



ANÁLISE DE INDICADORES DE DESEMPENHO EDUCACIONAIS E REGIONAIS DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS NO BRASIL

Aluno Mestrado/MSc. Student **RAFAELA AMÂNCIO ARMACOLLO** [ORCID iD](#), Doutor/Ph.D. **EDWIN VLADIMIR CARDOZA GALDAMEZ** [ORCID iD](#), Doutor/Ph.D. **REINALDO RODRIGUES CAMACHO** [ORCID iD](#)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - UEM, MARINGÁ, PARANÁ, Brazil

Aluno Mestrado/MSc. Student RAFAELA AMÂNCIO ARMACOLLO

[0009-0006-6041-0804](#) **Programa de Pós-Graduação/Course** Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PCO) - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM

Doutor/Ph.D. EDWIN VLADIMIR CARDOZA GALDAMEZ

[0000-0002-1763-9332](#) **Programa de Pós-Graduação/Course** Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PCO) - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM

Doutor/Ph.D. REINALDO RODRIGUES CAMACHO

[0000-0003-2771-9376](#) **Programa de Pós-Graduação/Course** Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PCO) - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM

Resumo/Abstract

Indicadores de desempenho são medidas utilizadas para se verificar a performance de determinada organização em certo período. Estes podem ser aplicados em diversas atividades e setores, como por exemplo, na educação. Deste modo o estudo tem o objetivo de discorrer sobre os indicadores de desempenho aplicados à educação no ensino superior, especificamente em relação aos cursos de Ciências Contábeis, de forma a se avaliar se os resultados têm correlação com indicadores de desempenho regionais. Para tanto, foi realizada uma pesquisa quantitativa, pesquisando-se em livros sobre os temas de análise de desempenho financeiro e organizacional, bem como dados abertos divulgados por meio de fontes governamentais e renomados institutos de pesquisa. Para a análise dos dados, utilizou-se a metodologia quantitativa, sendo realizada a tabulação dos dados através de planilhas do Excel e realizado o teste de Pearson para a verificação da hipótese do estudo. A questão de pesquisa é: “qual a correlação entre o número de estudantes de Ciências Contábeis e o valor do IDHM de um Estado?”. A hipótese inicial do estudo supõe que, quanto maior o número de estudantes de graduação matriculados no curso de Ciências Contábeis, maior o IDHM de uma região. Para responder à pergunta, foram analisados alguns indicadores educacionais, os quais foram correlacionados de forma separada aos indicadores regionais. Os resultados encontrados confirmam a hipótese. Como sugestão para novas pesquisas, sugerem-se estudos que analisem a relação entre estudantes concluintes e o Produto Interno Bruto (PIB) da região, bem como indicadores específicos de renda e longevidade.

Modalidade/Type

Artigo Científico / Scientific Paper

Área Temática/Research Area

Educação e Pesquisa em Contabilidade (EPC) / Accounting Education and Research



ANÁLISE DE INDICADORES DE DESEMPENHO EDUCACIONAIS E REGIONAIS DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS NO BRASIL

RESUMO

Indicadores de desempenho são medidas utilizadas para se verificar a performance de determinada organização em certo período. Estes podem ser aplicados em diversas atividades e setores, como por exemplo, na educação. Deste modo o estudo tem o objetivo de discorrer sobre os indicadores de desempenho aplicados à educação no ensino superior, especificamente em relação aos cursos de Ciências Contábeis, de forma a se avaliar se os resultados têm correlação com indicadores de desempenho regionais. Para tanto, foi realizada uma pesquisa quantitativa, pesquisando-se em livros sobre os temas de análise de desempenho financeiro e organizacional, bem como dados abertos divulgados por meio de fontes governamentais e renomados institutos de pesquisa. Para a análise dos dados, utilizou-se a metodologia quantitativa, sendo realizada a tabulação dos dados através de planilhas do Excel e realizado o teste de Pearson para a verificação da hipótese do estudo. A questão de pesquisa é: “qual a correlação entre o número de estudantes de Ciências Contábeis e o valor do IDHM de um Estado?”. A hipótese inicial do estudo supõe que, quanto maior o número de estudantes de graduação matriculados no curso de Ciências Contábeis, maior o IDHM de uma região. Para responder à pergunta, foram analisados alguns indicadores educacionais, os quais foram correlacionados de forma separada aos indicadores regionais. Os resultados encontrados confirmam a hipótese. Como sugestão para novas pesquisas, sugerem-se estudos que analisem a relação entre estudantes conluíntes e o Produto Interno Bruto (PIB) da região, bem como indicadores específicos de renda e longevidade.

Palavras-chave: Indicadores Educacionais; Ensino Superior; Ciências Contábeis; Produção Científica.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Oyadomari (2018, p. 22), os indicadores de desempenho podem ser denominados como *key performance indicators*. Ou, em uma tradução para o português “indicadores chave de desempenho”. Esses indicadores de desempenho são medidas que informam a performance de determinada organização.

Existem diversos indicadores de desempenho, os quais podem ser financeiros ou não financeiros. Sua análise permite verificar a condição de certa instituição e assim, possibilita tomadas de decisões mais assertivas. Oyadomari (2018, p. 22) ainda explica que desempenho é a forma como a empresa avalia se os resultados obtidos estão melhores ou piores em relação a algum parâmetro. Aqui, o conceito de empresa pode ser estendido para organizações sem fins lucrativos e governamentais. Segundo Silva (2012, p. 56), a definição de indicador pode ser resumida como aquele que indica e que orienta. Portanto, os indicadores são parâmetros de medição.

Sendo assim, Silva (2012, p. 57) ainda explicam que a partir de um certo nível de percepção ou agregação dos dados, estes podem ser definidos como variáveis individuais ou uma variável em função de outras. Deste modo, podem ser indicadores simples ou compostos. Os autores ainda dizem que os indicadores simples permitem conclusões rápidas e objetivas, ao passo que os indicadores compostos apresentam de forma resumida um conjunto de aspectos e



agrupam em um número vários indicadores simples, de modo que estabelecem alguma média entre eles e assim, permitem julgamentos de valor e comparações.

Conforme Camillis et al. (2018, p. 44), é preciso ter informações para tomar decisões. E estas informações devem ser preparadas e difundidas para todos os interessados. Um sistema de informação construído através de indicadores fidedignos contribui para que a gestão do desempenho de uma organização seja mais eficaz.

