

INVESTIMENTOS EM CAPITAL HUMANO E O DESEMPENHO DE EMPRESAS LISTADAS NA B3 SOB A ÓTICA DA TEORIA CRÍTICA

CLEYSON FÁBIO DE ASSIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LUIZ PANHOCA

Introdução

A responsabilidade social das corporações tem tido cada vez mais protagonismo no mundo dos negócios. Mecanismos foram desenvolvidos com o intuito de melhorar a qualidade da informação prestada pelas empresas. Nessa esteira há a questão do capital humano, que impacta de sobremaneira a atuação das empresas e com a pandemia de Covid-19, novas formas de gestão foram necessárias para condução dos negócios. Sob o enfoque da teoria crítica, que prega que a Contabilidade não pode apenas descrever os fatos acontecidos, ela precisa ir além, para gerar uma análise crítica dos resultados encontrados.

Problema de Pesquisa e Objetivo

Qual a relação entre o investimento em capital humano e o desempenho econômico-financeiro das organizações? O objetivo é verificar a relação entre o investimento em capital humano e o desempenho econômico-financeiro das organizações considerando o período pré e pós pandemia em empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), trazendo a luz uma abordagem crítica quanto ao comportamento das corporações.

Fundamentação Teórica

A Teoria Crítica surgiu para contrapor a tentativa positivista de direcionar esforços apenas para a descrição dos fenômenos nos estudos, com o intuito de manter o processo puro e “limpo”. O capital humano é fator preponderante para a execução dos objetivos das corporações, e, seu reconhecimento contribui para um crescimento econômico-financeiro. A pandemia forçou uma adequação nunca vista na história das corporações, a crise humanitária impactou as empresas, em especial os colaboradores, que foram ameaçados nas mais diversas áreas.

Metodologia

Classifica-se como documental e quantitativa. Amostra com 26 empresas listadas na B3, do segmento de bens industriais e enquadradas no Novo Mercado. As variáveis selecionadas foram ativo, provisões trabalhistas e previdenciárias, receita, endividamento, ROE, ROA e pessoal. Foi realizado o teste da Estatística Descritiva e Q de Cochran. Ao considerar esse teste, foi necessário ajustar os dados tabulados, transformando-os em variáveis dummy, considerando 0 quando há redução dos investimentos, e, 1 quando houve aumento.

Análise dos Resultados

As empresas analisadas mantiveram números muito próximos, até com crescimento, durante a pandemia, com a exceção do retorno sobre o PL. O teste Q de Cochran mostrou que há diferenças nas distribuições de aumentos e reduções dos investimentos em todos os testes performados ($X^2 = 30,474$ e p

Conclusão

Os resultados evidenciaram que de uma certa forma existe a correlação entre os investimentos no capital humano e o desempenho financeiro das empresas, sem que haja uma evidência clara e cabal dessa condição. Isso remete a um comportamento empresarial que nem sempre divulga (ou age) de maneira a contribuir para o desenvolvimento dos colaboradores, logo, é preciso que os gestores tenham a percepção das necessidades que os integrantes do “capital humano” apresentam ao longo da relação de trabalho e além de atuarem para que elas sejam sanadas e o contexto equilibrado e justo para todas as partes.

Referências Bibliográficas

Murro, E. V. B., Ribeiro, F., Colauto, R. D., Bachmann, R. K. B., & da Fonseca Tonin, J. M. (2014). Investimentos em Capital humano e Desempenho organizacional: análise em companhias brasileiras. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 8(3), 38-51. Patczyk, D. A., Ribeiro, F., & Taffarel, M. (2019). Investimento em capital humano e a rentabilidade organizacional: um estudo em instituições financeiras. *Revista Conhecimento Contábil*, 9(2).

Palavras Chave

Capital humano, Desempenho, Teoria Crítica

INVESTIMENTOS EM CAPITAL HUMANO E O DESEMPENHO DE EMPRESAS LISTADAS NA B3 SOB A ÓTICA DA TEORIA CRÍTICA

1 INTRODUÇÃO

A responsabilidade social das corporações tem tido cada vez mais protagonismo no mundo dos negócios. Esse movimento teve início na década de noventa, quando John Elkington cunhou uma metodologia de mensuração denominada *Triple Bottom Line (TBL)* o qual tinha por objetivo expandir a capacidade de análise das empresas não somente nos aspectos financeiros, mas sim no contexto abrangente, considerando a geração de valor e o desenvolvimento social e ambiental (Rizzi; Moura; Oro, 2019). Hubbard (2009) destacou que as empresas necessitam medir sua performance sob a ótica de todos os interessados nos seus resultados, e, não somente, com relação aqueles que ela possui transações econômicas.

Conforme as relações econômico-financeiras avançaram, os meios de validação da atuação das empresas também evoluíram, com a criação de novos métodos de mensuração e divulgação, especialmente no que diz respeito aos fatores que agem indiretamente nos resultados financeiros (Abreu *et al.*, 2016; Nagano *et al.*, 2014). Nessa esteira de desenvolvimento destacaram-se o *Global Reporting Initiative (GRI)* e o Relato Integrado (RI), os quais elencaram principiologias para as práticas de *disclosure* nas corporações, principalmente no meio privado, com relatórios mais amplos e completos (Global Reporting Initiative, 2016; Kassai; Carvalho, 2012). O RI surgiu com a proposta de englobar todas as informações de ordem financeira e não-financeira, para que os *stakeholders* tenham ciência de como as companhias estão tratando de suas responsabilidades sociais e ambientais, além das financeiras (IIRC, 2013).

