

# DETERMINANTES SOCIOECONÔMICOS DO ÍNDICE DE RENDIMENTO ACADÊMICO DOS DISCENTES DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR EM UM MUNICÍPIO CEARENSE

ANA IRIS TOMAS VASCONCELOS  
GLEISON DINIZ  
THALES ANDRADE

**Resumo:** *Índices de Rendimento Acadêmico* (IRA) são utilizados por instituições de ensino superior brasileiras de maneira diferenciada, caracterizando-se como uma medida de avaliação dos discentes e, por consequência, das próprias instituições. Diante disso, o questionamento central da presente pesquisa é: quais variáveis podem influenciar na determinação do IRA? Os objetivos da pesquisa são, portanto, buscar conhecer quais variáveis socioeconômicas podem influenciar o *Índices de Rendimento Acadêmico* (IRA) em duas instituições de ensino superior localizadas em um município cearense, bem como comparar o IRA entre as instituições pesquisadas. A pesquisa caracteriza-se como descritiva de natureza quantitativa. Tendo em vista os objetivos propostos, realizou-se estudo de cunho bibliográfico e de campo e análise correlacional. A amostra (145 alunos) foi extraída a partir de questionário socioeconômico respondido pelos discentes das instituições pesquisadas no ano 2012 para uma população de 693 alunos. Para análise dos dados utilizou-se estatística univariada e multivariada, além do *software* SPSS 20.0. Com base na revisão bibliográfica e das informações coletadas, foi possível constatar que dentre os determinantes socioeconômicos do IRA nas duas instituições, não pareceu haver diferenças significativas entre: o número de livros lidos por ano pelos alunos, o estado civil, a base de conhecimento prévio dos estudantes e o grau de adaptação ao curso, para justificar diferenças no desempenho dos alunos. Em geral, verificou-se mais semelhanças do que diferenças entre as duas universidades, apesar de os testes estatísticos realizados confirmarem diferenças significativas entre as médias dos índices de rendimento acadêmico das instituições.

**Palavras-chave:** *Determinantes Socioeconômicos. Índice de Rendimento Acadêmico. Instituições de Ensino Superior Públicas.*

## INTRODUÇÃO

Os determinantes socioeconômicos, representados na sua maioria por indicadores, constituem ferramentas estatísticas sobre aspectos de vida de uma população que, conjuntamente, retratam o seu estado e nível socioeconômico. Tais indicadores estão relacionados às características como: dinâmica demográfica, rendimento, trabalho, saúde, justiça, segurança pública, condições de vida das famílias e educação.

No contexto educacional, as instituições de ensino público superior no Brasil têm a responsabilidade de formar cidadãos, aumentar as reservas de capital intelectual de profissionais qualificados, além de propiciar-lhes acesso ao mercado de trabalho com vista à geração de renda e melhoria das condições de vida. Desta forma, torna-se oportuno compreender o contexto atual da educação superior brasileira, levando-se em

consideração variáveis de ordem social e econômica e sua relação com o rendimento dos discentes.

Na acepção de Morcelli (2010), com a melhora das condições econômicas e sociais do país, a educação vem se tornando um elemento estratégico de competição para os produtos e serviços oferecidos pelo país, como também um fator importante de avanço das condições de vida do cidadão. Sendo assim, é de extrema importância que se busque um nível de qualidade cada vez maior no setor de educação superior. Para tal, torna-se imprescindível que se usem sistemas de aferição de desempenho que contribuam com a qualidade do ensino superior no país.

Neste sentido, as instituições de ensino público superior utilizam indicadores de desempenho para avaliar e medir as ações realizadas no âmbito da administração acadêmica. Um desses indicadores, foco do presente trabalho de pesquisa, refere-se ao índice de rendimento acadêmico ou IRA. Com efeito, acredita-se que o conhecimento do índice de rendimento acadêmico deve ser explorado como uma ferramenta estratégica indo além do *feedback* sobre o desempenho dos discentes.

Assim, a presente pesquisa tem como objetivo conhecer e comparar o índice de rendimento acadêmico (IRA) de duas instituições de ensino superior, uma pública e outra privada, localizadas em um município cearense, bem como verificar quais variáveis socioeconômicas e acadêmicas podem influenciar tal índice.

Torna-se relevante a análise dos resultados obtidos com a medição do IRA dos discentes, de maneira que possibilite as instituições envolvidas, *Universidade Vale do Acaraú (UVA)* e *Faculdade Luciano Feijão (FLF)* localizadas no município de Sobral (CE), disporem de um meio de comparação dos seus resultados tanto entre si como com outras instituições de nível superior.

