cresceram cada vez mais em todo o país, chegando a deixar o Brasil em segundo lugar no ranking de contaminações e mortes por Covid-19, isso, por consequência de um misto de irresponsabilidades sociais e governamentais, frente à crise sanitária atual (Souza et al., 2022).

Essa pandemia afetou e continua afetando vários setores econômicos, sendo esse efeito negativo em sua maioria, pois grande parte das atividades exercidas foram paralisadas em medida de prevenção ao vírus e propagação deste. Em contrapartida, houve um crescimento de investimento em tecnologia, gerenciamento de processos online, e-commerce, dentre outros (Acadêmico et al., 2021).

É fato que a pandemia provocada pelo Coronavírus impôs ao mundo a necessidade de adaptação a um novo normal e que ela poderá ainda por algum tempo repercutir nas diversas relações comerciais, sociais e econômicas, dentre outras. Os países em desenvolvimento, como elucidado por diversos canais de pesquisa e comunicação, estão sofrendo os impactos mais severos como desemprego em larga escala, recessão na economia, queda de arrecadação e ainda aumento nas desigualdades sociais (Acadêmico et al., 2021).

De acordo com o IBGE, o ano de 2020 foi o de maior impacto negativo para a economia brasileira: o PIB teve uma variação negativa de 3,9% e, em paralelo, a taxa de desocupação teve aumento de 3,1% no mesmo período. Segundo Rebeca Palis (Coordenadora de Contas Nacionais), o resultado é efeito da pandemia de Covid-19, quando diversas atividades econômicas foram parciais ou totalmente paralisadas para controle da disseminação do vírus. Mesmo quando começou a flexibilização do distanciamento social, muitas pessoas

permaneceram reacias de consumir, principalmente os serviços que podem provocar aglomeração” (Infomoney, 2021).

Bem como as pessoas, os setores tiveram que remodelar-se, e a construção civil não foi diferente – em um setor onde o contato direto e a fluência de pessoas são intensos, a necessidade de reformulação tem sido de suma importância. A COVID-19 obrigou o setor a rever seus planos. Os impactos ainda são imensuráveis, já que a dificuldade ainda não foi ultrapassada. Os canteiros ficaram paralisados por ao menos duas semanas, como forma de retardar o contágio, os escritórios passaram a trabalhar no home-office e o novo normal, não tão normal, banalizou tudo que já era obsoleto e rotineiro na indústria da construção civil. (PEREIRA & de AZEVEDO, 2020).

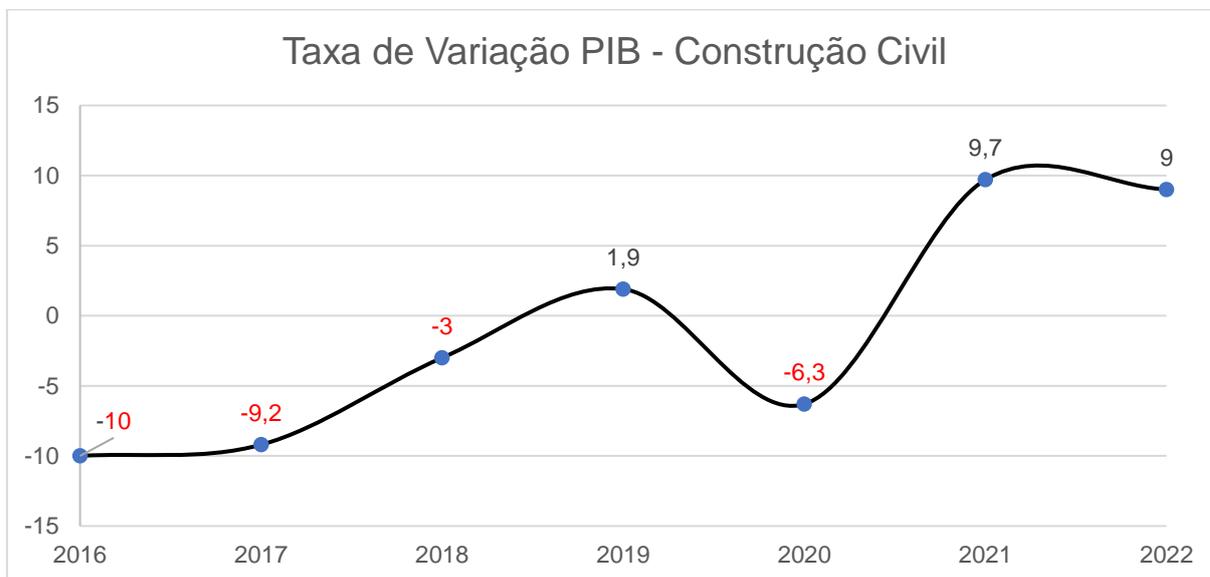
Em meio a toda incerteza envolvendo a construção civil, com a paralisação de obras, culminando no adiamento de prazos de entrega, o Governo Federal publicou um decreto tornando a indústria da construção civil uma atividade essencial. Dessa forma, a busca por protocolos de segurança para este setor se tornou ainda mais frenética, tendo em vista a retomada das atividades (PEREIRA & de AZEVEDO, 2020).