Dentre os princípios elencados nos mecanismos de mensuração e divulgação citados, observou-se uma corrente massiva no aspecto social, no que diz respeito aos colaboradores das companhias, que notadamente desempenham papel fundamental na execução dos objetivos de cada entidade (Yang, 2010). Estudos evidenciaram a importância do capital humano, bem como sua influência sobre as variações econômicas no contexto em que as organizações estão inseridas. A consideração dos colaboradores como uma forma de recurso dentro das entidades é aceita a partir da década de 60, com o capital humano obtendo reconhecimento quanto aos benefícios que retornam da sua atuação (Paczyk; Ribeiro; Taffarel, 2019).

Murro *et al.* (2014) destacaram que os investimentos em capital humano apresentam afetação no desempenho econômico e financeiro das corporações, sendo fundamental o gerenciamento desse recurso para o desenvolvimento da relação entre as partes, maximizando a capacidade de geração de valor. Ao admitir essa condição, Antunes e Martins (2007) afirmaram que, supostamente, esses investimentos promovem resultados positivos para as organizações, tendo em vista a importância do conhecimento humano na execução das atividades empresariais.

Com a declaração de situação pandêmica (Covid-19) por parte da Organização Mundial de Saúde, em meados de março de 2020, decorrente da doença causada pelo novo coronavírus Sars-Cov-2 (OMS, 2020), as organizações se depararam com um novo cenário global, tanto no aspecto de saúde quanto no aspecto econômico, e, mesmo tendo ciência que diariamente são impactados por desafios, a pandemia desvendou-se uma situação completamente atípica (Carnevale; Hatak, 2020).

Nesse contexto, novas formas de relações de trabalho foram estabelecidas entre organizações e colaboradores, tornando-se necessária ações por parte das empresas para a manutenção de suas atividades e ainda a preocupação com a saúde e bem-estar dos recursos humanos da entidade (Vnoučková, 2020). Collings *et al.* (2021) evidenciaram estratégias que as corporações poderiam adotar com o intuito de reduzir ou mitigar os riscos, tanto aqueles com

relação a saúde dos empregados quanto ao aspecto econômico-financeiro, buscando encontrar equilíbrio para a nova realidade enfrentada.

Max Horkheimer introduziu uma linha teórica contrapondo o pensamento tradicional, em seu ensaio ele aborda uma condução crítica, com intuito de gerar mudança no contexto social, diferente do comumente utilizado, que propunha apenas compreender e explicar os fenômenos (Held, 1960). De Iudícibus *et al.* (2011) apontou esse foco para uma reflexão no campo da Contabilidade, revisitando conceitos e definições a respeito do papel dessa área do conhecimento para a sociedade como um todo. Os autores suscitaram a discussão de que a Ciência Contábil não pode apenas descrever os fatos acontecidos em um determinado período, ela precisa ir além, no sentido de gerar uma análise crítica dos resultados encontrados.

Considerando o contexto da evolução da compreensão quanto aos aspectos não financeiros das organizações, a importância do capital humano para as entidades e os retornos benéficos oriundos dessa relação, e, a pandemia do novo coronavírus, esse estudo tem como questão: Qual a relação entre o investimento em capital humano e o desempenho econômico-financeiro das organizações? O objetivo é verificar a relação entre o investimento em capital humano e o desempenho econômico-financeiro das organizações considerando o período pré e pós pandemia em empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), trazendo a luz uma abordagem crítica quanto ao comportamento das corporações. A pesquisa justifica-se em razão do impacto exercido pela pandemia nas relações de trabalho e no desempenho financeiro das instituições, além de contribuir para a compreensão da relação entre as empresas e o capital humano.

Este estudo está dividido em cinco partes, iniciando com esta introdução. A segunda parte apresenta o referencial teórico, a terceira parte a descrição dos aspectos metodológicos, na quarta parte discute-se a apresentação e análise dos resultados e, finalmente, na última parte, destacam-se algumas considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção do trabalho será apresentada a fundamentação teórica que alicerçou a pesquisa, discorrendo sobre Teoria Crítica, Capital Humano e Covid-19 e as relações de trabalho. Por fim, são apresentados os estudos anteriores e as hipóteses de pesquisa.

2.1 Teoria Crítica

As primeiras menções a Teoria Crítica foram feitas por Max Horkheimer por volta de 1937, onde o autor fez um ensaio intitulado Teoria tradicional e crítica, trazendo a luz o tema quanto a forma de uma teoria social ter o poder de criticar e mudar uma sociedade, contrastando com as correntes tradicionalmente aceitas, que limitavam, de certa forma, a compreender ou explicar os fenômenos (Held, 1960).

Horkheimer (1980) ao descrever a teoria crítica afirmou que ela começa igualmente com determinações abstratas; ela começa com a caracterização de uma economia baseada em troca, pois se ocupa com a época atual. O autor prossegue ainda dizendo que a teoria demonstra o efeito regulador da troca na qual a economia burguesa está baseada.

De Iudícibus *et al* (2011) propuseram que a teoria crítica performa uma religação natural entre a teoria, a ciência e o método no contexto da vida humana, considerando uma perspectiva histórica e as variáveis decorrentes do convívio social. Ademais, os autores mencionaram a tentativa positivista de abstrair a humanização do campo da pesquisa, despersonalizando situações em que o indivíduo é peça central.

