



**INVESTIMENTO EM CAPITAL HUMANO E A RENTABILIDADE ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS**

**INVESTMENT IN HUMAN CAPITAL AND ORGANIZATIONAL PROFITABILITY: A STUDY IN FINANCIAL INSTITUTIONS**

**Danielly Aparecida Patczyk**

Graduada em Ciências Contábeis (UNICENTRO)  
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)  
E-mail: dani\_pky@hotmail.com

**Flávio Ribeiro**

Doutorando em Contabilidade (UFPR)  
Mestre em Contabilidade pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)  
E-mail: flavioribeiro@unicentro.br

**Marines Taffarel**

Doutora em Administração (PUC-PR)  
Mestre em Contabilidade pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)  
E-mail: marinestaffarel@yahoo.com.br

**RESUMO**

Este artigo busca investigar a relação entre os investimentos em Capital Humano e a rentabilidade das instituições financeiras listadas na B3, no período de 2010 a 2015. Trata-se de uma pesquisa descritiva, bibliográfica e documental com abordagem quantitativa das informações. A amostra final compreendeu 25 instituições financeiras. Como proxies de rentabilidade empregou-se o Retorno sobre o Ativo (ROA) e Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RPL). Para mensurar o Capital Humano, utilizou-se os valores de Remuneração e Benefícios coletados a partir da Demonstração do Valor Adicionado. Como variável de controle foi adotado o indicador do Endividamento e o Tamanho da empresa. Os principais resultados mostram que as variáveis de Capital Humano (Remuneração e Benefícios) explicam aproximadamente 83% do Retorno sobre o Ativo e 32% do Retorno sobre o Patrimônio Líquido. De acordo com os resultados, as variáveis de Remuneração e Benefício apresentam relação positiva e significativa com os indicadores de rentabilidade das empresas, indicando que os investimentos em Capital Humano tendem a maximizar os resultados das empresas.

**Palavras-chave:** Capital Humano, Rentabilidade, Instituições financeiras.

**ABSTRACT**

This article seeks to investigate the relationship between the investments in Human Capital and the profitability of the financial institutions listed on the B3, from 2010 to 2015. It is a descriptive, bibliographical and documentary research with quantitative information approach. The final sample comprised 25 financial institutions. As profitability proxies, the Return on Asset (ROA) and Return on Equity (RPL) were used. To measure Human Capital, the amounts

of Remuneration and Benefits collected from the Statement of Added Value were used. As control variable was adopted the indicator of Indebtedness and Size of the company. The main results show that the Human Capital (Compensation and Benefits) variables explain approximately 83% of the Return on Assets and 32% of the Return on Equity. According to the results, the Remuneration and Benefit variables show a positive and significant relationship with the profitability indicators of the companies, indicating that the investments in Human Capital tend to maximize the companies' results.

**Keywords:** Human Capital, Profitability, Financial Institutions.

## 1 INTRODUÇÃO

Os pressupostos de que a rentabilidade das organizações está associada aos investimentos em capital humano fundamentam-se na hipótese de que a destinação de recursos a colaboradores afetam positivamente o desempenho econômico e financeiro das empresas (RASULA; VUKSIC; STEMBERGER, 2012), isto porque, com o aumento da competitividade, a manutenção das empresas no mercado requer inovação e adequação a novas exigências da sociedade. Nestes termos, os investimentos em capital humano podem ser percebidos como um diferencial estratégico que atua, de forma ampla, para o fortalecimento da organização.

O capital humano tornou-se um fator preponderante na obtenção de vantagem competitiva nas últimas décadas (YANG, 2010) o qual é associado ao processo de transformação da economia mundial para uma sociedade baseada em conhecimento. O capital humano outorga valor às organizações, tanto de forma individual como em grupo (BRICEÑO *et al.*, 2012).

Adam Smith no século XVII ressaltava a importância do capital humano como um ponto central na transformação econômica. Na sua obra *Riqueza das Nações*, de 1776, o autor introduziu a noção do ser humano como capital para as organizações. No entanto, somente na década de 60, com trabalhos de Theodore W. Schultz, em 1961, e Gary Becker, em 1964, é que se começou a atribuir valor ao fator humano pela sua capacidade de gerar benefícios (CUNHA, 2007). Desde então, pesquisas (MATTOS *et al.*, 2009; VIANA; LIMA, 2010; FOGARI; TEIXEIRA, 2012; AZEVEDO; MEDEIROS, 2012; MURRO, *et al.* 2014) foram realizadas com o propósito de analisar esse recurso econômico e seu reflexo na organização.

As aplicações direcionadas ao capital humano são associadas ao bem-estar das empresas, o que está relacionado na satisfação pessoal dos colaboradores, que trabalham e mantêm o seu local de atuação em harmonia, agregando sucesso a instituição. Segundo pesquisa realizada pela Global Fluency em 2018, empresas que investem em seus colaboradores, têm 74% mais engajamento de seus funcionários, proporcionando vontade e desejo de gerar ideias que beneficiam seus negócios. O profissional que é reconhecido em seu ambiente de trabalho apresenta mais produtividade e, por conseguinte, uma empresa que acumula processo positivo de funcionalismo aumenta a clientela e o seu lucro.