Durante a pandemia pôde-se abrir os olhos para a importância dessa atividade no desenvolvimento do país, pois com sua paralisação total, leitos hospitalares não seriam disponibilizados, reformas e adaptações nos serviços públicos essenciais não poderiam ser feitas, além de inúmeras outras contribuições emergentes e fundamentais desenvolvidas pelo setor de obras (Souza et al., 2022).

Por esses motivos, outro ponto importante de se destacar é justamente a capacidade que o setor da construção encontrou de se manter no mercado, e na contramão da crise, contribuir aos poucos com a recuperação do país, pois mesmo sendo fortemente prejudicado no início da pandemia, o setor conseguiu se reerguer e superar as expectativas dos mais pessimistas (Souza et al., 2022).

No gráfico abaixo é possível notar a variação do PIB da construção civil no ano de 2016 até o primeiro trimestre de 2022. No primeiro ano de pandemia, o setor viu uma queda de 6,3% no PIB, devido principalmente a alterações na cadeia produtiva e ao atraso em encontrar uma solução viável e funcional para a continuação das obras durante a pandemia.

Gráfico 2. Taxa de Variação do PIB da Construção Civil entre os anos de 2016 e 2022.



Fonte: IBGE - Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Contas Nacionais. OBS.: Valor de 2022, referência ao primeiro trimestre.

Como descrito acima e visualizado no gráfico da variação do PIB entre os anos de 2016 e 2022, a construção civil foi muito importante para a economia brasileira nos anos de pandemia, principalmente no ano de 2021. Comparando a variação do PIB da construção civil com o PIB brasileiro, é notável sua importância. Enquanto o PIB brasileiro cresceu 4,6% em 2021, o PIB da construção fechou o ano com o crescimento de 9,7% comparado ao ano anterior.

Com base no mercado de trabalho, a construção civil mostrou-se um setor perene e imprescindível em momentos de crise, conforme ilustrado no gráfico 2. O saldo de emprego formal na construção em 2021 e no primeiro trimestre de 2022 foi positivo. O número de pessoas contratadas formalmente foi de 244.957 e 94.627, respectivamente. Consequentemente, isto afetou o percentual de pessoas ocupadas no período, alcançando 88,9% no primeiro trimestre de 2022.

Portanto, é notório compreender a importância da construção civil na sociedade e seu impacto em relação à economia, geração de renda e emprego. A robustez do setor mostra sua força diante a eventos adversos e, como se consolidou ao longo do tempo, demonstra uma capacidade de resistir e projetar cenários otimistas mesmo diante a expectativas que corram ao contrário (Acadêmico et al., 2021).

- **3. Aspectos da teoria da fragilidade financeira**

Nesta terceira seção do trabalho, serão abordados os aspectos da teoria da fragilidade financeira de Minsky é feita uma análise da empresa Cyrela entre os anos de 2016 e 2021 com base nesse princípio.