A percepção de que havia uma tentativa positivista de direcionar esforços apenas para a descrição dos fenômenos nos estudos, com o intuito de manter o processo puro e “limpo” denota uma subestimação do complexo potencial que está umbilicalmente ligado ao convívio social e

pouco ou nada acrescenta na formação do pensamento crítico na relação a descrição, interpretação e demonstração dos resultados para a sociedade (De Iudicibus *et al.*, 2011). Horkheimer ainda afirmou que a teoria crítica não tem nenhuma instância específica em si mesma, a não ser os interesses ligados à própria teoria crítica de “suprimir a dominação de classe”.

Historicamente o mundo corporativo e de negócios é retratado em noticiários por comportamentos errôneos, práticas inadequadas, manipulação de informações e ações danosas. Muitos estudos retratam a forma como as organizações conduzem suas atividades em detrimento as regras e regulamentos estabelecidos (Ramos, 2015).

Do ponto de vista estratégico, Faria e Sauerbronn (2007) afirmaram que as práticas de responsabilidade social corporativa (RSC) tomaram lugar dentro das corporações com o tempo, e, a demanda dos interessados por práticas ajustadas com as premissas da RSC, alinhadas com as divulgações econômico-financeiras, fizeram com que as entidades avançassem nesse sentido.

Quando se fala dos aspectos sociais e ambientais, a situação fica ainda mais problemática, uma vez que as corporações relegam as suas responsabilidades e por vezes preferem navegar por águas obscuras e turbulentas, desde que haja benefício e algum tipo de retorno, principalmente pecuniário.

2.2 Capital Humano

Edvinsson e Malone (1998), evidenciaram em seus estudos a existência de três formas básicas do capital intelectual: capital humano, capital estrutural e capital de clientes, e, dentre as definições apresentadas pelos autores, cabe o destaque, em síntese, para a que se refere ao capital humano: toda capacidade, conhecimento, habilidade e experiências individuais dos empregados, aperfeiçoamento e novas habilidades precisam ser adquiridas e compartilhadas por toda a organização, deve-se também incluir a criatividade e as inovações.

É fato incontestável que o capital humano é um fator essencial para a execução das atividades, nos diversos níveis organizacionais existe a participação de colaboradores, cada um com seu grau de conhecimento e envolvimento, que na somatória contribuem para o crescimento das empresas as quais estão vinculados, direta ou indiretamente (Murro *et al.*, 2014).

Com o advento da globalização, onde as organizações romperam barreiras geográficas para a condução dos seus negócios, nesse contexto o capital humano tornou-se uma variável muito importante na complexa equação dos negócios, sendo preponderante no diferencial competitivo para as corporações (Yang, 2010). Os investimentos em capital humano são particularmente diferentes dos demais investimentos realizados por empresas, pois os ativos convencionais, ou materiais, sofrem com depreciação ao longo do tempo, perdendo gradativamente sua capacidade de geração de valor, além das limitações de somente executar aquilo para o qual foi desenvolvido (Paczyk; Ribeiro; Taffarel, 2019). O capital humano por outro lado, tem a capacidade de evoluir e traduzir o crescimento em performance a favor da entidade.

Os investimentos em capital humano refletem de maneira tão profunda uma organização que até mesmo o seu desempenho econômico pode ser afetado, além disso, a competitividade da empresa dentro de seu ramo de atuação é impactada (Murro *et al.*, 2014). Outro aspecto que é revelado nessa temática é o que diz respeito ao paradigma que as pessoas investiriam em si mesmas (saúde, aquisição de informações, educação, etc.), visando retornos futuros, mesmo que estes ganhos não representassem aspectos pecuniários, isso representa que os indivíduos não buscam apenas investimentos monetários (Cunha; Cornachione Junior; Martins, 2010).

2.3 Covid-19 e as relações de trabalho

A pandemia de Covid-19, declarada em 11/03/2020 pela Organização Mundial de Saúde, impactou de maneira severa a sociedade, centenas de milhares de pessoas foram atingidas e tiveram suas vidas alteradas. Cenários de guerra se espalharam por diversas partes do planeta, com sistemas de saúde colapsando e exercendo pressão sobre a sociedade, nos mais diversos aspectos, especialmente na saúde mental dos indivíduos (Faro *et al.*, 2020). A falta de conhecimento a respeito da doença, bem como o despreparo de infraestrutura foi fator extremamente relevante conforme o tempo avançava, a crise sanitária instaurada no Brasil foi brutal, e, muitas pessoas tiveram sua vida ceifada em virtude da agressividade que a patologia se espalhava (Werneck; Carvalho, 2020).

No contexto empresarial a pandemia forçou uma adequação nunca vista na história das corporações, a crise humanitária derivada de toda a situação impactou de sobremaneira as empresas, em especial os colaboradores, que tiveram não somente sua saúde ameaçada, mas também sua estabilidade financeira, psicológica e familiar. Dessa forma, o papel das entidades no sentido de amenizar as dificuldades ora criadas demandou grande criatividade e dedicação dos responsáveis pelos diversos setores de cada empresa (Collings *et al.*, 2021).

Os desafios, e também oportunidades, foram inúmeros, sem esquecer que o desenvolvimento das atividades operacionais e estratégicas continuavam imprescindíveis para a manutenção da renda, tanto da empresa quanto dos colaboradores, uma vez que a dependência dos recursos monetários se mantinha, mesmo com o novo cenário econômico que se desenhava não muito animador (Carnevale; Hatak, 2020).