Ainda segundo Camillis et al. (2018, p. 45), o resultado da medição de desempenho se refere às informações que podem ser usadas para vários propósitos gerenciais, como por exemplo o planejamento, a coordenação, a motivação, a avaliação e a educação dentro de uma organização. Deste modo, é importante salientar que as organizações podem ser tanto públicas quanto privadas, abrangendo atividades do primeiro, do segundo e do terceiro setor.

Sendo assim, neste estudo, é realizada uma análise e comparação entre indicadores de desempenho educacionais e regionais do Brasil, em que são analisadas as métricas dos Indicadores de Fluxo da Educação Superior em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano dos Estados brasileiros e sua população estimada.

A hipótese inicial do estudo supõe que, quanto maior o percentual de estudantes de graduação matriculados no curso de Ciências Contábeis, maior o índice de desenvolvimento econômico de uma determinada região. Isto porque, pressupõe-se que, quanto mais elevado o índice de desenvolvimento econômico de um local, maior a oferta de trabalho e de estudo de qualidade para as pessoas, o que as levaria a querer continuar progredindo e assim ingressar em um curso de ensino superior.

Escolheu-se o curso de Ciências Contábeis porque possibilita a atuação em uma ampla gama de atividades, sendo o trabalho como contador a mais comum. Conforme dados do Ministério da Educação catalogados pelo Observatório do Terceiro Setor (2022), o curso de Ciências Contábeis é o quarto mais procurado em todo o País, possuindo 351.194 alunos matriculados de acordo com o censo de 2020.

Deste modo, como um IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) alto pressupõe que a região possui um bom desenvolvimento econômico, bem como empresas e indústrias que necessitam de um trabalho de contabilidade, tem-se que há demanda para estes profissionais atuarem, o que justifica a existência de cursos de Ciências Contábeis nas referidas regiões.

Isso porque, quando uma faculdade ou universidade deseja implantar um novo curso de graduação, esta deve analisar a demanda do local fazendo um estudo socioeconômico. Ofertar um número de vagas em locais com IDHM muito baixo, pode gerar ociosidade de vagas, pois poderia não haver demanda. Para verificar a questão da demanda de estudantes, analisou-se também o indicador regional que informa a quantidade de população do local através de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Portanto, o presente estudo parte do princípio de que, regiões com maior número de estudantes possuem um alto desenvolvimento econômico. Escolheu-se analisar as regiões por Estados da Federação. Ao longo do presente estudo, serão explicados os motivos da análise ser realizada desta forma e a escolha dos indicadores. Portanto, a questão de pesquisa do seguinte estudo é: “qual a correlação entre o número de estudantes de Ciências Contábeis e o valor do IDHM de um Estado?”.

Desta forma, analisa-se a correlação entre determinados indicadores de desempenho educacionais e regionais através de uma abordagem quantitativa em que se busca relacionar hipóteses entre as variáveis x (indicadores educacionais) e y (IDHM e população estimada), cujos dados foram obtidos através do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas



Educacionais Anísio Teixeira), os quais estavam disponíveis no sítio eletrônico do Governo Federal do Brasil, na área vinculada ao Ministério da Educação; por meio do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Utilizou-se o teste de Pearson para testar a correlação entre os indicadores de desempenho educacionais e regionais, por meio de uma metodologia quantitativa, de modo a constatar se um maior número de alunos tem correlação com o desenvolvimento de um Estado. Sendo assim, a próxima seção aborda os indicadores de desempenho educacionais de forma ampla e discorre-se sobre os indicadores de desempenho regionais. Na sequência, passa-se à metodologia e às análises dos resultados, obtidos a partir da análise dos dados dos indicadores de desempenho do fluxo da educação superior, bem como dos indicadores de desempenho regionais IDHM e a estimativa da população para o ano de 2021.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 INDICADORES DE DESEMPENHO EDUCACIONAIS

Tendo-se entendido sobre o significado de indicadores de desempenho em um contexto geral, passa-se à sua análise de forma específica no que tange à educação. Na educação, existem diversos indicadores de desempenho. Inicialmente, buscaram-se os dados dos Indicadores de Fluxo da Educação Superior, do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), disponíveis no sítio eletrônico do Governo Federal do Brasil, na área vinculada ao Ministério da Educação.

Conforme informações disponíveis na referida página, tem-se que os indicadores de fluxo dos ingressantes em cursos de graduação são calculados tendo como base as informações que são coletadas pelo Censo da Educação Superior, sendo feita uma análise através de um acompanhamento longitudinal em uma perspectiva cronológica dos estudantes, desde quando ingressam até quando saem de um curso de graduação, podendo ser através de sua conclusão ou por desistência (INEP, 2022).

Esses indicadores são utilizados como base para diversas análises e para a medida de eficiência de cada curso, sendo que podem ser combinados com outros indicadores e assim, novos parâmetros de controle de eficiência do curso podem ser criados. Também possibilitam saber a oferta e a demanda dos cursos, bem como embasam discussões sobre a eficácia do sistema de educação superior e sua capacidade para formar pessoas (INEP, 2022).

Estes indicadores educacionais têm o curso de graduação como unidade de análise e abrangem três dimensões principais sobre o vínculo do estudante em relação ao curso, sendo a permanência no curso de ingresso, a desistência do curso de ingresso e a conclusão no curso de ingresso (INEP, 2022).

O indicador de permanência se refere aos estudantes que possuem vínculos ativos com o curso em que ingressaram no ano analisado. O indicador de desistência abrange os estudantes que encerram o vínculo com o curso em que ingressaram, seja através da desvinculação total ou pela transferência para outro curso na mesma instituição de ensino. Por último, o indicador de conclusão versa sobre os estudantes que se formam no curso em que ingressaram (INEP, 2022).

Portanto, tem-se que os indicadores de fluxo da educação superior permitem uma análise longitudinal dos índices de permanência, desistência e conclusão do curso. Conforme o INEP (2022), estes indicadores são calculados tradicionalmente através de métodos indiretos, porque



há muita dificuldade para registrar informações longitudinais de ampla cobertura sobre a população de estudantes.