É essencial que as atividades de empoderamento do talento humano gerem não apenas novas técnicas produtivas, mas tenham repercussão e influência no aspecto emocional e motivacional de quem faz parte da organização empresarial (MEJIA, *et al.*, 2013). Portanto, o estudo é norteado pelo seguinte problema de pesquisa: **Qual a relação entre os investimentos em capital humano e a rentabilidade das instituições financeiras?** O objetivo principal é investigar a relação entre os investimentos em capital humano e a rentabilidade das instituições financeiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3) entre o período de 2010 a 2015. A pesquisa

pode contribuir com entendimentos mais aprofundados sobre as relações que se estabelecem entre os investimentos em capital humano e o desempenho organizacional. Especificamente, quando se consideram as instituições financeiras de capital aberto no mercado brasileiro.

Segundo Costa e Rezende (2018) os consultores internos detêm conhecimentos, habilidades ou domínio de tecnologias e métodos, que atuam diferentemente em atividades consideradas essenciais e estratégicas, garantindo soluções de alto desempenho para os negócios em busca de vantagens competitivas - o que os torna verdadeiros trabalhadores do conhecimento, possibilitando crescimento e desenvolvimento da organização perante o mercado competitivo. O sucesso pode estar atrelado a soma da tecnologia com funcionários capacitados e motivados, que buscam crescimento junto a empresa e satisfação com o seu trabalho.

Para Nogueira e Mahoney (2018) existem informações básicas em que todo analista, corretor ou investidor deseja saber. Servem como uma plataforma, essencialmente compreende: receitas, despesas, lucros, dispêndios de capital, gastos em pesquisas e desenvolvimento de produtos, custos de fabricação, produtividade, planos e programas estratégicos, taxa de retorno, níveis de fluxo de caixa, incentivos aos administradores e empregados. A tendência é de os investidores procurarem empresas que se enquadrem nestes quesitos, sejam socialmente responsáveis e sustentáveis, que se importem com o meio ambiente e com a sociedade em que está inserida e que principalmente seja rentável.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico abrange os temas: capital humano e responsabilidade social corporativa. Percorrendo estes temas, ampliasse o entendimento, a argumentação e o detalhamento aplicado nesta pesquisa e dos estudos empíricos explorados no estudo.

### 2.1 Capital Humano

Capital humano é um dos mais importantes fatores do sucesso de uma empresa, pois, as pessoas são essenciais para a busca de resultados satisfatórios. É também, um dos responsáveis pelo conhecimento gerador de riquezas. Porém, para a obtenção de êxito na busca de resultados torna-se necessário uma estrutura como sistemas de capacitação intelectual. Cruz e Lyrio (2018) conceituam o capital humano, como toda capacidade, conhecimento, habilidade e experiências individuais dos empregados e gerentes, considerando que o aperfeiçoamento e novas habilidades têm de ser adquiridas e compartilhadas por toda a organização.

Para Bertolami *et al.* (2018), a habilidade de conduzir o negócio é altamente influenciada pelos aspectos de conhecimento, treinamento, educação, experiências do indivíduo com elevada capacidade de adaptação as mudanças do ambiente. As empresas procuram capacitar os seus funcionários a partir de treinamentos e cursos, por meio de incentivos para obter no futuro significativo retorno financeiro e social. Atualmente, constata-se que a busca da modernização em equipamentos, o investimento em capital humano e intelectual dos colaboradores é primordial para o desenvolvimento da empresa. Potencialmente, os resultados das empresas são gerados por pessoas capacitadas para atender as demandas existente no mercado de trabalho o que, em grande medida, justifica maiores dispêndios financeiros junto aos colaboradores.

Conforme Silva e França *et al.* (2016) os indivíduos procuram utilizar de habilidades, recursos e aprimoramentos para acumular capital humano e posteriormente obter bons resultados em termos de salários, corroborando assim positivamente nas organizações. Assim, o

capital humano pode ser entendido como o conhecimento, criatividade, habilidade, desenvolvimento dos colaboradores das empresas, em que a soma destes fatores torna os produtos atrativos, proporcionando maior produção e riquezas às empresas. Percebe-se, que as empresas almejam cotidianamente aprimorar e especializar produtos e serviços de qualidade. Portanto, subsistindo necessidade de buscar novas técnicas, o que requer de capital humano e intelectual de qualidade e preparado para atender as exigências de mercado.

Apesar de a modernização mostrar que as máquinas possuem capacidade de produção maior do que um empregado, estas tecnologias requerem pessoas capacitadas e treinadas para operá-las. Mesmo, que uma máquina realize serviço de várias pessoas, ela necessita de um responsável capacitado e preparado para que a produção seja dinamizada.

A evolução da sociedade está associada à evolução do conhecimento. Outrora, as empresas buscavam apenas lucro, despreocupavam-se com possibilidades de crescimento e evolução no meio social. Organizações tem demonstrado interesse na gestão adequada dos seus ativos intangíveis, como o Capital Humano. Anteriormente, a preocupação dos gestores era investir em infraestrutura, alcançando aumento nos lucros. Porém, com a evolução do mercado de trabalho e com o aumento da tecnologia no decorrer dos anos, verificou-se que o capital intelectual que engloba criatividade, inovação, conhecimento tornou-se essencial para um crescimento econômico satisfatório.