## FUNDAMENTOS DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

É inegável que a educação ainda representa um dos maiores desafios do Brasil de hoje, com seus problemas persistentes de desigualdades sociais, subemprego e marginalização social, ante a necessidade de tornar-se um país cultural e economicamente mais maduro, com maiores oportunidades de equidade social.

Não que a educação tenha a capacidade, por si só, de resolver todas as demais questões de natureza política, econômica, ambiental e cultural. Mas ela é uma condição necessária para o equacionamento de todas as demais questões.

Baseado em tal premissa, insere-se o papel do ensino superior, que num mundo extremamente competitivo, deve promover as condições para o desenvolvimento integral dos discentes, tentando desenvolver suas potencialidades ao máximo para que possam atingir seu nível de excelência pessoal e, assim, estarem preparados para um papel atuante na sociedade (SANTOS, 2000).

Nesse sentido, fazendo-se breve retrospectiva, percebe-se claramente, através de dados do INEP (BRASIL, 2010), que a Lei de Diretrizes e Bases – LDB, Lei 9.394/96, representa o marco legal básico, sintetizador da política educacional que desencadeou o processo de reformulação no sistema de educação superior brasileiro.

Os principais resultados do processo foram os seguintes: (a) crescimento expressivo do sistema de ensino superior através do credenciamento de novas instituições e autorização de novos cursos; (b) revigoração da política educacional a partir de condições legais, políticas e ideológicas para que se estabelecesse um mercado educacional *strictu sensu*; (c) expansão da educação superior e devida descentralização geográfica; (d) expansão da democratização do ensino superior estimulada também por políticas públicas concretas como o Programa Universidade para Todos – ProUni, do governo federal, que até 2003 foi responsável pela inclusão de cerca de 200 mil estudantes.

Considerando-se o impacto dos quatro aspectos, a título de exemplo, pode-se constatar que o predomínio da Região Sudeste em relação ao número de instituições de ensino superior ainda continua expressivo, mas diminuiu muito desde 1996. Com efeito, no ano da aprovação da LDB, o Sudeste detinha 62,4% das instituições de educação superior. Em 2004, esse percentual baixou para 50,0%. De acordo com o INEP (BRASIL, 2010), as regiões que mais cresceram foram Norte e Nordeste, em termos de instituições e cursos, e Norte e Centro-Oeste, em termos de matrículas.

Para melhor ilustrar o crescimento do número de instituições de ensino superior, dados do INEP (BRASIL, 2010) indicam no período de 2001 e 2010 um incremento de 94,5% na quantidade de instituições credenciadas. Tal incremento foi responsável pelo ingresso, em 2010, de 2.182.229 estudantes em cursos de graduação, correspondendo a um aumento de 109,2% em relação a 2001.

Apesar do caráter preponderantemente privado da expansão ao longo desse período, tais resultados apontam para certa estabilização da participação desse setor, que, em 2010, foi responsável por 74,2% das matrículas. Por outro lado, nesse mesmo

período, o setor público assistiu a uma significativa expansão. As categorias federal e estadual apresentaram crescimento no número de matrículas de 2001 a 2010 da ordem de 85,9% e 66,7%, respectivamente (INEP, 2010).

Da mesma forma que as matrículas, a quantidade de egressos também evoluiu. Em 2010, houve 973.839 concluintes, representando uma elevação de 145,8% com relação a 2001.

Apesar do cenário positivo, parte-se do pressuposto de que os aspectos quantitativos mostrados anteriormente representam apenas um indicador de melhoria, mas não garantem a qualidade da educação no ensino superior. Dentre as diversas variáveis envolvidas, há de se considerar as condições socioeconômicas e acadêmicas que influenciam no processo de aprendizagem do universitário, e que poderão se refletir diretamente na qualidade de sua formação e em seu desempenho profissional.

Diante da relevância das avaliações enquanto ferramenta de conhecimento e acompanhamento do rendimento acadêmico por parte das instituições de ensino superior, a próxima seção apresenta a técnica de avaliação utilizada pela instituição de ensino superior pesquisada, bem como os principais estudos sobre as variáveis socioeconômicas que podem influenciar na determinação do rendimento acadêmico do universitário.

## SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

De acordo com Polidori (2009) o processo avaliativo em âmbito nacional apresenta quatro ciclos. O primeiro de 1986 a 1992 caracteriza-se pelas várias iniciativas de organização de um processo de avaliação em caráter nacional. Entretanto, há somente avaliações isoladas no país como a realizada pelo Programa de Avaliação da Reforma Universitária (PARU).