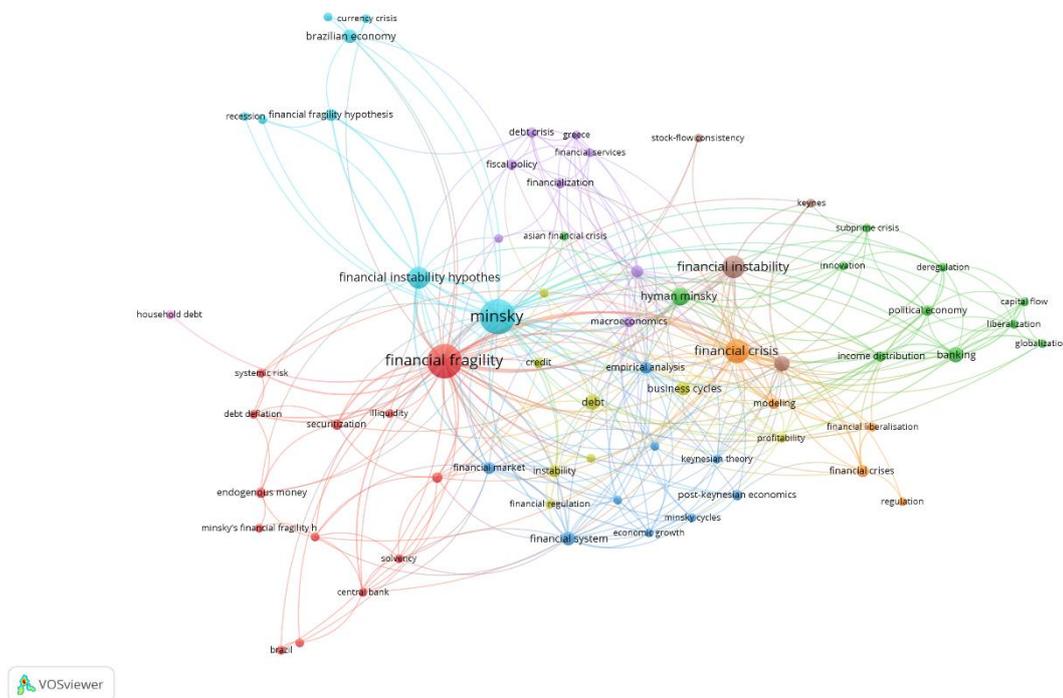
A teoria da fragilidade financeira (TIF) foi desenvolvida por Hyman Philip Minsky. Nascido e criado nos Estados Unidos, ele foi um economista pós-keynesiano. É conhecido pelos estudos sobre as crises financeiras e sua familiaridade com os ciclos econômicos.

A princípio, a teoria de fragilidade financeira estuda a postura financeira das firmas, pois qualquer ativo de capital adquirido por uma firma tem a expectativa de fluxos de caixa futuros que excedam o preço pago. Essas expectativas, porém, podem estar sujeitas a desalinhamentos, transformando as firmas solventes em firmas inadimplentes. Os fatores relacionados com a quebra da expectativa são principalmente dependentes do perfil do endividamento das empresas, sejam de curto ou longo prazo. E, da margem de segurança utilizada anteriormente por essas firmas.

Para Minsky (1975) e (1986), o investimento seria a principal causa das flutuações financeiras e o que deu origem às três posições financeiras por ele declaradas: *Hedge*, *Especulativa* e *Ponzi*.

Segundo a plataforma Scopus, que reúne dados de resumos e citações de artigos para jornais e revistas acadêmicos, há 106 artigos que contém as palavras *Fragility* e *Minsky* no título desses documentos, como mostra a figura abaixo:

Figura 1. Mapa de Palavras Relacionadas a Financial Fragility na Plataforma SCOPUS, Elaborada com Apoio do Software VOSViewer.



Fonte: elaboração própria com apoio do software VOSViewer (2022).

Nesta seção do relato, procura-se elaborar uma apresentação conceitual com base nos seguintes artigos: A hipótese da instabilidade financeira e suas implicações para a ocorrência de ciclos econômicos (Bahry & Gabriel, 2010); Ciclos de crédito, inadimplência e as flutuações econômicas no Brasil (Tiryaki et al., 2017); O pensamento de Hyman P. Minsky: alterações de percurso e atualidade (Lourenço, 2016); A Hipótese de Fragilidade Financeira Aplicada ao Setor Público: Uma Análise para a Economia Brasileira no Período 2000-2009 (Terra, 2011); *Survival constraint and financial regulation: a new Minskyian approach* (Filho & Martins, 2022); *International liquidity and reflex cycle: Some observations to Latin America* (da Cunha Resende & Moreira Amado, 2007); *Minsky and the financial fragility of the Brazilian electricity distribution firms* (Filho et al., 2018); A hipótese da instabilidade financeira e suas implicações para a ocorrência de ciclos econômicos (Bahry & Gabriel, 2010).

Os textos colaboram para que a análise da empresa selecionada, Cyrela, demonstre o comportamento, na dimensão da empresa, da fragilidade para o período de 2016 a 2021.

Com isso pode-se estabelecer uma conexão com a análise do setor segundo a PNAD.