As empresas foram impelidas a mudar e se adaptar, precisando reavaliar inúmeras práticas internas e com o mercado, para que o negócio fosse impactado da menor maneira possível. Com relação aos colaboradores, diversas estratégias foram tomadas, dentre as quais o teletrabalho, flexibilização de horários, treinamentos em tecnologia, investimentos em infraestrutura tecnológica, entre outras, tudo com o objetivo de manter as atividades em andamento (Vnoučková, 2020).

Para aquelas empresas que não podiam ofertar o teletrabalho ou formas remotas de atuação para seus colaboradores, as estratégias precisaram ser diferentes, logo, as equipes responsáveis pelos recursos humanos (capital humano) tiveram muito trabalho para conseguir resolver as mais diversas demandas para que as atividades não cessassem completamente e a continuidade das operações fosse prejudicada. Nem todas foram capazes de superar as dificuldades, mas, de uma certa maneira, as entidades assimilaram as necessidades e implementaram maneiras de se manter funcionais mesmo com tantas barreiras. (Mattei; Heinen, 2020).

2.4 Estudos anteriores

Diversos estudos foram desenvolvidos nessa área de investimento em capital humano e desempenho econômico-financeiro, propostas correlatas a desse estudo em particular, dentre os quais, destacam-se os abaixo relacionados:

Quadro 1 – Estudos anteriores

Autores	Objetivo
Viana e Lima (2010)	Principais elementos do capital humano e sua influência no crescimento organizacional
Fogari e Teixeira (2012)	Ferramentas de gestão de pessoas e investimentos em capital humano
Azevedo e Medeiros (2012)	Satisfação de colaboradores, investimentos em capital humano e políticas de trabalho

Murro <i>et al.</i> (2014)	Relação do capital humano e desempenho empresarial
Patczyk, Ribeiro e Taffarel (2019)	Investimentos em Capital Humano e a rentabilidade

Fonte: dados da pesquisa (2022)

2.5 Hipóteses

H₁ O aumento ou redução do investimento em capital humano exerceu influência sobre o desempenho econômico-financeiro da empresa.

H₂ O aumento ou redução do investimento em capital humano não exerceu influência sobre o desempenho econômico-financeiro da empresa.

O quadro abaixo correlaciona as hipóteses com os estudos anteriores.

Quadro 2 – Estudos anteriores e correlação com as hipóteses

Autores	Relação esperada
Viana e Lima (2010)	H ₁
Fogari e Teixeira (2012)	H ₁
Azevedo e Medeiros (2012)	H ₂
Murro <i>et al.</i> (2014)	H ₁
Patczyk, Ribeiro e Taffarel (2019)	H ₁

Fonte: dados da pesquisa (2022)

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção será apresentado o procedimento adotado para a condução da pesquisa, detalhando o método empregado.

3.1 Definição da Amostra

O presente estudo objetivou verificar a relação entre o investimento em capital humano e o desempenho econômico-financeiro das organizações considerando o período pré e pós pandemia, quanto aos objetivos, como descritivo, visto que buscou descrever características de determinada população.

Quanto aos meios (procedimentos técnicos), classifica-se como documental, uma vez que foram analisadas as Demonstrações Financeiras das empresas, extraídas do *site* oficial da B3, visto que obedecem a padronização exigida pela bolsa de valores. Quanto à abordagem do problema de pesquisa, é quantitativa, pois visou quantificar as informações coletadas para possibilitar sua análise e apresentação dos resultados.

A amostra da pesquisa foi constituída por 26 companhias abertas com ações negociadas na B3, classificadas no setor econômico de Bens Industriais e incluídas no segmento de listagem Novo Mercado, conforme apresenta o quadro 1. A escolha dos anos de 2019 a 2021 se justifica pela possibilidade de capturar a variação das variáveis selecionadas, no período pré e pós pandêmico. A escolha pelo setor econômico considerou a heterogeneidade com relação aos ramos de atuação e a necessidade de capital humano para o alcance dos objetivos de cada empresa.

Quadro 3 – Empresas da amostra

AERIS	ETERNIT	PORTOBELLO	TRIUNFO PART
ARMAC	GPS	PRINER	TUPY
ATMASA	HIDROVIAS	ROMI	VALID

CCR SA	JSL	RUMO S.A.	WEG
ECORODOVIAS	LOG-IN	SANTOS BRP	WILSON SONS
EMBRAER	METALFRIO	SEQUOIA LOG	
ESTAPAR	MILLS	TEGMA	

Fonte: dados da pesquisa (2022)

A seguir, apresenta-se o quadro com os subsetores e segmentos em que as companhias estão classificadas.

Quadro 4 – Subsetores e segmentos

Subsetor	Segmento
Construção e Engenharia	Produtos para Construção
Material de Transporte	Material Aeronáutico e de Defesa
	Material Rodoviário
Máquinas e Equipamentos	Motores, Compressores e Outros
	Máquinas e Equipamentos industriais
	Transporte Ferroviário
	Transporte Hidroviário
	Transporte Rodoviário
	Exploração de Rodovias
	Serviços de Apoio e Armazenagem
Serviços Diversos	Serviços Diversos

Fonte: dados da pesquisa (2022)

3.2 Variáveis

Para a condução do estudo foram definidas as variáveis descritas no Quadro 4. De posse das demonstrações financeiras divulgadas no sítio oficial da B3, foi possível extrair as variáveis relacionadas, normalizando-as com aplicação de \log_{10} , esse procedimento auxilia na visualização dos valores sem perder a característica quantitativa. Para as variáveis que são indicadores, ou seja, razão de uma rubrica em relação a outra, foi performada a operação matemática correspondente.