2.2 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAIS

Para o presente estudo, utilizou-se a análise do IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano) de uma região. Escolheu-se este indicador porque ele engloba três aspectos em sua análise, dentre eles a educação. Conforme o sítio eletrônico do UNDP (*United Nations Development Programme*), traduzido para o português como “Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas”, o IDH é uma medida que resume o progresso de um local a longo prazo considerando três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano (UNDP, 2022).

Isto posto, tem-se que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) consiste em uma medida que resume o progresso de longo prazo de um local considerando três dimensões como base, sendo elas renda, educação e saúde (UNDP, 2022). O IDH foi criado com o objetivo de se contrapor ao PIB (Produto Interno Bruto) *per capita* (dividido pelo número de habitantes), o qual é um outro indicador de desempenho muito utilizado (UNDP, 2022). A diferença entre eles é que o PIB considera somente a dimensão econômica do desenvolvimento, enquanto o IDH abrange também a educação e a saúde.

O indicador IDH foi criado por Mahbub ul Haq junto com Amartya Sen, economista indiano que ganhou o Prêmio Nobel de Economia de 1998. O IDH tem como objetivo ser uma medida geral e sintética que amplia a perspectiva acerca do desenvolvimento humano, mas não abrange nem esgota todos os seus aspectos (UNDP, 2022). Deste modo, escolheu-se o IDH por ser um indicador mais abrangente do que o PIB (Produto Interno Bruto), visto que este analisa somente o aspecto econômico de uma região. Considerou-se que o IDH é mais interessante para a análise de indicadores de desempenho na educação.

Tendo-se em vista isso, pesquisando-se foi encontrado o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal), o qual consiste no indicador do IDH adaptado ao Brasil. O IDHM é uma medida composta por três indicadores, sendo eles renda, educação e longevidade. Este índice varia de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento da região (UNDP, 2022). Deste modo, tem-se que a diferença entre o IDHM e o IDH é que este considera renda, educação e saúde, ao passo que o IDHM é composto pelos dois primeiros indicadores, mas substitui o último por longevidade. Como o IDHM é adaptado à realidade brasileira, foi a medida utilizada na pesquisa.

Além do IDHM, fez-se uma análise em relação à população das regiões analisadas. Foram consultados os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) sobre as projeções e estimativas populacionais para o ano de 2021, o qual foi o último período de atualização (IBGE, 2022).

Conforme o próprio sítio eletrônico do IBGE, tem-se que as projeções e estimativas da população têm uma importância fundamental para o cálculo dos indicadores sociodemográficos nos períodos intercensitários, além de também preencherem as bases de informações dos Ministérios e das Secretarias dos Estados e Municípios para que sejam implementadas políticas públicas e seus programas possam ser avaliados. Além disso, as estimativas populacionais são o principal parâmetro para a distribuição das cotas partes do Fundo de Participação de Estados e Municípios, a qual é conduzida pelo Tribunal de Contas da União (IBGE, 2022).

Deste modo, tem-se que as estimativas populacionais feitas pelo IBGE são utilizadas pelos mais diversos órgãos para a implantação de políticas públicas e para a análise de programas vigentes. Esta estimativa é feita através de um processo estruturado, no qual a



metodologia utilizada para realizar a estimativa dos contingentes populacionais dos municípios do Brasil é baseada na relação da tendência de crescimento da população do município, a qual é observada entre dois censos demográficos consecutivos, junto com a tendência de crescimento de uma área geográfica maior, as quais são as Unidades da Federação (IBGE, 2022).

O método adotado para o cálculo tem como princípio elementar a subdivisão de uma área maior em várias áreas menores, de forma que, no final das estimativas das áreas menores, possa ser possível reproduzir a estimativa previamente conhecida, da área maior, por meio da soma das estimativas das áreas menores. Deste modo, as populações das Unidades da Federação são obtidas, em cada ano, através da última projeção populacional (IBGE, 2022).

Portanto, tendo sido demonstrados os indicadores de desenvolvimento regionais utilizados na pesquisa, passa-se à explicação de sua metodologia.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia de pesquisa utilizada neste trabalho é quantitativa, pois focou-se no agrupamento de dados numéricos e estatísticos. Conforme Creswell e Creswell (2021, pág. 111), nos estudos quantitativos, os pesquisadores usam questões, hipóteses e algumas vezes objetivos, para moldar e focar de forma específica o objetivo do estudo. As fontes de pesquisas utilizadas foram livros sobre os temas de análise de desempenho financeiro e organizacional, bem como dados abertos sobre indicadores divulgados por meio de fontes governamentais e renomados institutos de pesquisa.

Para a análise dos dados, utilizou-se a metodologia quantitativa, sendo realizada a tabulação dos dados através de planilhas do Excel. Conforme Devore (2018, p. 456), na maioria das vezes, a variável cujo valor é fixado pelo pesquisador, representada por x , é denominada variável independente, preditora ou explanatória. A segunda variável é aleatória, sendo representada por y e é chamada de variável dependente ou resposta.

Na sequência, foi realizado o teste de Pearson para a verificação das hipóteses iniciais do estudo. De acordo com Mattos, Azambuja e Konrath (2017, p. 176), o coeficiente de correlação de Pearson varia de -1 a 1 , sendo que, se o coeficiente estiver próximo desses valores, a correlação será mais forte e se estiver mais próximo de zero, será mais fraca, podendo a correlação ser positiva ou negativa. Também foi calculado o coeficiente de determinação, que mede em que percentual a variável dependente y é explicada pela variável independente x . Este coeficiente é obtido através do coeficiente de correlação elevado ao quadrado.

Inicialmente foram colhidos os dados dos estudantes de Ciências Contábeis de todos os 27 Estados da federação, através dos Indicadores de Fluxo da Educação Superior, obtidos através do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), os quais estavam disponíveis no sítio eletrônico do Governo Federal do Brasil, na área vinculada ao Ministério da Educação. Contudo, para maior viabilidade da pesquisa, utilizou-se a regra de Pareto para a análise destes, de modo que, após uma seleção prévia, mantiveram-se apenas os dados dos Estados que concentravam mais de 60% dos estudantes de graduação do curso de Ciências Contábeis.