No segundo ciclo (1993 a 1995) surge o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB), sustentado no princípio da adesão voluntária das universidades. Este concebia a auto-avaliação como etapa inicial de um processo que se estendia a toda a instituição e se completava com a avaliação externa.

O terceiro ciclo (1996 a 2003) é marcado pelo desenvolvimento do Exame Nacional de Cursos (ENC), conhecido como Provão, e o da Avaliação das Condições de Oferta (ACO), a qual passou, posteriormente, a ser chamada de Avaliação das Condições de Ensino (ACE).

Por ultimo, o quarto ciclo teve início em 2003 e se estende até os dias atuais. Possui como marco a implantação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, que tem como pilares a avaliação institucional, a avaliação de cursos e a avaliação do desempenho dos estudantes. Os dois primeiros são realizados através da avaliação *in loco* complementada pela avaliação interna de cada IES, já a avaliação do desempenho dos estudantes se dá através do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, o ENADE.

Os programas de avaliação institucional de natureza externa influenciaram diretamente a formação de uma cultura de avaliação interna por parte das instituições de ensino superior, subsidiária do objetivo maior de ofertar um ensino de qualidade conforme indica a política de educação brasileira.

Usufruindo da autonomia que cabe às instituições de ensino superior de determinar as formas internamente utilizadas para avaliar o rendimento acadêmico dos discentes, a instituição pesquisada prevê em seu projeto pedagógico que a avaliação deve ser feita por disciplina e considerando sempre os aspectos de assiduidade e aproveitamento, ambos eliminatórios entre si.

Desta forma, torna-se obrigatório aos estudantes a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas e demais atividades de cada disciplina. Já a avaliação do aproveitamento corresponde á capacidade do estudante de operar o conteúdo teórico e prático ministrado em cada disciplina.

A avaliação do aproveitamento traduzir-se-á nas seguintes notas: nota de avaliação progressiva (NAP) e nota de avaliação final (NAF). Assim, o aluno que apresenta frequência igual ou superior á 75% (setenta e cinco por cento) das atividades desenvolvidas e obtém média aritmética igual ou superior a 7,0 (sete) nas avaliações progressivas é aprovado por média (PLANO ORGANIZACIONAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ: 2008 – 2012 / UVA, 2008).

Entretanto, conforme o referido plano, o aluno que apresenta média aritmética das notas resultantes das avaliações progressivas, igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior á 7,0 (sete), é submetido à avaliação final (NAF). Para ser aprovado na disciplina, o aluno submetido à NAF deve obter concomitantemente: (a) nota igual ou superior á quatro e, (b) média aritmética, entre a média ponderada e a nota de avaliação final (NAF), igual ou superior a cinco, denominada Média Final (MF).

Na esfera institucional, a vida acadêmica do estudante é sistematizada e apresentada através do Índice de Rendimento Acadêmico – IRA. Este índice é utilizado como indicador para seleção de candidatos às modalidades de Transferência de outras IES para a UVA, Admissão como Graduado e Migração dos Cursos Descentralizados, bem como premiação com bolsa de pós-graduação aos discentes com maiores IRA.

A Resolução Nº 14/2011 – CEPE/UVA aprovou a seguinte fórmula para o cálculo do IRA:

$$IRA = \frac{\sum_{i=1}^n ND_i \times CvD_i}{\sum_{i=1}^n CsD_i}$$

Onde:

$D_i$  = Disciplina de ordem  $i$  do curso de formação do estudante.

$ND_i$  = A média final da disciplina  $D_i$ .

$CvD_i$  = Número de carga horária válida da disciplina  $D_i$  do curso de formação.

$CsD_i$  = Número de carga horária solicitada da disciplina  $D_i$  do curso de formação.

$n$  = Número de disciplinas frequentadas pelo estudante no curso de sua formação até as atribuições de médias finais.

Vale salientar que a literatura revisada concorda com a influência exercida do contexto social sobre a aprendizagem e, conseqüentemente, sobre o rendimento acadêmico dos universitários. Kuregant, Ciampone e Felli (2001, p.375) preconizam que o ensino tem que ser reconhecido e avaliado, à luz da realidade político-social que o abarca.

Mercuri (1992) divide em temporais e pessoais as condições que podem acarretar dificuldades na viabilização de um estudo eficiente dos alunos.