A hipótese da instabilidade financeira (HIF) desenvolvida por Minsky é uma interpretação e aprofundamento de alguns pontos da Teoria Geral de John Maynard Keynes,

que o autor considera fundamental para explicar o funcionamento da economia moderna. Sua ênfase encontra-se nas questões financeiras, na instabilidade do desenvolvimento capitalista e na articulação existente entre estas (Bahry & Gabriel, 2010).

A HIF traz noções de incerteza, equilíbrio dinâmico e endogeneidade para a análise dos ciclos econômicos. A transmissão das expectativas e incertezas dos agentes é feita pelo sistema financeiro via fluxo monetário (Tiryaki et al., 2017).

De acordo com Lourenço, a HIF é fundamentada em alguns pressupostos (Lourenço, 2016):

- O sistema capitalista alterna períodos de comportamento estável com períodos turbulentos;
- Essas flutuações na atividade produtiva são endógenas à economia capitalista e resultam da iniciativa dos agentes em satisfazerem sua busca por maior lucratividade;
- Os períodos de turbulência assumem a forma de inflações, bolhas especulativas ou deflações de débito;
- As turbulências se estabelecem e adquirem movimento próprio, tendo sua trajetória revertida por intervenções de instituições reguladoras, intervenções políticas ou alterações do próprio mercado, que levam a um novo regime de estabilidade;
- É possível que o novo regime de estabilidade se caracterize por um baixo nível de atividade econômica, mas a ação dos agentes na busca por seus interesses acabará por gerar um novo ciclo expansivo, com novos movimentos de contração e expansão do crédito, da atividade produtiva, do financiamento e da especulação.

De acordo com a HIF, o comportamento dos agentes econômicos sobre o endividamento pode ser classificado em três posições: *Hedge*, *Especulativo* e *Ponzi*.

- As unidades em posição *hedge* são aquelas cujas receitas esperadas de seus ativos, quando convertidas em fluxos de caixa, são suficientes para cobrir os compromissos financeiros no presente e no futuro. Unidades *hedge*, detentoras de boas margens de segurança, são capazes de honrar com seus fluxos de receita,

tanto a amortização de sua estrutura de passivo, como os juros incidentes do financiamento (Terra, 2011).

- Na unidade especulativa, os fluxos de receita da unidade econômica são inferiores aos pagamentos financeiros que a unidade econômica detém. Portanto, credores e devedores sabem de antemão que essas dívidas precisarão ser refinanciadas antes do fim do prazo contratado. Essa nova postura faz com que empresas e seus bancos fiquem sujeitos ao risco relacionado às condições de preço e prazo prevalentes no mercado financeiro quando essa renegociação vier a acontecer (Filho & Martins, 2022).
- Por fim, tem-se a unidade Ponzi, que são casos extremos de unidades especulativas. As unidades Ponzi não são hábeis, a partir de suas receitas esperadas, de fazer frente nem ao pagamento do principal de suas estruturas de passivo, nem aos juros que sobre elas incorrem. É de se esperar que as unidades Ponzi refinanciem suas estruturas de endividamento para que possam continuar a operar, sejam vendendo ativos, sejam tomando financiamentos novos para reordenar seu passivo (Terra, 2011).

Sendo possível a mobilidade dos agentes entre as posições financeiras, elas podem tanto melhorar, quanto piorar de posição. Dessa forma, à medida que a economia se desloca na fase de expansão do ciclo econômico, um número crescente de agentes passa a adotar posições financeiras do tipo Especulativo e Ponzi. Observa-se, portanto, que o *boom* da atividade econômica vem acompanhado de uma crescente fragilização financeira (Tiryaki et al., 2017).

Desta maneira, fica claro que os bancos, ao terem um comportamento maximizador de lucros, em momentos de *boom* e expectativas favoráveis tendem a permitir a ampliação do espaço de unidades que são vulneráveis financeiramente e que o próprio movimento ascensional da economia tende a elevar a taxa de juros, uma vez que eleva a demanda por moeda, e ao fazê-lo tende a transformar essas unidades em elementos cada vez mais vulneráveis (da Cunha Resende & Moreira Amado, 2007).

Em suma, a expansão do ritmo da atividade econômica e a “alavancagem” do financiamento aumentam o grau de fragilidade financeira e acabam conduzindo o sistema econômico à crise (Terra, 2011).

a. Os indicadores de fragilidade financeira e sua aplicação à Cyrela

Continuando o desenvolvimento da última seção sobre instabilidade financeira, nesta última seção do trabalho será analisada uma empresa do setor de construção civil, a Cyrela. Empregaremos o mesmo método de análise utilizado por Filho, no artigo publicado na Revista de Economia Contemporânea (REC), Minsky e a Fragilidade Financeira das Distribuidoras do Setor Elétrico Brasileiro.