O capital intelectual é o conjunto de conhecimentos e informações, a soma do capital humano e do capital estrutural (FREIRE *et al.*, 2015). Deste modo, o capital intelectual aponta a existência de ativos chamados genericamente de intangíveis, que podem ser definidos como a inteligência, a habilidade e os conhecimentos humanos (VAZ *et al.*, 2015). Neste contexto, o capital intelectual na contemporaneidade constitui um dos maiores investimentos a serem realizados nas organizações, o que inclui treinamentos e capacitação, em todos os setores que formam uma empresa, os quais se mostram cruciais para a permanência e a explanação das atividades empresariais.

O investimento em capital humano é distinto do investimento em ativo material, pois o ativo material deprecia com o tempo, sem mencionar, que está limitado ao realizar o que lhe foi proposto. Diferente do ativo do conhecimento que, ao contrário, não deprecia e apresenta valorização ao moldar-se de acordo com a necessidade e aproveitando as qualidades individuais.

As empresas que investem em capital humano são mais competitivas no mercado e possuem maior lucro no final. Segundo os autores Moreira *et al.* (2014), novas formas de trabalho e prosperidade são incertas com tais ativos intangíveis. Assim, o sucesso em uma economia baseada no conhecimento é dependente de novas habilidades e novos tipos de organizações e gerenciamento. Tratando do capital intelectual, diversas são as formas de contextualiza-lo, a partir da aplicação de inúmeros termos, tais como: conhecimento, informação, competência, habilidade, criatividade, capital humano e capacidade inovadora (RIBEIRO e LARANJEIRAS, 2010), estes fundamentos são cruciais para o desenvolvimento das organizações que se atentam às ferramentas imprescindíveis no mercado competitivo.

Todas as organizações necessitam de pessoas competentes e criativas para enfrentar as dificuldades do mercado contemporâneo. Para isso, é preciso que as pessoas sejam desenvolvidas, motivadas, avaliadas, remuneradas, recebam *feedback* e possam expor suas opiniões. O investimento em capital humano tende a apresentar vantagens econômicas, constituído um dos principais componentes de sucesso organizacional.

A adoção de práticas gerenciais e aspectos relacionados ao capital humano do empreendedor podem favorecer a continuidade da empresa, por isso é de extrema importância a

busca contínua de formação intelectual, bem como, a experiência do administrador de gerir. Para Bertolami (2018) um dos ganhos de se ter um gestor com elevado nível de capital intelectual é a aptidão em analisar riscos e oportunidades, também como planejar estratégias adequadas ao empreendimento, ou seja, alto grau de educação favorece a sobrevivência das empresas.

## 2.2 Responsabilidade Social Corporativa

A responsabilidade social corporativa, conhecida ainda, por responsabilidade social empresarial, tornou-se um tema recorrente na esfera das organizações ao longo da última década, caracterizado por uma proposta de retomada das questões éticas tanto no âmbito interno das organizações como no seu relacionamento com o público externo.

O conceito de responsabilidade social empresarial implica na construção de relacionamento ético entre organização e seus públicos. Pode ser vista ainda, como mais uma estratégia para manter ou aumentar a rentabilidade e potencializar o desenvolvimento das empresas. O principal fundamento sobre a responsabilidade social corporativa é a obrigação das empresas em contribuir com a melhoria social.

Sob a ótica da Responsabilidade Social Corporativa a empresa deve possuir uma preocupação maior com o bem estar de seus funcionários, proporcionando ainda, melhorias para a comunidade em que estão inseridos. Conforme Cruz e Lima (2010) é uma percepção social comum ou ainda um consenso sobre como a organização se comporta em dada situação. Isso se baseia numa série de conceitos sobre as habilidades e ações da companhia para satisfazer os interesses dos vários stakeholders.

Bertoncello (2014) conceitua a responsabilidade social empresarial em três diferentes contextos, relacionado a diferentes ideias. Pode estar associado à ideia de responsabilidade legal; responsabilidade ética no comportamento social; e, ainda impactos diretos, envolvendo toda a cadeia produtiva e o ciclo de vida dos produtos. Podendo ainda desdobrar-se em múltiplas exigências: relações de parceria entre clientes e fornecedores, produção com qualidade, satisfação dos usuários, contribuições para o desenvolvimento da comunidade, conservação do meio ambiente, participação de funcionários nos resultados e nas decisões das empresas, investimentos em segurança do trabalho e em desenvolvimento profissional, dentre outras.

A responsabilidade social nasce de um elo entre a organização e a sociedade, gerando um compromisso de que a sua atuação como empresa vá além da geração de empregos e lucros, proporcionando um ambiente harmônico entre o crescimento econômico e o desenvolvimento social. Quando a responsabilidade social corporativa é decorrente dos princípios organizacionais, nas empresas ou entidades que a praticam, o risco de descontinuidade dos investimentos sociais é reduzido, a partir dos valores e missão que a empresa possui registrado em sua cultura.