Resultado semelhante foi encontrado por Souza (1993) durante uma pesquisa com alunos da Universidade Federal de Maringá. Para o autor, existem dois fatores mais significativos que dificultam o desempenho acadêmico dos alunos, que são as dificuldades pessoais e falta de tempo para os estudos, apontados por 33,89% dos alunos pesquisados. O estudo propôs assim que os alunos que trabalham, quando

comparados aos que só estudam, têm menos tempo para se dedicarem aos estudos e com isso enfrentam maiores dificuldades para acompanhar o curso, decorrendo conseqüentemente, um menor rendimento acadêmico.

Tais dificuldades são ainda mais evidentes em alunos do curso superior noturno, conforme confere Andrade e Sposito (1986). O estudo que realizaram permitiu-lhes observar que alunos com tal característica enfrentaram problemas em sua trajetória acadêmica e em seu universo existencial, com reflexos em seu desempenho acadêmico.

Apesar do reconhecimento da importância do tempo dedicado aos estudos, D'Ydewalie, Swerts e Corte (1983), observaram que a atenção maior não deve recair sobre o tempo total de número de horas de estudos e sim na forma como o aluno distribui seu tempo parcial nas diferentes atividades de estudos.

Entre tantos fatores influenciadores do rendimento acadêmico, sabe-se que uma das características que determina a evolução e realização acadêmica é a ampliação do universo cultural do estudante. No entanto, tal fato não está só relacionado às atividades sistemáticas em sala de aula, como também ao envolvimento em tarefas extraclasse: leitura de textos, resoluções de problemas, envolvimento com pesquisa, entre outras atividades complementares, que favorecem o desempenho acadêmico (CARELLI, SANTOS, 1999).

Ainda sobre a importância da condição pessoal de estudo sobre o rendimento acadêmico, Dominguez e Morelli (1984) constataram em uma pesquisa sobre as dificuldades de aprendizado enfrentadas pelos universitários que a maioria dos pesquisados não estava devidamente orientada para conseguir um desempenho ideal. Para os autores, tal situação parece estar relacionada ao fato de não possuírem as habilidades adequadas para desenvolverem seus trabalhos acadêmicos, o que, na maior parte das vezes, é reflexo da falta de preparação no 1º grau.

Almeida, Soares e Ferreira (2002) lançam um olhar complementar ao estudo do rendimento acadêmico, afirmando que o melhor preditor do sucesso dos estudantes refere-se a seu processo de adaptação ao curso, ao campus, a estruturação curricular, às condições habitacionais, dentre outros.

Em suma, os autores defendem que a avaliação acadêmica deve considerar um conjunto de aspectos. Assim, propõem um instrumento de avaliação chamado de QVA - Questionário de Vivências Acadêmicas, com cinco grandes áreas de avaliação da adaptação acadêmica: pessoal, interpessoal, vocacional, estudo-aprendizagem e

institucional. Inseridos nas cinco áreas, estão 60 itens de avaliação, constituindo uma base métrica de avaliação do desempenho acadêmico proposto neste artigo.

A Tabela 1 mostra os critérios adaptados do trabalho de Almeida *et al* (2002), selecionados para a realização do estudo em tela.

Dimensão	Critério
Envolvimento em atividades extracurriculares	Participação em grupos de extensão, grupo de estudo e participação em programa de monitoria, leitura de livros .
Gestão do tempo	Situação civil, quantidade de filhos e local de moradia.
Gestão de Recursos Econômicos	Participação em atividade remunerada, renda mensal.
Base de conhecimento	Tipo de instituição de conclusão do ensino médio e grau de escolaridade dos pais.

**Tabela 01:** Dimensões questionário de vivências acadêmicas (QVA).  
**Fonte:** Adaptado de Almeida, Soares e Ferreira, 2002, p 05.

Vale salientar que a seleção dos critérios acima, deve-se por sua convergência com estudos anteriores como os realizados por Dominguez e Morelli (1984) e Carelli e Santos (1999).

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

O percurso metodológico da pesquisa caracteriza-se como uma abordagem descritiva, a qual segue o embasamento de Gil (2006) ao argumentar que neste grupo de pesquisa o propósito é descrever as características, resultados, fenômenos ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

O direcionamento quantitativo é assinalado por Richardson (1999), que argumenta a sustentação da análise quantitativa, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão.

Para entendimento da associação das variáveis socioeconômicas e o Índice de Rendimento dos Alunos (IRA) do Curso de Administração de uma a Faculdade privada e universidade pública, optou-se pelo método de pesquisa correlacional. Segundo Sampieri, Collado & Lucio, (2003, p.121) este modelo tem a pretensão de “avaliar a relação que exista entre dois ou mais conceitos, categorias ou variáveis em um contexto específico” Este fenômeno avaliativo acontece em função do grau de relação entre as

variáveis analisadas. Isto implica em medir cada uma destas variáveis e também medir a relação (ou relações) entre elas.