A teoria minskyana propõe o uso de uma taxonomia que pode ser aplicada a empresas isoladamente, àquelas integrantes de um setor específico ou mesmo ao conjunto das firmas de uma economia (Filho et al., 2018).

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é avaliar a evolução da fragilidade financeira da empresa Cyrela, entre 2016 e 2021. Uma das equações utilizadas pelo autor para medir o nível de fragilidade financeira segue descrita abaixo:

$$\text{IFF} = (\text{DF} + \text{DCP}) / \text{EBITDA} \quad (1)$$

A companhia não utiliza o indicador EBITDA, devido ao indicador não ser considerado como uma alternativa para o lucro (prejuízo) líquido, como um indicador de desempenho operacional da Cyrela Brazil Realty, ou uma alternativa para fluxo de caixa como um indicador de liquidez. Ressalta que o EBITDA não é uma medida estabelecida de acordo com os Princípios Contábeis Brasileiros (Legislação Societária ou BR GAAP) ou Princípios Contábeis Norte-Americanos (US GAAP) e pode ser definido e calculado de maneira diversa por outras companhias.

Portanto, adaptamos a fórmula acima descrita pela seguinte:

$$\text{IFF} = (\text{DF} + \text{DCP}) / (\text{EBIT}) \quad (2)$$

Em resumo, a única diferença entre o EBIT e o EBITDA é que o primeiro considera em seu cálculo os efeitos das depreciações e amortizações, enquanto o segundo ignora esses dados.

Em (2), o indicador IFF (Índice de Fragilidade Financeira), foi construído considerando as variáveis: DF (Despesa Financeira) = Despesa Corrente de Juros; DCP (Dívida de Curto Prazo) = Previsão de Despesas com Amortização para os próximos 12 meses; e o próprio EBIT.

Assim, uma unidade será considerada *hedge* sempre que seu IFF for igual ou inferior a 1, ou seja: $IFF \leq 1$.

Se o IFF for superior a 1, há duas possibilidades de classificação da empresa. Seria uma unidade especulativa se as despesas com juros (DF) fossem inferiores à receita líquida corrente (EBIT), ou seja: $IFF > 1$ e $DF < EBIT$.

Alternativamente, uma unidade será Ponzi quando, à semelhança das especulativas, apresentar IFF superior à unidade, mas, ao mesmo tempo, suas despesas com amortização (DCP) serem superiores à receita líquida corrente. Além disso, foram também consideradas Ponzi as empresas que apresentaram EBIT negativo, mesmo que não tivessem despesas com amortização. Assim, as empresas Ponzi obedecem ao menos uma das seguintes condições:

Condição 1: $EBIT < 0$ ou

Condição 2: $IFF > 1$ e

$DF > EBIT$

Essa classificação reflete uma preocupação em avaliar as empresas sob uma ótica estritamente financeira, ou seja, reúne de uma forma hierarquizada as informações concernentes à capacidade de a firma poder pagar suas dívidas com recursos gerados pela sua operação corrente.

b. A evolução do IFF da Cyrela entre 2016 e 2021

Com base no conceito de fragilidade financeira de Minsky, decidiu-se analisar a empresa Cyrela, pois além de ser a maior empresa do setor de construção civil atualmente no Brasil, ela já atravessou diversas crises, consolidando-se no mercado imobiliário. A tabela 6 apresenta a evolução dos indicadores financeiros da companhia entre os anos de 2016 e 2021.

Tabela 6. Indicadores Financeiros Cyrela – 2016 a 2021.