Logo, quando as empresas atuam de maneira socialmente responsável, por questões de princípios, os riscos referentes à greve, reclamações, vinculação da imagem da empresa a escândalos negativos é consequentemente reduzido. Fonseca *et al.* (2014) definiu Responsabilidade Social Corporativa como o desempenho corporativo, elencado em quatro diferentes categorias de responsabilidade: econômica, legal, ética e discricionária, se tratando de investimentos não apenas monetário, mas também de ordem intangível, permitindo continuidade nos investimentos.

Desta forma o profissional da área contábil, deve buscar construir mecanismos que garantam a disponibilização das informações relacionadas à responsabilidade social das empresas, para o meio em que elas se inserem. Atualmente os indicadores de responsabilidade social corporativa mais utilizados são: o Balanço Social (BS) e a Demonstração do Valor Adicionado (DVA).

### 2.3 Estudos empíricos

Os investimentos em capital humano nas empresas são objeto de estudo de várias pesquisas. Viana e Lima (2010) investigaram os principais elementos do capital humano e sua influência no crescimento organizacional. Os principais resultados revelam que investimentos em capital humano são o agente causador do bem-estar social, impactando tanto os colaboradores, quanto a sociedade como um todo.

Fogari e Teixeira (2012) analisaram como as ferramentas de gestão de pessoas podem auxiliar as organizações no desafio de investir nos colaboradores. Os achados indicam que as empresas que valorizam o capital humano, se mostram mais competitivas e apresentam maior destaque em seu mercado de atuação. Azevedo e Medeiros (2012) investigaram satisfação de funcionários quanto os investimentos em capital humano e política de trabalho em empresas da região norte do Brasil. Os autores constataram a existência de fatores que favorecem os investimentos em capital humano e a importância de funcionários satisfeitos para o crescimento positivo da empresa.

Murro *et al.* (2014) utilizaram como procedimento metodológico indicadores contábeis, pesquisando a relação do capital humano e o desempenho empresarial. Os resultados encontrados indicam que as companhias que investem em capital humano tendem a apresentar desempenho financeiro superiores.

Zarelli *et al.* (2016) realizaram um mapeamento das características das pesquisas científicas desenvolvidas com o propósito de verificar a relação da Contabilidade e o Capital Intelectual, os resultados da pesquisa mostraram a existência de relação entre a Contabilidade e o Capital Intelectual a partir da necessidade de se avaliarem os recursos intangíveis como o conhecimento humano, as habilidades, suas experiências e os entendimentos dos processos realizados na empresa.

Portanto, nota-se que os estudos, em geral, corroboram com a ideia que o desempenho da organização pode ser explicado parcialmente pelos investimentos realizados no seu capital humano. Assim, a presente pesquisa busca avançar na literatura sobre capital humano, investigando um segmento pouco explorado que são as instituições financeiras do mercado de capitais brasileiro.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Em relação à classificação metodológica, a pesquisa quanto aos objetivos caracteriza-se como descritiva. Sob a perspectiva dos procedimentos é classificada como bibliográfica e documental. Abordagem do problema é quantitativa.

Trata-se de uma pesquisa *ex post facto*, conforme entendimento de Kauark (2010). A pesquisa *ex post facto* é caracterizada pelo fato dos dados a ser coletado, serem coletados somente após a ocorrência dos eventos, ou seja, a utilização de dados passados. O objetivo desta

pesquisa é investigar possíveis relações de causa e efeito entre um determinado fato identificado pelo pesquisador e um fenômeno que ocorre posteriormente.

A amostra inicial é representada pelas 27 instituições financeiras de capital aberto listadas na B3. A amostra final se restringe as empresas com as informações necessárias para a realização do cálculo das variáveis da pesquisa, conforme os critérios da Tabela 1.

**Tabela 1 - Amostra da Pesquisa**

Descrição da amostra	Empresas	%
Amostra inicial	27	100,00%
(-) Empresas com ausência de informação	-2	-7,41%
(=) Amostra Final	25	92,59%

Fonte: dados da pesquisa (2019).

De acordo com a Tabela 1, a amostra final do estudo compreende 25 instituições financeiras, aproximadamente 93% da amostra inicial. A coleta de dados foi realizada a partir das demonstrações contábeis das instituições financeiras, entre os anos de 2010 a 2015. Os dados foram extraídos por meio do Balanço Patrimonial, Demonstração dos Resultados dos Exercícios e Demonstração do Valor Adicionado de cada empresa. As variáveis extraídas foram: remuneração direta, benefícios, total dos ativos, patrimônio líquido, lucro líquido e passivo circulante. A partir dos dados foram calculadas as variáveis empregadas na pesquisa, conforme descrito no Quadro 1.