Na pesquisa bibliográfica priorizou-se a investigação teórico-metodológica sobre os assuntos que fundamentam e servem de parâmetro para o propósito da pesquisa: ensino superior brasileiro e avaliação Institucional.

Na seleção da amostra foram aplicados ao todo, 151 questionários, com estudantes do curso de administração de duas instituições de ensino superior. Ressalta-se novamente que para a caracterização da amostra e demais análises, toma-se por base, o banco de dados de 146 questionários válidos, após retirados os 6 casos com dados ausentes superiores a 15% e os 3 *outliers* da amostra inicial de 151 questionários.

Para a caracterização da amostra, foram avaliadas as variáveis como: tempo de estudo, número de filhos, estado civil, renda familiar, renda pessoal, livros lidos por ano, tempo de deslocamento, influência do professor, influência do aluno, tempo de atividades extras, grau de adaptação ao curso e base de conhecimento prévia.

As unidades de análise dos dados foram examinadas o perfil socioeconômico dos acadêmicos do Curso de Administração em Universidade pública (UVA) e em uma faculdade privada (Faculdade Luciano Feijão) com o objetivo de identificar as variáveis socioeconômicas e acadêmicas que influenciam no Índice de Rendimento dos discentes do curso de administração.

Como forma de elucidar a investigação proposta e alcançar o objetivo da pesquisa, utilizou-se uma amostra probabilística, intencional, de conveniência, envolvendo a seleção do entrevistado a partir do julgamento do pesquisado, supondo que ele representa a população-alvo, porém não sendo necessariamente representativo (HAIR JUNIOR et al., 2005; MALHOTRA, 2001).

A análise das variáveis foi realizada através da estatística univariada e multivariada, porém os dados foram rodados com o suporte do *software* SPSS 20, que permite que se selecionem opções em quatro características dos dados ou da modelagem (CORRAR, PAULO, E DIAS FILHO, 2012, p.415).

As discussões acerca dos resultados das verificações das hipóteses são apresentadas na seção seguinte.

O percurso metodológico da pesquisa caracteriza-se como uma abordagem descritiva, a qual segue o embasamento de Gil (2006) ao argumentar que neste grupo de

pesquisa o propósito é descrever as características, resultados, fenômenos ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

O direcionamento quantitativo é assinalado por Richardson (1999), que argumenta a sustentação da análise quantitativa, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão.

Para entendimento da associação das variáveis socioeconômicas e o IRA optou-se pelo método de pesquisa correlacional. Segundo Sampieri, Collado & Lucio, (2003, p.121) este modelo tem a pretensão de “avaliar a relação que existe entre dois ou mais conceitos, categorias ou variáveis em um contexto específico” Este fenômeno avaliativo acontece em função do grau de relação entre as variáveis analisadas. Isto implica em medir cada uma destas variáveis e também medir a relação (ou relações) entre elas.

Seguindo os critérios de classificação descritos por Vergara (2009), o estudo em tela ainda classifica-se como de cunho bibliográfico e de campo. Na pesquisa bibliográfica priorizou-se a investigação teórico-metodológica sobre os assuntos que fundamentam e servem de parâmetro para o propósito da pesquisa: ensino superior brasileiro e avaliação Institucional.

A pesquisa de campo procurou levantar informações sobre os alunos matriculados no curso de Administração de uma Universidade pública - Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, e uma faculdade privada - Faculdade Luciano Feijão. As unidades de análise examinadas foram escolhidas a partir da Literatura pesquisada e procurou identificar as variáveis socioeconômicas e acadêmicas que influenciam no Índice de Rendimento dos discentes do curso de administração.

A seleção da amostra foi feita a partir dos dados secundários oriundos do questionário socioeconômico respondidos pelos alunos no ato da matrícula, seguindo critério de adequação da variável explicativa. A coleta dos dados foi autorizada pela Pró-Reitoria de Graduação da Universidade em estudo e fornecidos pelo Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI.

Como forma de elucidar a investigação proposta e alcançar o objetivo da pesquisa, utilizou-se uma amostra intencional, de conveniência (MALHOTRA, 2001), com 76 alunos do curso de administração da UVA e 69 alunos da FLF.

A análise das variáveis foi realizada através da estatística univariada e multivariada, porém os dados foram rodados com o suporte do *software* SPSS 20, que permite que se selecionem opções em quatro características dos dados ou da modelagem (CORRAR, PAULO, E DIAS FILHO, 2012, p.415).