Indicadores Financeiros Cyrela 2016 - 2021						
(em milhões)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida	3.195	2.619	3.146	3.931	3.336	4.791
Custos	-2.133	-1.903	-2.311	-2.715	-2.271	-3.125
Lucro Bruto	1.063	717	835	1.216	1.065	1.666
Despesas/Receitas Operacionais	-823	-701	-783	-626	1.085	-603
EBIT	239	17	52	564	2.150	1.063
Margem EBIT	7,49%	0,64%	1,65%	14,35%	64,45%	22,19%
Resultado Financeiro	79	28	22	31	90	43
Impostos	-74	-63	-69	-86	-450	-89
Lucro Líquido	245	-18	6	534	1.790	1.017
Margem Líquida	7,66%	-0,69%	0,19%	13,58%	53,66%	21,23%
DF (Despesas Financeiras)	227	166	151	150	105	229
DCP (Dívida de Curto Prazo)	1.105	1.264	292	551	552	652
Total	1.332	1.430	443	701	657	881
Índice de Fragilidade Financeira (IFF)	5,6	85,0	8,5	1,2	0,3	0,8
EBIT - DF	12,2	-149,2	-99,0	414,0	2045,0	833,9
Posição Financeira	Especulativa	Ponzi	Ponzi	Especulativa	Hedge	Hedge
Liquidez Corrente (Ativo Circulante/Passivo Circulante)	3,5	3,0	3,5	2,4	2,9	3,1
Dívida Líquida/PL (Patrimônio Líquido)	25,10%	18,80%	14,80%	16,40%	5,10%	4,10%
ROE	2,50%	-1,60%	-1,60%	8,40%	34,30%	15,60%

Considerando a tabela acima, analisando macroeconomicamente os indicadores selecionados, é notável que a empresa teve um crescimento econômico e sua saúde financeira melhorou, principalmente após 2020.

Comparando ano a ano, de 2016 para 2017 a empresa diminuiu sua receita líquida, porém seus custos e despesas operacionais não tiveram a mesma redução percentual, resultando em um EBIT menor, de 0,64% contra 7,49% no ano anterior.

De 2017 para 2018, a margem EBIT teve um leve crescimento, porém a empresa conseguiu realizar mais vendas, o que impactou a receita líquida. Os custos e despesas operacionais cresceram percentualmente, parecido com a receita. Devido a esse fator, a margem EBIT teve um crescimento sucinto, atingindo 0,19%.

De 2018 para 2019, a empresa concluiu sua margem EBIT em 14,35%, ampliando seu resultado comparado ao ano anterior. A causa para essa expansão foi a otimização dos custos e despesas operacionais, devido às suas quedas, e ao aumento da receita.

Em 2020, a empresa conseguiu expandir sua margem EBIT em relação ao ano anterior, alcançando 64,45%, graças à diferença entre suas receitas operacionais e despesas operacionais resultar positivamente, gerando esse aumento vigoroso na margem EBIT.

Em 2021, houve um acréscimo fantástico da receita líquida, conquistando quase 5 milhões. Consequentemente, seus custos cresceram, porém proporcionalmente inferiores. Suas despesas tiveram impacto, pois no ano anterior as receitas operacionais foram maiores que as despesas. Portanto, isso acabou afetando a margem EBIT, alcançando os 22,19%. Apesar disso, o caráter financeiro da Cyrela é saudável e apresenta um oportuno crescimento ao longo dos anos analisados.

Igualmente, pode-se afirmar que o IFF (Índice de Fragilidade Financeira) no período analisado, inclusive, avançou eficientemente. A surpresa de analisar a Cyrela é que entre os anos de 2016 e 2021, a empresa passou por todas as posições financeiras descritas por Minsky. No primeiro ano, o IFF resultou em 5,6. Ou seja, a dívida circulante (despesas com juros correntes e amortizações para os próximos 12 meses) era maior que o lucro operacional da empresa (EBIT). Essa posição financeira, de acordo com Minsky, seria caracterizada como especulativa.

Nos anos de 2017 e 2018, a posição financeira foi alterada por conta do resultado financeiro da empresa, alterando o caráter Especulativo para o Ponzi. Somente após 2020 e 2021, a empresa consegue melhorar drasticamente seu resultado financeiro e alcança pôr fim a posição *Hedge*. Momento no qual a empresa consegue arcar com sua dívida circulante somente com seu resultado operacional. O IFF em 2020 e 2021 foi de 0,3 e 0,8, respectivamente.

Por fim, analisando a liquidez corrente, a dívida líquida sobre o patrimônio líquido e o ROE (Return On Equity), nota-se que o primeiro indicador não tem variação drástica no período analisado. Nos outros dois indicadores, porém, percebe-se que há uma correlação forte com o IFF (Índice de Fragilidade Financeira), pois, em posições financeiras Especulativas e Ponzi, tanto o segundo indicador quanto o terceiro resultam em valores péssimos. A exemplo do ano de 2017, no qual os indicadores apresentaram 18,8% e -1,6%, respectivamente. Ressaltando que para o primeiro e o terceiro indicador, valores maiores indicam que a empresa teve um crescimento. Para o segundo indicador, é o inverso (o resultado menor indica melhor desempenho).