Quadro 5 – Variáveis

Variável	Fórmula/Descrição
Ativo	\log_{10} rubrica do Balanço Patrimonial
Provisões trabalhistas e previdenciárias	\log_{10} rubrica do Balanço Patrimonial
Receita	\log_{10} rubrica da Demonstração do Resultado
Endividamento	Capital de Terceiros/Ativo
Retorno sobre o PL (ROE)	Lucro ou Prejuízo do período/Patrimônio Líquido
Retorno sobre o ativo (ROA)	LAIR/Ativo
Pessoal	\log_{10} rubrica da Demonstração do Valor Agregado

Fonte: dados da pesquisa (2022)

Preliminarmente foi realizado o teste da Estatística Descritiva, e em seguida, a execução do teste Q de Cochran, teste esse que tem a capacidade de verificar k amostras relacionadas, testando a hipótese de que três ou mais conjuntos emparelhados diferem significativamente entre si, indo ao encontro do proposto na questão da pesquisa. Ao considerar esse teste, foi

necessário ajustar os dados tabulados, transformando-os em variáveis *dummy*, considerando 0 quando há redução dos investimentos, e, 1 quando houve aumento, conforme quadro abaixo:

Quadro 6 – Variáveis para teste Q de Cochran

Variável	Apresentação
Ativo	<i>Dummy</i> , sendo 1 para aumento, 0 para redução
Provisões trabalhistas e previdenciárias	
Receita	
Endividamento	
Retorno sobre o PL (ROE)	
Retorno sobre o ativo (ROA)	
Pessoal	

Fonte: dados da pesquisa (2022)

Foram utilizados os *softwares* Microsoft Excel e IBM SPSS Statistics para a tabulação e execução dos testes estatísticos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nessa seção serão apresentados os resultados encontrados a partir dos testes estatísticos bem como os resultados observados.

4.1 Estatística Descritiva

A tabela abaixo apresenta a estatística descritiva dos dados, divididos por ano de apresentação. Uma consideração importante sobre as Provisões trabalhistas e previdenciárias é que essa variável foi extraída do Balanço Patrimonial, que só recebe os montantes prováveis de serem desembolsados pela entidade, conforme previsto no CPC 25. Aquelas anotadas em Notas Explicativas ficaram de fora da base de dados.

Na variável ativo, observa-se um aumento ao longo do período analisado, tanto no valor mínimo quanto no máximo, denotando que o tamanho das empresas verificadas obteve crescimento. As provisões trabalhistas e previdenciárias possuem uma particularidade, pois algumas empresas não apresentaram nenhuma provisão em seus Balanços, sendo Aeris e Weg em nenhum exercício, Armac em 2019 e 2020 e GPS em 2020 e 2021, esse fenômeno pode ser explicado em razão de uma reclassificação de provisões conforme parecer jurídico e exerce influência direta no valor de desvio padrão (*desv*). Quanto ao valor máximo pode-se dizer que não houve variação significativa nesse quesito, o mesmo pode-se dizer da média.

Na variável receita é possível verificar que houve uma redução dos valores máximos entre 2019 e 2020, reflexo do ápice da pandemia, no entanto, para 2021 o valor apresenta crescimento, inclusive superando o de 2019. Nos valores mínimos e na média, houve crescimento. Esses resultados podem estar relacionados com as políticas das empresas na gestão durante a pandemia, mantendo-se com faturamentos mínimos, sem crescimento no auge e com retomada após o período crítico.

O endividamento apresentou oscilação a menor de 2019 para 2020, voltando a crescer em 2021, mesmo assim em patamares menores que 2019, na média, esse comportamento também é observado. Com relação aos valores de ativo, que é o denominador do indicador, os valores representam pouco mais de 5% do total, evidenciando que a amostra é composta por empresas com pouco nível de endividamento.

Os índices de retorno, sobre o PL e Ativo merecem uma atenção a parte, pois como algumas empresas apresentaram prejuízo, seja operacional ou do exercício, em um ou mais períodos, a estatística apresenta números negativos. No entanto, as percepções colhidas são

pertinentes a temática da pandemia, pois refletem um movimento muito comum do mercado durante esse período.

O ROE apresentou queda acentuada em 2020, justamente o no do auge da pandemia, que, entre outras situações, gerou quedas expressivas em resultados, e, embora do indicador das receitas não tenha sofrido tanto impacto, os resultados, especialmente os do exercício, foram fortemente abalados pelo contexto. Já para 2021 apresenta retomada, não nos mesmos patamares de 2019, mas com uma grande recuperação frente a 2020. A oscilação dos valores foi significativa, com destaque ao valor mínimo de 2020.

O ROA manteve-se de certa forma estável, e mesmo com toda as variações observadas, pelas médias é possível verificar um crescimento no índice ao longo dos períodos verificados. Essa aferição pode indicar que os resultados operacionais, mesmo que negativos, ainda se mantiveram sob controle das entidades, pois se considerar que a variação positiva do ativo não foi tão significativa e os número se mantiveram nesse índice, as companhias conseguiram manter suas atividades operacionais ativas e positivas.