Para a análise univariada foram verificadas algumas estatísticas para verificação do comportamento da amostra (estatística descritiva). A análise multivariada foi realizada por meio de uma análise fatorial compreendendo os 11(onze) aspectos que contém todo o conjunto de variáveis definidas pelo Índice de Rendimento Acadêmico do Aluno (IRA). Análise fatorial é uma técnica de análise multivariada que “busca, através da avaliação de um conjunto de variáveis, a identificação de dimensões de variabilidade comuns existentes em um conjunto de fenômenos” (Corrar, Paulo, & Dias Filho, 2012, p. 74).

As discussões acerca dos resultados das verificações das hipóteses são apresentadas na seção seguinte.

## ANÁLISE DOS DADOS

Em relação às instituições pesquisadas, Universidade Vale do Acaraú (UVA) e Faculdade Luciano Feijão (FLF) do município de Sobral, a análise dos resultados levou em consideração aspectos como: representatividade do tamanho da amostra e a estatística descritiva do Índice de Rendimento do Aluno (IRA), envolvendo variáveis como: tempo de estudo, número de filhos, estado civil, renda familiar, renda pessoal, livros lidos por ano, tempo de deslocamento, influência do professor, influência do aluno, tempo de atividades extras, grau de adaptação ao curso e base de conhecimento prévia.

A primeira análise nos dados amostrais refere-se à representatividade do tamanho da amostra considerando as populações estudadas. Primeiramente analisou-se individualmente, ou seja, por instituição de ensino, o tamanho de cada amostra. O cálculo é feito considerando que as amostras têm populações ( $N_{UVA}=410$  e  $N_{FLF}=283$ ), com médias amostrais calculadas com mais de 30 observações, para um grau de confiança de 95% ( $t_{95\%}$  e 75 graus de confiança=1,995 e  $t_{95\%}$  e 68 graus de confiança=1,993 - análise bicaudal) e margem de erro de estimativa de 5% (ou 0,5 pontos no IRA). Os desvios-padrão amostrais foram calculados usando o software SPSS 20.0.

Conforme o cálculo da amostra, considerando as duas instituições de ensino, separadamente e em conjunto (conforme o quadro 3), utilizou-se  $t_{95\%}$  e 144 graus de confiança=1,96 e obtiveram-se os seguintes resultados:

$$n = \frac{t_{\frac{\alpha}{2}}^2 * S_x^2 * N}{e^2 * (N - 1) + t_{\frac{\alpha}{2}}^2 * S_x^2}$$

$$n_{UVA} = \frac{1,995^2 * 1,21^2 * 410}{0,5^2 * (410 - 1) + 1,995^2 * 1,21^2} \approx 28 \text{ alunos}$$

$$n_{FLF} = \frac{1,993^2 * 0,67^2 * 283}{0,5^2 * (283 - 1) + 1,993^2 * 0,67^2} \approx 7 \text{ alunos}$$

$$n_{UVA+FLF} = \frac{1,96^2 * 0,99^2 * (410 + 283)}{0,5^2 * (410 + 283 - 1) + 1,96^2 * 0,99^2} \approx 15 \text{ alunos}$$

Dessa forma, a amostra usada na pesquisa satisfaz os critérios mínimos de tamanho e representatividade, dados os erros e desvios-padrão amostrais.

Sobre as características da população pesquisada (Tabela 1) percebe-se que são pessoas que podem ser classificadas como pertencentes à classe C, conforme critério do IBGE, e estão inseridas no mercado de trabalho, já que possuem fonte de renda. Mesmo trabalhando, parecem reservar tempo para estudar em torno de sete horas semanais, entretanto, parecem não estimularem-se a desenvolver atividades extracurriculares.

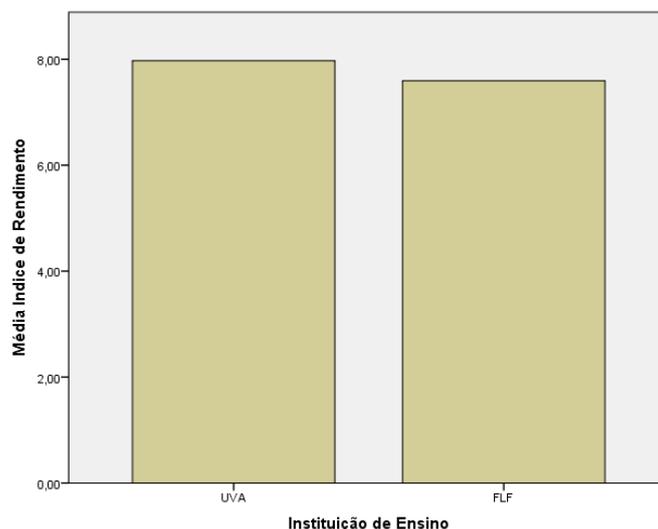
Também pode-se verificar que residem fora da sede das instituições, e gastam em média quatro horas por dia para assistirem as aulas (Tabela 1).