● 4. Considerações Finais

É essencial observar a importância do setor da Construção Civil na economia. De acordo com o CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção), a construção civil, por ser intensiva de mão de obra, muito pode contribuir para a geração de emprego e renda no País. Além de fortalecer a economia, o setor é também capaz de proporcionar desenvolvimento social: “Dinamizar as suas atividades é naturalmente alavancar o crescimento socioeconômico e ampliar os investimentos necessários. É solidificar as bases físicas imprescindíveis para um desenvolvimento duradouro” (Vasconcelos, Ieda).

Junto à fala acima, as tabelas 4 e gráfico 2 retiradas da PNAD-C e do Novo CAGED, respectivamente, mostraram a importância do setor da construção civil. Principalmente nos anos de pandemia, no qual houve um aumento vertiginoso das pessoas contratadas formalmente. Em 2020, foram criadas 97.311 novas contratações e em 2021, 244.957. Aumento descrito por Souza (2022) em sua fala:

“Durante a pandemia pôde-se abrir os olhos para a importância dessa atividade no desenvolvimento do país, pois com sua paralisação total, leitos hospitalares não seriam disponibilizados, reformas e adaptações nos serviços públicos essenciais não poderiam ser feitas, além de inúmeras outras contribuições emergentes e fundamentais desenvolvidas pelo setor de obras.”

Empiricamente, foram analisados os indicadores financeiros da Cyrela entre os anos de 2016 e 2021, com base na teoria de fragilidade financeira de Minsky. Nele, percebe-se uma correlação forte entre os dados levantados da PNAD, o indicador de fragilidade financeira de Minsky e os indicadores financeiros da Cyrela. Sendo visível, nos anos de 2017 e 2018, em que houve declínio em todos os fatores. O percentual de pessoas ocupadas no período decaiu, as posições financeiras de ambos os anos foram de forte especulação, caracterizadas de Ponzi (baseado na teoria de fragilidade financeira de Minsky) e os indicadores financeiros (Dívida Líquida/Patrimônio Líquido e ROE) muito abaixo, apontando um período de recessão econômica e social.

No entanto, a partir de 2020, os dados indicam um período de ascensão, e com base em uma análise empírica desses, conclui-se que o setor de construção civil é um segmento que se mostra importante por alavancar a economia.

Contudo, para os próximos anos pós pandemia, é preciso monitorar o setor da construção civil, pois o setor apresenta alguns problemas: o principal é o alto custo dos insumos devido à alta consecutiva do INCC (Índice Nacional de Custo da Construção). O segundo, é a

preocupação com as taxas de juros, pois afeta diretamente nos financiamentos. E terceiro, a falta ou o alto custo do trabalhador qualificado.

● Referências

- ABRAINC (2021). **A importância da Construção Civil para impulsionar a economia brasileira**. Disponível em: <https://www.abrainc.org.br/abrainc-explica/2021/06/28/abrainc-explica-a-importancia-da-construcao-civil-para-impulsionar-a-economia-brasileira/> Acesso em: 25 de maio de 2022.
- ALVARENGA, D (2017). **Construção Civil se retrai em 2017 e segura recuperação da economia**. G1. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/construcao-civil-se-retrai-em-2017-e-segura-recuperacao-da-economia.ghtml> Acesso em: 26 de junho de 2022.
- BAHRY, T. R.; GABRIEL, L. F. (2010). A hipótese da instabilidade financeira e suas implicações para a ocorrência de ciclos econômicos. **Revista de Economia Contemporânea**. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-98482010000100003> Acesso em: 31 de junho de 2022.
- BORGES, R.; NETO, G. (2020). IMPACTOS DA COVID-19 SOBRE A ECONOMIA MUNDIAL. **Boletim de Conjuntura**. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3786698> Acesso em: 31 de junho de 2022.
- CBIC (2021). **A Importância da Construção Civil**. Disponível em: <https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2021/07/informativo-economico-importancia-construcao-civil-final-julho-2021.pdf> Acesso em: 26 de junho de 2022.
- CBIC (2022). **Construção mantém antigos problemas, mas agrega taxa de juros e custo de trabalhador**. Disponível em: https://cbic.org.br/en_US/construcao-mantem-os-problemas-antigos-mas-agrega-aumento-da-taxa-de-juros-e-falta-ou-alto-custo-de-trabalhador-qualificado/ Acesso em: 10 de julho de 2022.
- COLARES, A. C. V.; GOUVÊA, D. A. P.; COSTA, J. S (2021). **Impactos da pandemia da COVID-19 no setor de construção civil**. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/percursoacademico/article/view/26438/18988> Acesso em: 24 de maio de 2022.
- CYRELA. **Relações com Investidores: Central de Resultados**. Disponível em: <https://ri.cyrela.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/> Acesso em: 30 de julho de 2022.
- DA CUNHA RESENDE, M. F.; AMADO, A.M. (2007). International liquidity and reflex cycle: Some observations to Latin America. **Revista de Economia Política**, 27(1), 41–59. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-31572007000100003> Acesso em: 31 de junho de 2022.
- DE PAULA, G. B. **EBIT e EBITDA – O que são estes indicadores e qual a diferença entre eles?**, (2014). Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/ebit-x-ebitda-o-que-sao-estes-indicadores-e-qual-a-diferenca-entre-eles/> Acesso em: 10 de julho de 2022.
- DIEESF (2020). **A Construção Civil e os Trabalhadores: panorama dos anos recentes**. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2020/estPesq95trabconstrucaocivil.pdf> Acesso em: 05 de junho de 2022.
- FILHO, Fernando de Holanda Barbosa. (2017). A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**, 31(89). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142017.31890006> Acesso em: 31 de junho de 2022.
- FILHO, E. T. T.; MARTINS, N. M. (2022). Survival constraint and financial regulation: a new Minskyian approach. **Brazilian Journal of Political Economy**, 42(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-31572022-3179> Acesso em: 31 de junho de 2022.