Por fim, a variável pessoal, que motivou o estudo, apresentou aumentos expressivos ao no decorrer dos períodos, representado inclusive, um percentual significativo do valor total do ativo, em comparação percentual das médias, o que leva a crer que as empresas aumentaram os investimentos em capital humano.

Em síntese observa-se que as empresas analisadas mantiveram números muito próximos, até mesmo com crescimento, durante o período pandêmico, com a exceção do retorno sobre o PL, indicador esse que busca capturar o retorno do resultado do período sobre o capital próprio da entidade, nesse ponto cabe a reflexão dos motivos que levaram ao resultado ser prejuízo ou muito baixos.

Com relação ao gasto com capital humano, uma das justificativas para o crescimento pode ser o estrito cumprimento legal, quando ocorrem aumentos em virtude das convenções coletivas de sindicatos, no entanto, mesmo que isso ocorra, as corporações, no panorama geral, mantiveram os investimentos, e, se houve queda no número de colaboradores, o valor médio pago a cada um aumentou.

Tabela 1 – Estatística Descritiva

	Estatística Descritiva											
	2019				2020				2021			
	Min	Max	Med	Desv	Min	Max	Med	Desv	Min	Max	Med	Desv
Ativo	10,13	15,26	12,90	1,29	11,05	15,48	13,08	1,13	11,15	15,51	13,27	1,08
Provisões trabalhistas e previden.	0,00	11,36	8,06	3,20	0,00	11,35	7,83	3,61	0,00	11,67	8,18	3,33
Receita	9,58	14,68	12,37	1,11	10,09	14,59	12,45	1,04	11,18	14,74	12,70	0,95
Endividamento	0,20	1,13	0,71	0,21	0,26	0,99	0,67	0,19	0,25	1,06	0,68	0,19
Retorno sobre o PL (ROE)	-0,41	4,54	0,34	1,01	-10,94	0,74	-0,69	2,59	-0,88	1,25	0,11	0,36
Retorno sobre o ativo (ROA)	-0,20	0,25	0,06	0,08	-0,08	0,25	0,05	0,06	-0,06	0,34	0,08	0,07
Pessoal	8,41	13,05	11,04	1,11	9,02	13,26	11,08	1,05	9,27	13,43	11,29	1,01

Fonte: dados da pesquisa (2022)

4.2 Teste Q de Cochran

Andraos e Neves (2012) afirmaram que um teste estatístico não-paramétrico é baseado em um modelo que especifica somente condições muito gerais e nada a respeito da forma específica da distribuição da qual a amostra foi extraída. Ademais, os autores definem o Q de Cochran como um teste para k amostras emparelhadas, fornece um método para testar se três ou mais conjuntos combinados de frequências ou proporções diferem significativamente entre si. Dessa forma, o teste em questão é pertinente para a verificação em relação ao objetivo do trabalho.

Ao analisar as diferenças, ou ausência delas, nas amostras determinadas, é possível chegar a algumas observações. Ao realizar o teste de hipótese proposto pelo Q de Cochran, o retorno do *software* estatístico foi o seguinte:

Quadro 7 – Resumo de teste de hipótese

Resumo de Teste de Hipótese			
Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
As distribuições de Ativo, Provisões, Receita, Endividamento, ROE, ROA e Pessoal são as mesmas.	Teste Q de Cochran de Amostras Relacionadas	,000	Rejeitar a hipótese nula.

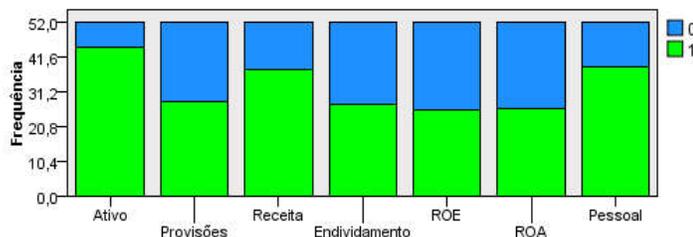
Nota: O nível de significância é 0,05;

Fonte: dados da pesquisa (2022)

Percebe-se que o teste rejeita a hipótese nula (H_0), ou seja, as distribuições das variáveis não são as mesmas, logo, havendo uma diferença entre elas.

O teste Q de Cochran mostrou que há diferenças nas distribuições de aumentos e reduções dos investimentos em todos os testes realizados ($X^2 = 30,474$ e $p < 0$). As comparações entre os pares mostraram que a proporção de aumento dos valores é maior para ativo, receita e pessoal. Quanto as proporções de provisões, endividamento, ROE e ROA, o teste demonstrou não haver diferenças significativas, conforme a figura abaixo:

Figura 1 – Teste Q de Cochran de amostras relacionadas



N total	52
Estatística de teste	30,474
Graus de liberdade	6
Sig. assintótico (teste de 2 lados)	,000

Fonte: dados da pesquisa (2022)

Considerando a comparação dos pares, também realizada no teste Q de Cochran, observa-se os seguintes resultados:

Tabela 2 – Comparação de pares

Comparação de Pares			
Amostra1-Amostra2	Estatística de Teste	p-Value	p-Value ajustado
ROE-Pessoal	-0,25	0,005	0,111
ROA-Pessoal	-0,231	0,01	0,21
Endividamento-Pessoal	-0,212	0,018	0,383
Provisões-Pessoal	-0,192	0,032	0,669
Receita-Pessoal	-0,019	0,83	1
Pessoal-Ativo	0,115	0,198	1

Nota: O nível de significância é de 5%.