Os dados foram tabulados através de planilhas do Excel, em que foram inseridos os dados obtidos das fontes citadas e, a partir disto, calculou-se, em primeiro lugar, quais regiões do Brasil concentravam mais do que 60% dos cursos de Ciências Contábeis e na sequência, quais Estados da federação concentravam mais do que 60% dos cursos de Ciências Contábeis.

A partir disto, pesquisou-se o IDHM, por meio dos dados disponibilizados pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e a população estimada em 2021, divulgado pelo IBGE, destas regiões selecionadas para o estudo, de modo a verificar a hipótese de que, quanto maior



o número de estudantes de graduação do curso de Ciências Contábeis, maior o IDHM e a população de uma região, que no presente estudo são os supramencionados Estados do Brasil.

Foram analisadas as correlações entre as variáveis. Para tal, todos os dados foram colocados em planilhas do Excel e nelas foram construídos gráficos de dispersão que correlacionavam os indicadores educacionais com os indicadores regionais. A partir disto, construíram-se as fórmulas e, o coeficiente de correlação de Pearson foi encontrado em relação a cada uma das variáveis para testar as hipóteses, visto que o nível de correlação entre as variáveis poderia ser diferente, bem como também se calculou o coeficiente de determinação. Optou-se por calcular deste modo, pois, segundo Creswell e Creswell (2021, pág. 112), as variáveis dependentes e independentes devem ser mensuradas de forma separada e não medidas no mesmo conceito.

Os dados utilizados no estudo foram obtidos através de fontes oficiais, sendo o indicador IDHM obtido através do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil – que contém os dados do IDHM de todos os municípios e Estados brasileiros, inclusive com a separação entre renda, educação e longevidade; a população estimada dos Estados foi obtida através do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Por fim, os indicadores educacionais que abrangem número de alunos, quantidade de ingressantes, desistentes e concluintes do curso de Ciências Contábeis foram coletados através do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), os quais estavam disponíveis no sítio eletrônico do Governo Federal do Brasil. Sendo assim, passa-se à análise dos dados coletados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 INDICADORES DE DESEMPENHO EDUCACIONAIS E REGIONAIS

Quando realizada a pesquisa, havia a informação de que a última atualização da página que contém os dados dos Indicadores de Fluxo da Educação Superior, do Inep, disponíveis no sítio eletrônico do Governo Federal do Brasil, na área vinculada ao Ministério da Educação havia ocorrido no dia 04 de novembro de 2022 às 10h22. Os dados mais recentes eram de 2017 a 2021. Dentre estes, constatou-se que, de 154.476 registros de cursos de graduação em todo o Brasil, 6.335 são de Ciências Contábeis.

A partir destes números, os dados foram catalogados para se constatar quais regiões concentram a maior parte dos cursos. Sendo assim, verificou-se que, na região 1, que corresponde à região Norte, existem 430 registros de cursos de graduação em Ciências Contábeis, o que corresponde a 0,28% em relação a todos os cursos e 6,79% em relação aos cursos de Ciências Contábeis.

Na região 2, que é o Nordeste, existem 1.190 registros de cursos, o que corresponde a 0,77% em relação a todos os cursos e 18,78% em relação aos cursos de contabilidade. A região 3, Sudeste, concentra 2.435 registros de cursos, o que representa 1,58% em relação a todos os cursos e 38,44% em relação aos cursos de Ciências Contábeis.

A região 4, que é o Sul, contém 1.210 registros de cursos de Ciências Contábeis, que corresponde a 0,78% em relação a todos os cursos e 19,10% em relação aos cursos de contabilidade. E por último, a região 5, que corresponde ao Centro-Oeste, contém 685 registros de cursos, que corresponde a 0,44% em relação a todos os cursos e 10,81% em relação aos cursos de contabilidade.

Na tabela não constavam registros de cursos que estavam sem classificação em relação às regiões, mas, somando-se o total de cada região, encontrou-se 5.950, o que significa que 385



estavam sem classificação e, por isso, foram desconsiderados. Correspondiam a 0,25% em relação a todos os cursos e 6,08% em relação aos cursos de Ciências Contábeis.

Conforme metodologia de análise escolhida, da regra de Pareto, serão analisados os dados das regiões que concentram mais de 60% dos registros de cursos de graduação de Ciências Contábeis, sendo as regiões Sudeste, Sul e Nordeste, em ordem decrescente de concentração. As três totalizam 76,32% dos registros de cursos de graduação de Ciências Contábeis no Brasil.

É importante frisar que esta tabela analisada contém os seguintes indicadores: Indicadores de Trajetória dos Alunos nos Cursos de Graduação da Educação Superior 2021 (corte 2017), composto por: Taxa de Permanência, Taxa de Conclusão Acumulada, Taxa de Desistência Acumulada, Taxa de Conclusão Anual e Taxa de Desistência Anual, organizados por cursos e instituições de ensino. Dentre estes, escolheram-se algumas para focar o objeto de estudo, sendo Taxa de Permanência (TAP) e Taxa de Conclusão Acumulada (TCA).

Em seguida, buscaram-se os Microdados do Censo da Educação Superior, disponíveis no sítio eletrônico do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), onde constava que a última atualização ocorreu no dia 04 de novembro de 2022 às 10h10. Os dados mais atualizados eram de 2021. Também se buscaram as Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, atualizadas em 08/11/2022 às 16h33.

Inicialmente, fez-se a análise por regiões, conforme a tabela 1, apresentada a seguir.

Tabela 1 – Oferta de cursos de Ciências Contábeis por região do Brasil

Código da região	Região	Registros de curso de Ciências Contábeis	Conversão em percentual
1	Norte	430	6,787687%
2	Nordeste	1190	18,78453%
3	Sudeste	2435	38,43725%
4	Sul	1210	19,10024%
5	Centro-Oeste	685	10,81294%
-	Sem classificação	385	6,077348%
Total	Brasil	6335	100%

Fonte: dados da pesquisa

Utilizando-se a regra de Pareto, tem-se que as regiões Sudeste e Sul totalizam 57,54% dos cursos e junto com o Nordeste, tem-se 76,32%. A partir destes dados, serão tabulados os dados de cada um dos Estados da Federação destas regiões.