**Quadro 1 – Variáveis da pesquisa**

VARIÁVEL	FÓRMULA	DESCRIÇÃO
Retorno sobre o Ativo (ROA)	Lucro Operacional / Ativo Total	Evidencia o desempenho operacional que é gerado pela empresa.
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	Resultado do Exercício/ Patrimônio Líquido	Mede o retorno gerado ao capital próprio investido na empresa e o capital por eles aplicado na empresa.
BENEFÍCIOS	Valor extraído da DVA/Ativo Total	Benefícios proporcionados pela empresa há seus funcionários, como por exemplo: vale alimentação, plano de saúde, vale cultura entre outros.
REMUNERAÇÃO	Valor extraído da DVA/Ativo Total	Pagamento do salário aos funcionários.
ENDIVIDAMENTO	Patrimônio Líquido/Ativo Total	Caracteriza-se pelo grau em que o ativo é financiado por capital de terceiros, como empréstimos.
ATIVO	Logaritmo natural do ativo total	Ativo é um recurso controlado pela entidade, do qual se esperam resultados econômicos futuros para a mesma.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Os indicadores apresentados no Quadro 1, referem-se à avaliação dos investimentos realizados em capital humano e alguns indicadores tradicionais de desempenho empresarial. Com a aplicação desses indicadores nas empresas é possível verificar as relações entre as variáveis, gerando desta forma, estimativas da influência que o capital humano exerce nas organizações.

Com o propósito de responder à questão da pesquisa, utilizou-se neste estudo o modelo de dados em painel. Conforme Baltagi (2005), os dados em painel permitem aos pesquisadores

obter estimativas confiáveis e encontrar e estimar efeitos que séries temporais e *cross-sections* não são capazes de detectar. Esse estudo conduziu os seguintes testes: dados em painel de efeitos fixos, dados em painel de efeitos aleatórios e mínimos quadrados ordinários (OLS).

Nas equações 1 e 2 consideram-se as variáveis dependentes (ROA e RPL) como uma proxy para o desempenho, na forma do modelo de efeitos fixos e pode ilustrar o modelo utilizado no estudo. Conforme os modelos, pretende-se investigar se os investimentos em capital humano são capazes de explicar o desempenho das empresas.

$$ROA = \alpha_1 + BEN.\alpha_2 + REM.\alpha_3 + TAMemp.\alpha_4 + END.\alpha_5 + \mu \quad (1)$$

$$RPL = \alpha_1 + BEN.\alpha_2 + REM.\alpha_3 + TAMemp.\alpha_4 + END.\alpha_5 + \mu \quad (2)$$

Onde:

ROA = Retorno sobre o ativo;

RPL = Retorno sobre o PL;

BEN = Benefícios pagos aos funcionários;

REM = Remuneração total para aos funcionários;

TAMemp = Tamanho da Empresa (Ativo Total);

END = Endividamento;

$\alpha$  = parâmetro regresso; e

$\mu$  = erro residual.

## 4 ANÁLISE DE DADOS

Nesta etapa da pesquisa são apresentadas as informações referentes aos indicadores sociais internos, coletados por meio da Demonstração do Valor Adicionado (DVA), e os indicadores de rentabilidade do ativo e patrimônio líquido representando o desempenho organizacional, os quais foram extraídos do Balanço patrimonial das empresas. Assim, a análise dos dados compreende, inicialmente, a descrição das variáveis, análise de correlação e análise de regressão com dados em painéis.

### 4.1 Análise descritiva das variáveis

Na análise das variáveis empregadas na pesquisa, a Média (MD) caracteriza-se como o valor de concentração dos dados de uma distribuição. O Desvio Padrão (DP) mostra o quanto de variação existe em relação à média e, o Coeficiente de Variação (CV), exprime o valor obtido pela razão entre o desvio-padrão e a média. Os resultados são observados na Tabela 2.

**Tabela 2 – Análise descritiva das variáveis**

	Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROA	MD	1,87	3,74	1,53	2,05	1,97	2,15
	DP	1,08	6,99	1,31	2,99	3,34	3,55
	CV	0,58	1,86	0,85	1,46	1,69	1,64
RPL	MD	17,78	15,74	12,77	11,12	9,64	12,49
	DP	9,96	10,12	9,86	8,85	10,49	13,60
	CV	0,56	0,64	0,77	0,79	1,08	1,08
END	MD	0,87	0,80	0,87	0,79	0,80	0,80
	DP	0,06	0,21	0,06	0,24	0,24	0,24
	CV	0,07	0,26	0,07	0,30	0,30	0,30
REM	MD	1.329.796	1.096.551	1.652.246	1.604.109	1735451	2.118.878
	DP	2.735.659	2.519.754	3.297.201	3.284.645	3541363	4.016.648
	CV	2,05	2,29	1,99	2,04	2,04	1,89
END	MD	332.769	290.879	380.056	417.202	439.272	493.696
	DP	630.401	647.170	697.131	845.344	890.152	1.014.043
	CV	1,89	2,22	1,83	2,02	2,02	2,05
ATIVO*	MD	1,25	1,15	1,68	1,62	1,8E	2,03
	DP	2,45	2,48	3,3	3,43	3,78E	4,2
	CV	1,96	2,15	1,96	2,12	2,09	2,06

\* valores em bilhões

Fonte: dados da pesquisa (2019).

De acordo com a Tabela 2, a variável de Retorno sobre o Ativo (ROA), apresentou maior desempenho no ano de 2011 com (3,747917). E, apesar de 2012 apresentar o seu menor resultado, a partir desse exercício sua evolução passa a ser positiva. O desvio padrão indicou que os resultados foram mais heterogêneos em 2011. Essa informação é confirmada por meio do coeficiente de variação do período (1,86).