FILHO, E. T. T.; MARTINS, N. (2018). Minsky and the financial fragility of the Brazilian electricity distribution firms. **Revista de Economia Contemporânea**, 22(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198055272233> Acesso em: 31 de junho de 2022.

IBGE. **Sistema de Contas Nacionais Trimestrais** (2022). Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=pib#evolucao-taxa. Acesso em: 10 de julho de 2022.

Infomoney. **PIB do Brasil cai 4,1% em 2020 com impacto do coronavírus, maior baixa da série histórica; no 4º tri, alta foi de 3,2%**. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/economia/pib-do-brasil-sobe-32-no-4o-trimestre-mas-fecha-2020-em-baixa-de-41-a-maior-queda-da-serie-historica/> Acesso em: 10 de julho de 2022.

LOURENÇO, A. L. C. (2016). **O pensamento de Hyman P. Minsky: alterações de percurso e atualidade Economia e Sociedade**. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8642907>. Acesso em: 31 de junho de 2022.

PEGORER, A. F. (2011). **A Hipótese da Fragilidade Financeira de Minsky e a Regulação Financeira**. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2148/PEGORER Andre 2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 24 de maio de 2022.

NUNES, J. M.; LONGO, O. C.; ALCOFORADO, L. F.; PINTO, G. O. (2020). **O setor da Construção Civil no Brasil e a atual crise econômica**. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/7274/6553/108121> Acesso em: 05 de junho de 2022.

PEREIRA, L. L., & de AZEVEDO, B. F. (2020). **O Impacto da Pandemia na Construção Civil | Boletim do Gerenciamento**. Disponível em: <https://nppg.org.br/revistas/boletimdogerenciamento/article/view/519>. Acesso em: 31 de junho de 2022.

SOUZA, K. S.; VILELA, H. J. T. N.; MEDEIROS, C. M. (2022). Impactos da pandemia na Construção Civil na cidade de Monteiro / Pandemic impacts on Civil Construction in the city of Monteiro. *Brazilian Journal of Development*, 8(1), 4692–4703. <https://doi.org/10.34117/BJDV8N1-311> Acesso em: 31 de junho de 2022.

TERRA, F. H. B. (2011). A Hipótese de Fragilidade Financeira Aplicada ao Setor Público: Uma Análise para a Economia Brasileira no Período 2000-2009. **Economia (Associação Nacional Dos Centros de Pós-Graduação Em Economia)**. 12(3). Disponível em: http://www.anpec.org.br/revista/vol12/vol12n3p497_516.pdf Acesso em: 31 de junho de 2022.

TIRYAKI, G. F.; GAVAZZA; I. de O.; ANDRADE, C. M.; MOTA, A. L. (2017). Ciclos de crédito, inadimplência e as flutuações econômicas no Brasil. **Revista de Economia Contemporânea**, 21(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198055272112> Acesso em: 31 de junho de 2022.

Ministério da Educação (2000). **Educação Profissional: Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico: Construção Civil**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/constciv.pdf> Acesso em: 25 de maio de 2022.