Fonte: dados da pesquisa (2022)

Cada linha da tabela testa a hipótese nula que as distribuições da Amostra 1 e da Amostra 2 são as mesmas. Os valores de significância foram ajustados pela correção de Bonferroni para múltiplos testes. De posse desses resultados é possível extrair algumas interpretações.

A relação entre as amostras indica que os aumentos nos investimentos em capital humano exercem influência, mesmo que pequena, sobre o desempenho econômico-financeiro das corporações, de uma certa forma, também sobre o endividamento, validando de forma parcial o proposto na H_1 , que propôs que o aumento ou redução exerce influência positiva sobre o desempenho da organização, independentemente do nível dessa influência. Esses achados corroboram com os resultados encontrados por Viana e Lima (2010), que afirmaram que os investimentos feitos em colaboradores poderão retornar não somente para a empresa, mas também para a sociedade, no longo prazo, demonstrando que exerce sim influência sobre o desempenho em uma visão macro. Patczyk, Ribeiro e Taffarel (2019) também encontra correlação com a hipótese H_1 , pois afirmaram haver uma certa relação entre os investimentos e a melhora no desempenho das entidades, indicando ainda que exerce um peso significativo no ROA.

Fogari e Teixeira (2012) indicaram que as empresas que valorizam o capital humano, se mostram mais competitivas e apresentam maior destaque em seu mercado de atuação, que de certa forma pode ser justificado pelo trabalho aqui desenvolvido, pois ao se observar um aumento em ativo e receita, além da manutenção de um ROA equilibrado, demonstra-se que as empresas permaneceram competitivas ao longo do período evidenciado.

Murro *et al.* (2014) evidenciaram que investimentos em capital humano na organização apresentam resultados conflitantes, corroborando parcialmente com os achados desse estudo, tendo em vista a relação na comparação de pares não ser muito significativa. Os autores ainda destacaram que quando existe a demonstração clara de onde os investimentos estão sendo realizados, especialmente em saúde, educação e remunerações adicionais, então há uma percepção mais clara quanto a melhora no desempenho das organizações.

A correlação apresentada entre ativo e receita em relação às variações de investimentos em capital humano, corroboram com a H_2 no sentido de não haver influência no desempenho o aumento ou redução dos investimentos em capital humano, os achados de Azevedo e Medeiros (2012) evidenciaram que a insatisfação com os investimentos em capital humano (salários) não estava relacionada ao desempenho da organização, mas sim a questão de enquadramento funcional.

Por fim, ressalte-se a relação entre pessoal e provisões, uma vez que operacionalmente o grau de insatisfação dos colaboradores está em grande parte relacionado a constituição dessas provisões, uma vez que as demandas trabalhistas ocorrem geralmente quando os funcionários

são desligados de seus postos de trabalho e, ao sentirem-se lesados, recorrem ao Poder Judiciário para pleitear direitos que possam ter sido tolhidos durante a relação de trabalho.

5 CONCLUSÃO

Empresas são constituídas com o objetivo principal de gerar renda para seus acionistas e não é nenhum segredo que algumas práticas corporativistas acabam por ultrapassar limites éticos e morais para que esse objetivo seja alcançado. É importante ressaltar aqui e não se trata de uma acusação as empresas analisadas, mas sim, uma crítica ao *modus operandi* de alguns *players* na consecução das atividades.

Ao longo do tempo diversos mecanismos de equalização das interações foram sendo desenvolvidos e implementados em diversas instituições, representando melhorias significativas, especialmente nos aspectos ambientais e sociais, com a preocupação com o panorama geral de onde a empresa está inserida, no entanto, por vezes restou claro que algumas dessas ações buscavam apenas a divulgação, sem que de fato houvesse alguma mudança.

De volta ao assunto da responsabilidade empresarial, os pilares ambientais e sociais se tornaram alvo de entidades preocupadas com o rumo que a história caminhava, bem como de órgãos reguladores, assim, parâmetros de controle foram ficando cada vez mais ajustados e contribuindo para uma rota mais equilibrada e sustentável.

No meio de toda essa revolução, surge a figura do capital humano, que durante muitos anos foi relegada apenas a mão-de-obra para obtenção de riquezas para terceiros, no entanto, com a evolução mencionada anteriormente essa visão teve uma correção de rumo e tomou lugar de destaque, até mesmo de protagonismo, em determinados segmentos.

Esse estudo procurou verificar a relação entre o investimento em capital humano e o desempenho econômico-financeiro das organizações, considerando o período pré e pós pandemia em empresas listadas na B3.

Os resultados evidenciaram que de uma certa forma existe a correlação entre os investimentos no capital humano e o desempenho financeiro das empresas, mas, sem que haja uma evidência clara e cabal dessa condição.

Isso remete a um comportamento empresarial que nem sempre divulga (ou age) de maneira a contribuir para o desenvolvimento dos colaboradores que desempenham papel fundamental na engrenagem complexa e trabalhosa que é uma empresa, logo, é preciso que os gestores tenham a percepção das necessidades que os integrantes do “capital humano” apresentam ao longo da relação de trabalho e além de perceberem, trabalhem para que elas sejam sanadas e o contexto seja cada vez mais equilibrado e justo para todas as partes. Como os achados evidenciaram, existe uma forma de retorno, mas ele precisa ser descoberto, alinhado e ampliado para que os resultados sejam maximizados.