Em relação a variável de Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RPL), nota-se que o maior índice ocorreu em 2010 (17,78). Os anos seguintes marcaram leves quedas no indicador, que a partir de 2015 mostra reação positiva. O desvio padrão apresenta oscilação elevada, com maior índice em 2015.

Na variável Endividamento verifica-se média mais elevada no ano de 2010 (0,87) e, menor em 2013 (0,79). Porém, em geral, nota-se que predominantemente as instituições financeiras analisadas possuem como fonte de recursos o capital de terceiros, ou seja, as origens de passivo circulante e não circulante são as fontes majoritárias de financiamento das organizações.

Quanto a variável de Remuneração, contata-se um crescimento de aproximadamente 59% durante o período analisado, superior ao crescimento observado da variável de Benefícios (48%). Na variável Ativo, ocorreu um aumento significativo de cerca de 62% no valor patrimonial das instituições financeiras durante 2010 a 2015. Observou-se, também, que as organizações se apresentaram mais heterogêneas, conforme as informações do coeficiente de variação.

## 4.2 Análise de correlação

Para corrigir problemas de escala os valores da variável Remuneração e Benefícios as variáveis foram escalonados pelo Total de Ativos. Em relação a variável de ativos, para minimizar problemas de normalidade, foi aplicado o seu logaritmo natural. Na Tabela 3 são apresentados os coeficientes da correlação entre as variáveis analisadas.

**Tabela 3: Matriz de Correlação**

	ROA	RPL	Endividamento	Rem Ativo	Bem Ativo	Ln Ativo
ROA	1					
RPL	<b>0,408</b> <b>0,000</b>	1				
Endividamento	<b>-0,706</b> <b>0,000</b>	0,040 0,631	1			
Rem_Ativo	<b>0,246</b> <b>0,003</b>	<b>0,207</b> <b>0,013</b>	-0,044 0,600	1		
End_Ativo	<b>0,403</b> <b>0,000</b>	<b>0,243</b> <b>0,003</b>	-0,074 0,376	<b>0,376</b> <b>0,000</b>	1	
Ln_Ativo	<b>-0,165</b> <b>0,048</b>	0,113 0,179	<b>0,305</b> <b>0,000</b>	-0,138 0,098	<b>-0,282</b> <b>0,001</b>	1

Fonte: dados da pesquisa (2019).

A análise de correlação tem por objetivo medir o grau de relacionamento entre as variáveis. A Tabela 3 mostra a correlação entre variáveis independentes (Endividamento, Rem\_Ativo, Bem\_Ativo e Ln\_Ativo) com as variáveis dependentes (ROA e RPL). A priori, nota-se que a variável de Retorno sobre o Ativo apresenta relação significativa com todas as demais variáveis, sugerindo que as instituições financeiras tendem a ser menos endividadas e com menor valor de ativos. Em contrapartida, os resultados apontam que a remuneração e os benefícios são positivamente associados com a rentabilidade das organizações. Em outras palavras, quanto maior são as aplicações no capital humano, melhores são os resultados evidenciados. Essa relação, também é constatada para o Retorno sobre o Patrimônio Líquido.

## 4.3 Análise de regressão com dados em painéis

Com o propósito de identificar a influência dos investimentos do capital humano no desempenho das companhias, realizou-se o método de regressão de dados em painéis. A priori, foi o realizado do teste de *Variance Inflation Facto* (VIF)), conforme a Tabela 4.

**Tabela 4: Teste de colinearidade das variáveis independentes**

Variáveis	VIF
Remuneração	1,222
Benefícios	1,331
Tamanho da Empresa	3,521
Endividamento	3,327

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Observa-se, na Tabela 4, que todas as variáveis apresentaram escores entre 1 e 10. Fornecendo indícios da inexistência de problema de colinearidade. A partir dos resultados, foram realizados os testes de diagnóstico de painel, com o objetivo de identificar o modelo mais adequado para a regressão.

Primeiramente empregou-se o teste de *Chow* que verifica se o modelo MQO é mais adequado, neste, a rejeição de  $H_0$  significa que o modelo de efeitos fixos é mais conveniente. Por seguinte, a utilização do teste de *Breusch-Pagan* visa identificar qual dos modelos é mais apropriado, a hipótese nula ( $H_0$ ) do teste adota o modelo *pooled* que deve ser usado. Por fim, o teste de *Hausman*, consiste em decidir entre o modelo de efeitos aleatórios e efeitos fixos qual é o mais consistente e eficiente. Os resultados do teste de diagnóstico em painel são apresentados na Tabela 5.

**Tabela 5: Diagnóstico em painel**

Testes	<i>p-value</i>	
	<i>ROA</i>	<i>RPL</i>
Teste Chow	0,0000	0,0000
Breusch-Pagan	0,0000	0,0000
Hausman	0,0000	0,0000

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Os resultados da Tabela 5 indicam que modelo de efeitos fixos é mais consistente para a amostra em estudo. A partir dos resultados evidenciados foi realizado a análise de regressão com dados em painel pelo modelo dos efeitos fixos (Tabelas 6 e 7).