Tabela 2 - Oferta de cursos de Ciências Contábeis por Estado do Brasil

Estado da Federação	Região	Código da unidade federativa	Nº cursos de Ciências Contábeis	%	Porcentagem acumulada dos Estados em ordem decrescente
Alagoas	2	27	60	1,24%	São Paulo 25,54%
Bahia	2	29	295	6,10%	Minas Gerais 39,91%
Ceará	2	23	185	3,83%	Paraná 50,15%
Espírito Santo	3	32	145	3,00%	Rio Grande do Sul 58,63%
Maranhão	2	21	110	2,28%	Rio de Janeiro 66,08%
Minas Gerais	3	31	695	14,37%	Santa Catarina 72,38%
Paraíba	2	25	75	1,55%	Bahia 78,48%
Paraná	4	41	495	10,24%	Pernambuco 82,72%
Pernambuco	2	26	205	4,24%	Ceará 86,55%
Piauí	2	22	100	2,07%	Espírito Santo 89,55%
Rio de Janeiro	3	33	360	7,45%	Maranhão 91,83%



Rio Grande do Norte	2	24	110	2,28%	Rio Grande do Norte	94,11%
Rio Grande do Sul	4	43	410	8,48%	Piauí	96,18%
Santa Catarina	4	42	305	6,30%	Paraíba	97,73%
São Paulo	3	35	1.235	25,54%	Alagoas	98,97%
Sergipe	2	28	50	1,03%	Sergipe	100%
Total				100,00%		

Fonte: dados da pesquisa

Portanto, tem-se que 6 Estados concentram mais de 60% dos cursos de contabilidade no Brasil. São 3 da região Sudeste e 3 da região Sul. Estes dados são estudados por representar a regra de Pareto escolhida para o presente estudo.

Em pesquisas sobre o Censo da Educação Superior, encontrou-se tabela com os Estados analisados, sendo que havia os dados gerais de matriculados e concluintes. São mostrados os dados gerais e a proporção em relação aos cursos de Ciências Contábeis:

Tabela 3 – Indicadores educacionais nos cursos de Ciências Contábeis

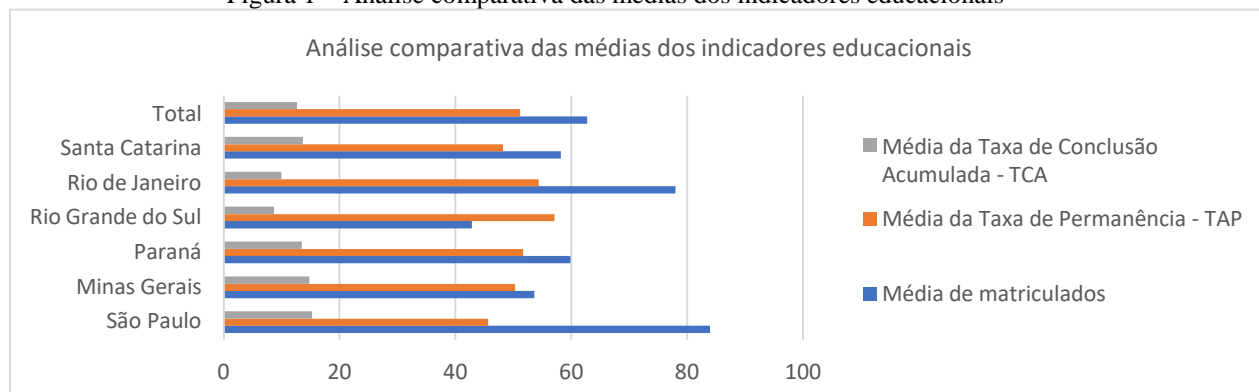
Estado	Número de matriculados	Média de matriculados	Média da Taxa de Permanência - TAP	Média da Taxa de Conclusão Acumulada - TCA
São Paulo	103.685	83,96	45,7	15,3
Minas Gerais	37.295	53,66	50,3	14,8
Paraná	28.455	59,91	51,7	13,5
Rio Grande do Sul	15.220	42,87	57,1	8,7
Rio de Janeiro	27.690	78	54,4	10
Santa Catarina	17.765	58,25	48,2	13,7
Total	230.110	62,78	51,23	12,67

Fonte: dados da pesquisa

Conforme pode-se observar na tabela 3, São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Santa Catarina concentram 230.110, o que corresponde a 65,52% dos estudantes do Brasil de acordo com dados do Ministério da Educação catalogados pelo Observatório do Terceiro Setor (2022), os quais diziam que o curso de Ciências Contábeis possuía 351.194 alunos matriculados de acordo com o censo de 2020.

A Taxa de Permanência (TAP) se refere ao percentual de ingressantes que estão com vínculo ativo no curso no ano de referência e a Taxa de Conclusão Acumulada (TCA) indica o percentual de ingressantes que concluíram o curso até o ano de referência. (INEP, 2022).

Figura 1 – Análise comparativa das médias dos indicadores educacionais



Fonte: dados da pesquisa



Através da figura 1, pode-se observar que a média de matriculados costuma ser maior do que a TAP, havendo apenas uma exceção. E também que a TCA é muito abaixo da TAP e da quantidade média de estudantes matriculados. Na sequência são analisados os indicadores regionais e a correlação deles com os indicadores educacionais.

4.2 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAIS E SUA RELAÇÃO COM AS MÉTRICAS EDUCACIONAIS

Tendo-se analisado os indicadores educacionais, agora são analisados e agrupados os dados em relação ao IDHM e à população de cada estado, conforme os dados coletados.