	IRA	Filhos	Renda Familiar	Renda Pessoal	Livros por ano	Tempo de Estudo	Tempo de Deslocamento	Tempo de Atividades Extras
N Valid	145	140	139	143	145	145	146	146
N Missing	1	6	7	3	1	1	0	0
Mean	7,7909	,06	3296,0719	683,2273	2,63	7,700	4,041	1,438
Median	8,0000	,00	2500,0000	625,0000	2,00	5,000	,000	,000
Mode	8,00	0	3000,00	,00	2	2,0	,0	,0
Std. Deviation	,76247	,322	2538,45888	580,46177	2,078	7,4102	6,9843	3,8725

**Tabela 1:** Características dos discentes das Instituições pesquisadas.  
**Fonte:** Pesquisa de campo, 2012.

Com relação ao levantamento do Índice de Rendimento Acadêmico (IRA), conforme Gráfico 1, percebe-se uma superioridade pouco expressiva entre as médias da *Universidade Estadual Vale do Acaraú* (UVA) em comparação à *Faculdade Luciano Feijão* (FLF).

**Gráfico 1-** Índice de Rendimento Médio



**Fonte:** Pesquisa de Campo, 2012.

Ao se analisar os dados de média referente ao IRA (Gráfico 1), percebe-se que existem valores muito próximos. Para dirimir a dúvida sobre uma possível igualdade de desempenhos, foi feito um teste de médias, considerando as hipóteses a seguir:

*H<sub>0</sub>: As médias de IRA são iguais*

*H<sub>1</sub>: As médias de IRA são diferentes*

**Índice de Rendimento**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
UVA	76	7,9714	,80019	,09179	7,7886	8,1543	5,20	9,50
FLF	69	7,5920	,66959	,08061	7,4312	7,7529	6,00	9,00
Total	145	7,7909	,76247	,06332	7,6657	7,9161	5,20	9,50

**ANOVA**

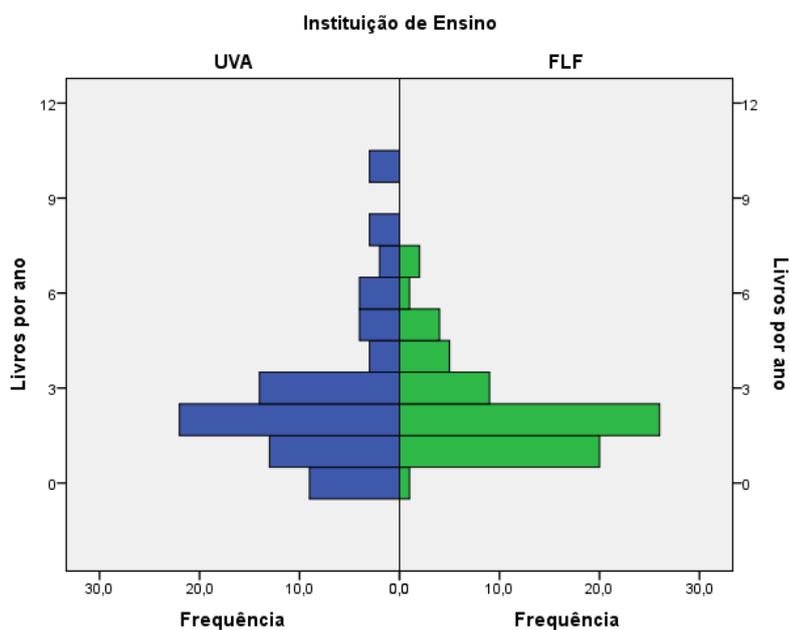
**Índice de Rendimento**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,206	1	5,206	9,483	,002
Within Groups	78,511	143	,549		
Total	83,717	144			

Considerando *p-value* ou Sig em torno de 2% para um nível de significância de 5%, rejeita-se  $H_0$ , ou seja, existem diferenças consideráveis em relação às médias (IRA) das duas instituições.