Tabela 6- Variável dependente: ROA

Variáveis Significativas	Coefficiente	Estatística t	Sinal Esperado	Sinal obtido
<b>Variáveis Sociais</b>				
<i>Remuneração</i>	3,8553	3,32***	+	+
<i>Benefícios</i>	465,271	5,262***	+	+
<b>Variáveis de Controle</b>				
Tamanho	-4,0829	-4,151***	+	-
Endividamento	-5,8228	-0,7617	-	
Constante	69,6834	4,187***		
R-quadrado Ajustado	82,71%			

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Na Tabela 6, observa-se que as variáveis de capital humano (*Remuneração* e *Benefícios*) explicam aproximadamente 83% do Retorno sobre o Ativo. Nota-se que as variáveis de remuneração e benefício apresentam uma relação positiva e significativa com o resultado, indicando que os investimentos em capital humano tendem a apresentar os melhores resultados. Na Tabela 7 são apresentados os escores em relação ao Retorno do Patrimônio Líquido (RPL). Ademais, nota-se que o Tamanho da empresa influencia negativamente no desempenho das instituições financeiras. Isso pode ser explicado pelo fato de algumas instituições de menor porte otimizarem seus resultados e trabalharem de uma forma mais eficiente.

Tabela 7: Variável dependente: RPL

Variáveis Significativas	Coefficiente	Estatística t	Sinal Esperado	Sinal obtido
<b>Variável Sociais</b>				
Remuneração	4,4225	2,289**	+	+
Benefícios	36,0786	0,1605	+	
<b>Variáveis de Controle</b>				
Tamanho	-5,0019	-2,051**	+	-
Endividamento	5,8291	2,451**	-	+
Constante	95,3612	2,321**		
R-quadrado Ajustado	31,57%			

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Em relação ao Retorno do Patrimônio Líquido pode ser constatado que somente a variável de remuneração apresenta relação positiva e significativa. Embora a variável de benefícios tenha apresentado coeficiente positivo, a ausência de significância não permite, rejeita a hipótese nula que o coeficiente é diferente de zero. Quanto as variáveis de controle, notou-se uma relação significativa e negativa com o tamanho da organização, sugerindo que o desempenho é melhor em organizações menores. Além disso, notou-se que as empresas com melhores resultados tendem a apresentar maior volume de capital de terceiros em relação aos totais de ativos. Em entidades financeiras, isso pode fazer sentido, uma vez que sua atividade resulta do empréstimo de dinheiro, por isso, maiores parcela de capital de terceiros pode representar maiores valores que podem ser emprestados proporcionando, assim, maiores resultados.

Verifica-se que os resultados encontrados são coerentes aos achados de Murro *et al.* (2014), a relacionar que os investimentos em capital humano podem influenciar o desempenho empresarial.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo investigar a relação entre os investimentos em Capital Humano e a rentabilidade das instituições financeiras listadas na B3, entre o período de 2010 a 2015. Para tanto foram elencadas como proxies de rentabilidade (ROA e RPL), capital humano (benefícios e remuneração) e de controle (Endividamento e Tamanho da Empresa).

A priori, os resultados da análise de correlação demonstram uma relação positiva e significativa entre as variáveis de rentabilidade (ROA e RPL) e as variáveis de Capital Humano (remuneração e benefícios) indicando que quanto maior são as aplicações no capital humano, maiores são os resultados das organizações.

Os resultados da análise de regressão confirmam que a existência de influência das variáveis de capital humano (Remuneração e Benefícios) explicam aproximadamente 83% do Retorno sobre o Ativo e 32% do Retorno sobre o Patrimônio Líquido. Nota-se que as variáveis de remuneração e benefício apresentam uma relação positiva e significativa com o resultado, indicando que os investimentos nos colaboradores (capital humano) tendem a apresentar os melhores resultados.

Ademais, os achados encontrados indicam que as instituições financeiras tendem a otimizar seus resultados em razão do seu total de ativos e que o aumento de capital de terceiros representa importantes recursos que tendem a culminar em um melhor desempenhos das organizações.

Ressalta-se que os resultados encontrados são limitados a amostra, período analisado e dados coletados no site da B3. Sugere-se para futuros estudos a ampliação da amostra e a inclusão de novas *proxies* de mensuração do Capital Humano, assim como, as repercussões e impactos desses investimentos nos diversos segmentos que formam uma empresa.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Ana L. D.; MEDEIROS, Maria da P. M. Satisfação no trabalho um estudo de caso na Procuradoria-Geral de Justiça do Rio Grande do Norte. **Revista Eletrônica Machado Sobrinho**. n. 6, p. 1-18, 2012.

BRICEÑO, Fidel Moreno; GODOY, Elsy. El Talento Humano: Un Capital Intangible que Otorga Valor en las Organizaciones. **Daena: International Journal of Good Conscience**, Venezuela, v. 7, n. 1, p. 57-67, abr. 2012.

BERTOLAMI, M.; ARTES, R.; GONÇALVES, P. J.; HASHIMOTO, M.; LAZZARINI, S. G. Sobrevivência de Empresas Nascentes: Influência do Capital Humano, Social, Práticas Gerenciais e Gênero. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 22, n. 3, p. 311-335, 2018.