Tabela 4 – População, IDHM e IDHM Educação

Estado	População estimada em 2021	IDHM (consultado em 2022 – última atualização em 2017)	Posição IDHM	IDHM Educação	Posição IDHM Educação
São Paulo	46.649.132 pessoas	0,826	2°	0,828	1°
Minas Gerais	21.411.923 pessoas	0,787	6°	0,753	8°
Paraná	11.597.484 pessoas	0,792	5°	°	5°
Rio Grande do Sul	11.466.630 pessoas	0,787	6°	0,729	12°
Rio de Janeiro	17.463.349 pessoas	0,796	4°	0,763	6°
Santa Catarina	7.338.473 pessoas	0,808	3°	0,779	3°
Total	115.926.991 pessoas	0,799	-	0,769	-

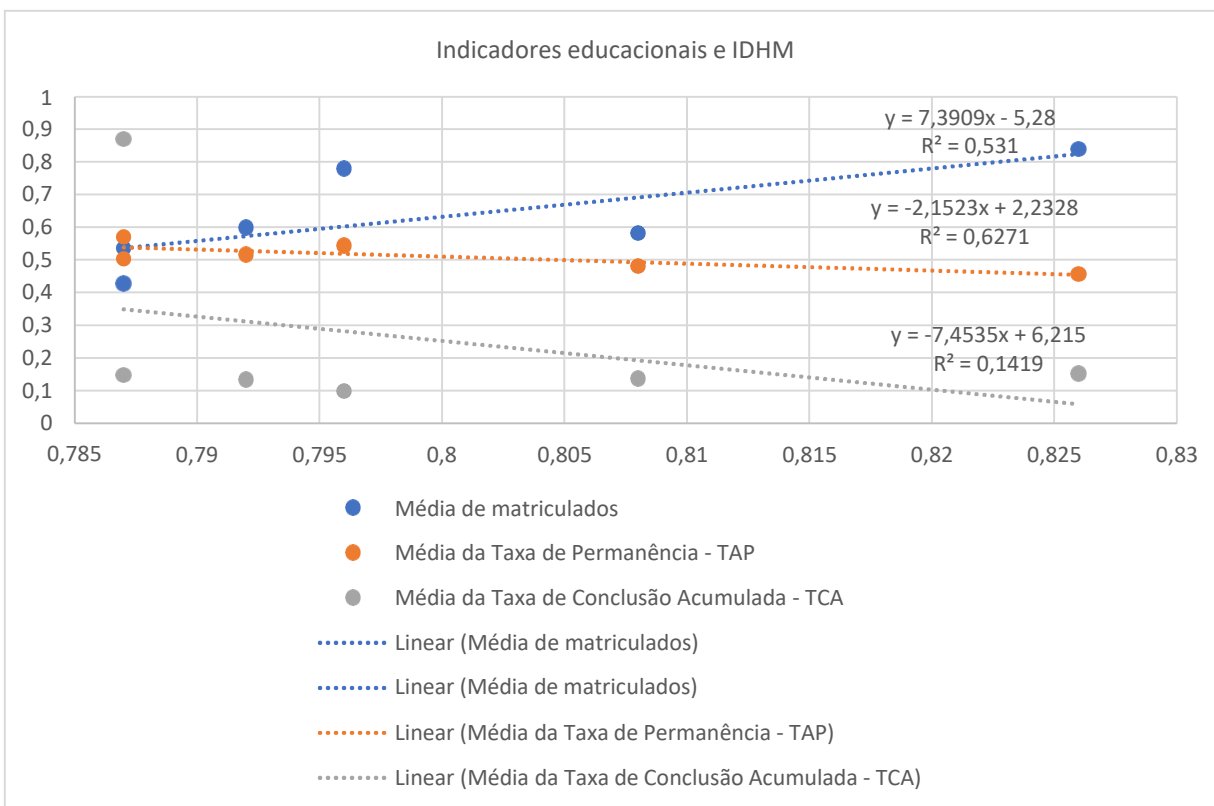
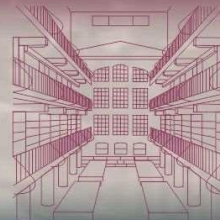
Fonte: dados da pesquisa

Para a análise destes números, tem-se que o IDHM de 0 a 0,499 representa muito baixo desenvolvimento humano; 0,500 a 0,599, baixo desenvolvimento humano; 0,600 a 0,699, médio desenvolvimento humano; 0,700 a 0,799, alto desenvolvimento humano; 0,800 a 1, muito alto desenvolvimento humano. E, conforme pode-se observar, todos os estados analisados possuem o IDHM acima de 7, ou seja, são locais considerados como de alto desenvolvimento humano.

Conforme a tabela aponta, há pouca diferença entre os valores do IDH e do IDHM dos Estados analisados. Isso demonstra que estes Estados, que concentram a grande maioria dos cursos de Ciências Contábeis, são desenvolvidos tanto no sentido geral, com a média de educação, renda e longevidade, quanto considerando-se apenas o quesito educação, sendo que São Paulo e Santa Catarina possuem IDHM maior que 0,800 e, São Paulo o IDHM Educação maior que 0,800. Portanto, são classificados como de muito alto desenvolvimento humano nestes aspectos.

Na sequência, apresenta-se o gráfico 1, que contém a média dos indicadores educacionais de Taxa de Permanência (TAP), de Taxa de Conclusão Acumulada (TCA) e média dos estudantes matriculados no curso de Ciências Contábeis, em relação ao IDHM de cada Estado.