Como limitação da pesquisa destaca-se a amostra de empresas ser segmentada, cobrindo apenas parte do universo empresarial brasileiro, além disso, utilização de poucas variáveis de teste e ao fato deste estudo não avaliar aspectos qualitativos mais profundos nos investimentos em capital humano. Nesse sentido, pesquisas futuras poderão explorar uma gama maior de variáveis que evidenciem de forma mais segmentada os investimentos, bem como mais indicadores exclusivamente econômico-financeiros para captura do fenômeno.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, A. C. S., Zaro, E. S., Luiz, G., Vicente, E. F. R., & Bellen, H. M. (2016). Governança corporativa na estrutura conceitual do relato integrado: divulgações das empresas brasileiras participantes do projeto piloto. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 6(2):31-49.

- Andraos, L. V., & Neves, G. C. (2012). O Teste Q de Cochran para k amostras emparelhadas (pp. 65). *Revista da Estatística da Universidade Federal de Ouro Preto*, 2.
- Antunes, Maria. T. P.; Martins, Eliseu. (2007). Gerenciando o capital intelectual: uma abordagem empírica baseada na controladoria de grandes empresas brasileiras. *Revista Eletrônica de Administração*, v.13, n.1, p. 1-22.
- Azevedo, A. J. D. (2012). Satisfação no trabalho: um estudo de caso na Procuradoria-Geral de Justiça do Rio Grande do Norte (Bachelor's thesis, Administração).
- Carnevale, J. B., & Hatak, I. (2020). Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management. *Journal of business research*, 116, 183-187.
- Collings, D. G., McMackin, J., Nyberg, A. J., & Wright, P. M. (2021). Strategic human resource management and COVID-19: Emerging challenges and research opportunities. *Journal of Management Studies*.
- Cunha, J. V. A. D., Cornachione Junior, E. B., & Martins, G. D. A. (2010). Doutores em ciências contábeis: análise sob a óptica da teoria do capital humano. *Revista de Administração Contemporânea*, 14, 532-557.
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1998). *Capital intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos*.
- De Iudícibus, S., PEDERNEIRAS, M. M. M., LOPES, J. E. D. G., & RIBEIRO FILHO, J. F. (2011). Uma reflexão sobre a contabilidade: caminhando por trilhas da “teoria tradicional e teoria crítica”. *Base Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS*, 8(4), 274-285.
- Faria, A., & Sauerbronn, F. F. (2008). A responsabilidade social é uma questão de estratégia? Uma abordagem crítica. *Revista de Administração Pública*, 42, 7-33.
- Faro, A., Bahiano, M. D. A., Nakano, T. D. C., Reis, C., Silva, B. F. P. D., & Vitti, L. S. (2020). COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estudos de psicologia (Campinas)*, 37.
- Fogari, I., & Teixeira, E. S. (2012). A importância do desenvolvimento humano para a organização. *Revista Eletrônica Gestão e Negócios*, 3(1), 1-19.
- Global Reporting Initiative (GRI). (2016). GRI Standards. GRI 101: Foundation.
- Kassai, J. R., & Carvalho, L.N. (2012). Relato Integrado: a próxima revolução contábil. *Development*, 20:22.
- Held, D. (1980). *Introduction to critical theory: Horkheimer to Habermas* (Vol. 261). Univ of California Press.

- Horkheimer, M. (1980). Teoria Tradicional e Teoria Crítica. In: W. BENJAMIN; M. HORKHEIMER; T.W. ADORNO; J. HABERMAS, *Textos Escolhidos*. São Paulo, Abril Cultural. (Os Pensadores).
- Hubbard, G. (2009). Measuring organizational performance: beyond the triple bottom line. *Business strategy and the environment*, 18(3):177-191.
- Mattei, L., & Heinen, V. L. (2020). Impactos da crise da Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro. *Brazilian Journal of Political Economy*, 40, 647-668.
- Murro, E. V. B., Ribeiro, F., Colauto, R. D., Bachmann, R. K. B., & da Fonseca Tonin, J. M. (2014). Investimentos em Capital humano e Desempenho organizacional: análise em companhias brasileiras. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 8(3), 38-51.
- Nagano, R. T., Kassai, J. R., Kussaba, C. T., & Carvalho, L. N. G. (2014). A Evolução dos relatórios de sustentabilidade e a necessidade da Obrigatoriedade de sua asseguaração por terceiros. *Anais do II SINGEP e I S2IS*.
- Patczyk, D. A., Ribeiro, F., & Taffarel, M. (2019). Investimento em capital humano e a rentabilidade organizacional: um estudo em instituições financeiras. *Revista Conhecimento Contábil*, 9(2).
- Ramos, P. K. (2015). Fraudes contábeis: análise dos grandes escândalos corporativos ocorridos no período de 2000 a 2012.
- Rizzi, I. D., Moura, G. D., & Oro, I. M. (2019). Fatores determinantes da conformidade dos relatórios integrados em relação às diretrizes divulgadas pelo International Integrated Reporting Council. *Environmental & Social Management Journal/Revista de Gestão Social e Ambiental*, 13(1).
- Vnoučková, L. (2020). Impact of COVID-19 on human resource management.
- Werneck, G. L., & Carvalho, M. S. (2020). A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. *Cadernos de Saúde Pública*, 36, e00068820.
- World Health Organization - WHO. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- Yang, J. (2010). The knowledge management strategy and its effect on firm performance: A contingency analysis. *International Journal of Production Economics*, 125(2), 215-223.