BERTONCELLO, Silvio Luiz Tadeu; JÚNIOR, João Chang. A importância da Responsabilidade Social Corporativa como fator de diferenciação. **Responsabilidade Social**, [S.L], n. 183, nov. 2014. Disponível em: <<http://www.responsabilidadesocial.com/artigo/a-importancia-da-responsabilidade-social-corporativa-como-fator-de-diferenciacao/>>. Acesso em: 16 abr. 2019.

COSTA, Roberto George Godinho da; REZENDE, José Francisco de Carvalho. Strategic alignment of knowledge management and value creation: implications on to an oil and gas corporation. **RAUSP Manag. J.**, São Paulo, v. 53, n. 2, p. 241-252, Junho 2018.

CRUZ, C. V. O. A.; LIMA, G. A. S. F. Reputação corporativa e nível de disclosure das empresas de capital aberto no Brasil. **Revista Universo Contábil**, v. 6, n. 1, p. 85-101, 2010.

CRUZ, U. L.; LYRIO, E. F. Administração Estratégica e Gestão do Capital Humano - Um Estudo de Caso. **Revista de Carreiras e Pessoas**, v. 8, n. 1, p. 113-129, 2018.

FOGARI, Isaura; TEIXEIRA, Edgard Sérgio. A Importância do Desenvolvimento Humano para a Organização. **Revista Gestão e Negócios**. São Roque, v. 3, n.1, p. 1-19, 2012.

FONSECA, M. R.; ROCHA, T. V.; SPERS, E. E. A influência da Responsabilidade Social Corporativa na Imagem de Marca: um estudo em empresas brasileiras do setor de cosméticos. **Revista Brasileira de Marketing**, v.13, n.6, p.34-46, 2014.

FREIRE, Herick Jhonny Fernandes; SOUZA, Gerson Martins De; PEREIRA, Alonso Luiz. O Capital Intelectual Nas Organizações Públicas. **Periódicos Científicos Negócios em Projeção**, [S.L], v. 6, n. 1, p. 259-276, jun. 2015.

GLOBAL FLUENCY. **How better communication improves business performance.** Disponível em: <<http://page.ef.com/rs/900-nuy-491/images/global-fluency.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

KAUARK, Fabiana. **Metodologia da pesquisa:** guia prático. Itabuna: Editora Via Litterarum, 2010.

MATTOS, Aliomar Lino; SILVA, Iris Bento da; ZATTA, Fernando Nascimento; GONZALES, Inayara Valéria Defreitas Pedroso. **Balço Social: Sua Contribuição para as Instituições Financeiras.** 2009.

MEJIA-GIRALDO, Armando; BRAVO-CASTILLO, Mario; MONTOYA-SERRANO, Arturo. El factor del talento humano en las organizaciones. **Ing. Ind.**, La Habana, v. 34, n. 1, p. 2-11, abr. 2013. MURRO, Eduardo Vinicius Bassi *et al.* Investimentos em Capital Humano e Desempenho Organizacional: Análise nas Companhias Brasileiras. **R. Cont. Ufba.** Salvador, v. 8, n. 3, p. 38 - 51, set-dez 2014.

MOREIRA, Fabiano Greter; VIOLIN, Fábio Luciano; SILVA, Luciana Codognoto Da. Capital intelectual como vantagem competitiva: um estudo bibliográfico. **ReCaPe Revista de Carreiras e Pessoas**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 296-311, set./dez. 2014.

NOGUEIRA, Ronnie; MAHONEY, William F. Melhores Práticas Nas Relações Com Investidores. **REVISTA RI**, Rio de Janeiro, v. 219, Mar. 2018.

RASULA, Jelena.; VUKSIC, Vesna. B.; STEMBERGER, Mojca. I. The impact of knowledge management on organizational performance. **Economicand Business Review.** v.14, n. 2, p. 147-168, 2012.

RIBEIRO, Gilson Dos Santos; LARANJEIRAS, Mônica Cristina Gomes. Capital Intelectual e suas influencias nas organizações. **Revista eletrônica dos Cursos de Administração e Ciências Contábeis**, Curitiba, n. 4, ago./dez. 2010.

SILVA, Vitor Hugo Miro Couto; FRANCA, João Mário Santos de; PINHO NETO, Valdemar Rodrigues de. Capital humano e desigualdade salarial no Brasil: uma análise de decomposição para o período 1995-2014. **Estud. Econ.**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 579-608, Sept. 2016.

SMITH, A. **The Wealth of Nations.** The University of Chicago press, 1976.

VAZ, C. R. *et al.* Capital intelectual: classificação, formas de mensuração e questionamento sobre usos futuros. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 73-92, abr./jun. 2015.

VIANA, Giomar; LIMA, Jandir Ferrera. Capital Humano e Crescimento Econômico. **Revista Interações.** Campo Grande, v.11, n.2, p.137-148, jul./dez. 2010.

YANG, Jie. The knowledge management strategy and its effect on firm performance: a contingency analysis. **International Journal Production Economics.**v.125, p.215-223, 2010.

ZARELLI, Paula Regina. *et al.* Contabilidade e o Capital Intelectual: uma revisão de literatura para compreender sua relação. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 12, n. 26, p. 51-72, fev. 2016. ISSN 2175-8069.