Gráfico 1 – Indicadores educacionais e IDHM

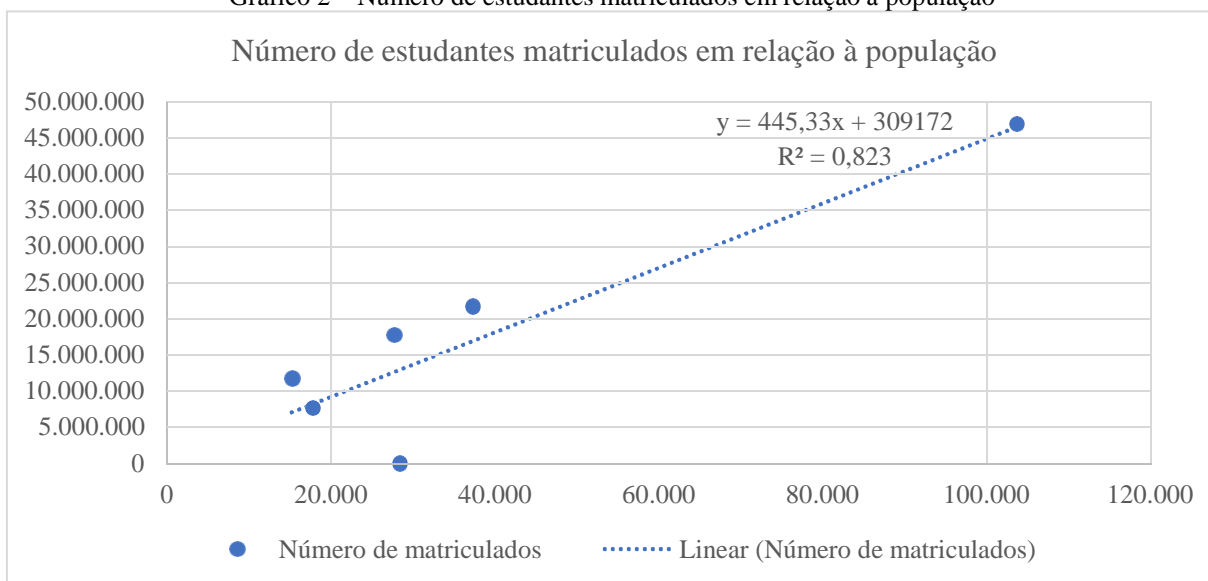


Fonte: dados da pesquisa

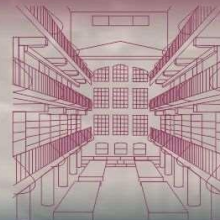
Escolheu-se fazer um gráfico de dispersão, pois, de acordo com Morettin e Bussab (2017, p. 464), esse tipo de gráfico permite verificar qual o tipo de relação que existe entre as variáveis x e y, se existem valores atípicos ou repetidos e se a variabilidade de y está aumentando com x ou não.

Na sequência, tem-se o gráfico 2, que mostra o número de estudantes de Ciências Contábeis matriculados em relação à população de cada Estado analisado.

Gráfico 2 – Número de estudantes matriculados em relação à população



Fonte: dados da pesquisa



Com base nestes dados, foi realizado o teste de Pearson para verificar a correlação entre as variáveis e obter-se fórmulas que as correlacionassem. Ressalta-se que todos os indicadores educacionais são variáveis independentes, sendo a média de matriculados x_1 , a TAP, x_2 , a TCA x_3 e o número de matriculados x_4 . Os indicadores regionais são variáveis dependentes, sendo o IDHM y_1 e a população estimada y_2 . Sendo assim, os resultados obtidos foram os seguintes:

Tabela 5 – Correlação entre indicadores educacionais e indicadores regionais

Indicador educacional	Indicador regional	Coefficiente de correlação (r)	Coefficiente de determinação (r ²)	Inclinação	Intercepto	Fórmula
Média de matriculados	IDHM	0,728675	0,5310	0,071841	0,754235	$y_1 = 7,3909x_1 - 5,28$
TAP	IDHM	-0,79187	0,6271	-0,29134	0,948595	$y_1 = -2,1523x_2 + 2,2328$
TCA	IDHM	-0,37667	0,1419	-0,01903	0,804228	$y_1 = -7,4535x_3 + 6,215$
Número de matriculados	População estimada	0,907193	0,823	430,6591	-3811,915	$y_2 = 445,33 x_4 + 309172$

Fonte: dados da pesquisa

Na fórmula, conforme Agresti e Finlay (2012, p. 289), tem-se uma função linear, em que y representa a variável resposta (dependente); o número que multiplica a variável x (independente) é a inclinação e o número somado (ou diminuído se for negativo) é o intercepto. A inclinação mostra a mudança em y para o aumento de uma unidade de x . O intercepto mostra o valor de y quando x é igual a 0.

Para se realizar a interpretação dos dados, far-se-á a correlação entre elas. De acordo com Devore (2018, p. 496), há muitas situações em que se estuda o comportamento conjunto de duas variáveis para verificar se estão relacionadas, e não utilizando uma para prever o valor da outra. Sendo assim, a análise neste estudo é feita desta forma e com base na tabela 6, que demonstra os valores do coeficiente de correlação de Pearson.

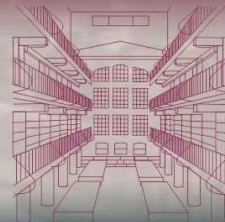
Tabela 6 – Coeficiente de correlação de Pearson

r	Definição
0,00 a 0,19	Correlação bem fraca
0,20 a 0,39	Correlação fraca
0,40 a 0,69	Correlação moderada
0,70 a 0,89	Correlação forte
0,90 a 1,00	Correlação muito forte

Fonte: Devore (2006)

Ao se analisar todos estes gráficos e números, foi possível observar que, o indicador de desempenho educacional média de matriculados possui forte correlação positiva com o indicador de desempenho regional IDHM dos Estados, pois representa 0,728675. Isto representa 53,10% conforme o coeficiente de determinação. Pode-se visualizar a reta linear crescente no gráfico 2 - Indicadores educacionais e IDHM. Para se analisar mais profundamente, optou-se por medir também os indicadores de desempenho educacionais TAP e TCA.

Em relação ao indicador de desempenho educacional TAP, seu valor de correlação com o indicador de desempenho regional IDHM dos Estados é -0,79187, o que representa uma forte correlação negativa, ao passo que o indicador de desempenho educacional TCA totaliza -



0,37667, sinalizando uma fraca correlação negativa com o indicador de desempenho regional IDHM dos Estados, do que se pode deduzir que estes indicadores educacionais não se correlacionam de forma positiva com o indicador de desempenho regional IDHM dos Estados, conforme se pode visualizar nas retas lineares decrescentes do gráfico 2 - Indicadores educacionais e IDHM.

Por fim, o indicador de desempenho educacional número de matriculados possui uma forte correlação positiva com o indicador de desempenho regional população estimada dos Estados, sendo 0,907193 e, em termos percentuais, 82,30% de acordo com o coeficiente de determinação. Sendo assim, com a junção dos dados pesquisados, pode-se responder à questão de pesquisa do presente estudo de modo afirmativo, pois foi possível constatar que há uma forte correlação positiva entre o número de estudantes matriculados em cursos de Ciências Contábeis e o IDHM dos Estados analisados.

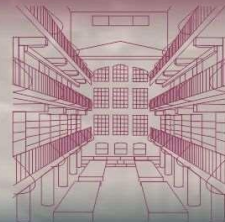
5 CONCLUSÃO

O estudo teve como objetivo discorrer sobre os indicadores de desempenho aplicados à educação no ensino superior, especificamente em relação aos cursos de Ciências Contábeis, de modo a se avaliar se os resultados têm correlação com indicadores de desempenho regionais. Deste modo, foi realizado o teste de Pearson para a verificação da hipótese do estudo através da correlação entre indicadores de desempenho educacionais e regionais do Brasil, analisando-se os dados dos Indicadores de Fluxo da Educação Superior em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano dos Estados brasileiros e sua população estimada.

Para tanto, foram coletados os dados dos indicadores de desempenho educacionais através do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), sendo que foram disponibilizados no sítio eletrônico do Governo Federal do Brasil, na área vinculada ao Ministério da Educação. O indicador de desempenho regional IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH adaptado ao Brasil) foi obtido através do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e a estimativa da população para o ano de 2021, coletada por meio do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Buscou-se responder à questão de pesquisa, a qual questionava a correlação entre o número de estudantes de Ciências Contábeis e o valor do IDHM de um Estado. A hipótese inicial do estudo supunha que, quanto maior o número de estudantes de graduação matriculados no curso de Ciências Contábeis, maior o IDHM de uma região. Os resultados encontrados confirmaram a hipótese, pois foi constatado que o indicador de desempenho educacional média de matriculados possui forte correlação positiva com o indicador de desempenho regional IDHM dos Estados, representando 0,728675 no coeficiente de correlação e 53,10% no coeficiente de determinação. Isto significa que há uma interdependência entre estas variáveis. Contudo, ressalta-se que a correlação não significa causa e efeito, pois podem existir outros fatores que fogem do escopo deste estudo que influenciam esta quantidade de correlação.

Observou-se que, em relação ao indicador de desempenho educacional TAP, seu valor de correlação com o indicador de desempenho regional IDHM dos Estados possui forte correlação negativa, ao passo que o indicador de desempenho educacional TCA tem uma fraca correlação negativa com o indicador de desempenho regional IDHM dos Estados, do que se pode concluir que estes indicadores educacionais não se correlacionam de forma positiva com o indicador de desempenho regional IDHM dos Estados. Entretanto, isto não afeta o resultado da correlação do indicador média de matriculados, visto que foram analisados de forma separada.



Por fim, o indicador de desempenho educacional número de matriculados possui uma forte correlação positiva com o indicador de desempenho regional população estimada dos Estados, sendo 0,907193 e, em termos percentuais, 82,30% de acordo com o coeficiente de determinação. Deste modo, pode-se concluir que, conforme abordado na introdução do estudo, é necessário ter uma demanda no local para a instituição de um curso de nível superior e, com a análise do indicador IDHM, é possível concluir que, a quantidade de estudantes matriculados possui forte correlação com o alto desenvolvimento de uma região, visto que todos os Estados analisados possuíam o IDHM considerado alto. Como sugestão para novas pesquisas, sugerem-se estudos que analisem a relação entre estudantes concluintes e o Produto Interno Bruto (PIB) da região, bem como indicadores específicos de renda e longevidade.

REFERÊNCIAS

Agresti, A., & Finlay, B. (2012). *Métodos estatísticos para as ciências sociais. (Métodos de pesquisa)* (4th ed.). Grupo A. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788563899651>

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. (2022). Ranking. Disponível em novembro, 15, 2022 em <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto* (5th ed.). Grupo A. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9786581334192>

Silva, C.L. D. (2012). *Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável*. Editora Saraiva. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788502124950>

Camillis, P.K. D., Ferrari, F.D. L., & Ricarte, M.A. C. et al. (2018). *Gestão do desempenho organizacional*. Grupo A. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788595025257>

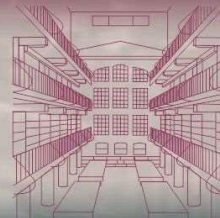
DEED. (2017). Metodologia de Cálculo dos Indicadores de Fluxo da Educação Superior. Diretoria de Estatísticas Educacionais. Disponível em novembro, 8,2022 em https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2017/metodologia_indicadores_trajetoria_curso.pdf

Devore, J. L. (2018). *Probabilidade e estatística para engenharia e ciências – Tradução da 9ª edição norte-americana* (3rd ed.). Cengage Learning Brasil. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788522128044>

IBGE. (2022). *Cidades e Estados*. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>.

IBGE. (2022). *Cidades e Estados*. Minas Gerais. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg.html>.

IBGE. (2022). *Cidades e Estados*. Paraná. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr.html>.



IBGE. (2022). *Cidades e Estados*. Rio de Janeiro. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj.html>

IBGE. (2022). *Cidades e Estados*. Rio Grande do Sul. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs.html>.

IBGE. (2022). *Cidades e Estados*. Santa Catarina. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc.html>.

IBGE. (2022). *Cidades e Estados*. São Paulo. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp.html>.

IBGE. (2021). *Estimativas da População: Conceitos e Métodos*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=conceitos-e-metodos>

INEP. (2022). *Censo da Educação Superior*. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.gov.br/inep/pt-br/acao-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-da-educacao-superior>

INEP. (2022). *Indicadores de Fluxo da Educação Superior*. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.gov.br/inep/pt-br/acao-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/indicadores-de-fluxo-da-educacao-superior>

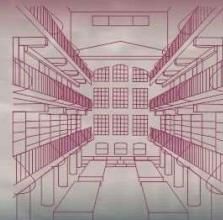
Mattos, V.L.D. D., Azambuja, A.M.V. D., & Konrath, A. C. (2017). *Introdução à Estatística - Aplicações em Ciências Exatas*. Grupo GEN. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788521633556>

Morettin, P. A., & Bussab, W.D. O. (2017). *Estatística básica* (9th ed.). Editora Saraiva. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788547220228>

Observatório do Terceiro Setor. (2022). *Dados do Ministério da Educação apontam os cursos com maior número de matriculados do país*. Disponível em dezembro, 28,2022 em <https://observatorio3setor.org.br/quem-somos/>

Oyadomari, J.C. T. (2018). *Contabilidade Gerencial-Ferramentas para Melhoria de Desempenho Empresarial*. Grupo GEN. <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788597018226>

UNDP. (2022). *IDH: Desenvolvimento Humano e IDH*. United Nations Development Programme. Disponível em novembro, 8,2022 em <https://www.undp.org/pt/brazil/idh>



UNDP. (2022). *O que é o IDHM*. United Nations Development Programme. Disponível em dezembro, 26,2022 em <https://www.undp.org/pt/brazil/o-que-é-o-idhm>