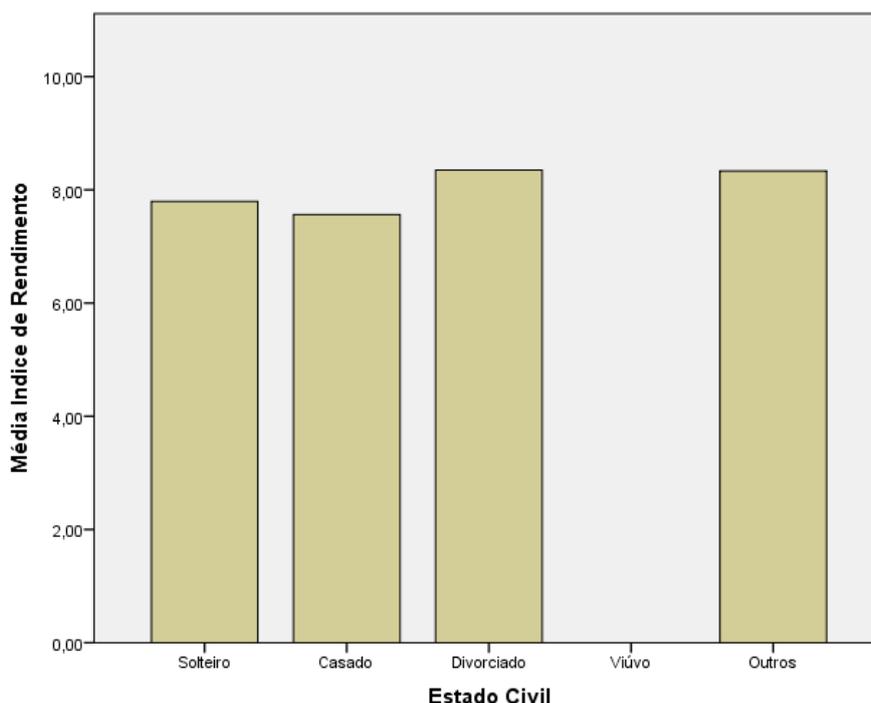
Em busca de compreender o que pode ter influenciado na determinação do IRA, comparou-se a quantidade de livros lida entre os alunos das Instituições pesquisadas e verificou-se que não houve diferenças significativas no número de livros lidos por ano em relação aos alunos da UVA e da FLF ( Gráfico 2).

**Gráfico 2** - Livros lidos por ano .



Seguindo as orientações de Mercuri (1992) de que as condições pessoais podem acarretar dificuldades na viabilização de um estudo eficiente dos alunos, buscou-se entender qual a relação entre o estado civil e o IRA dos alunos das instituições pesquisadas.

**Gráfico 3** - Índice de Rendimento Médio, conforme estado civil

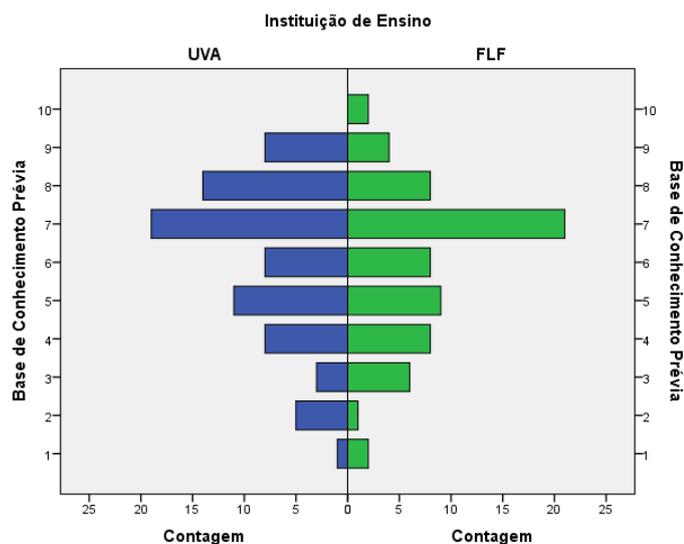


**Fonte:** Pesquisa de campo, 2012.

Verificou-se conforme gráfico acima que o estado civil parece não influenciar no desempenho acadêmico dos alunos, já que tanto solteiros como casados apresentam rendimentos acadêmicos semelhantes. Entretanto, os discentes solteiros e divorciados apresentam uma tendência de apresentar melhor IRA quando comparado aos discentes casados.

Com base na orientação de Almeida et al. (2002), procurou-se conhecer qual a influência da base do conhecimento prévia dos discentes sobre o IRA e verificou-se, pelo Gráfico 4, que parece haver uma maior percepção por parte dos alunos da UVA sobre sua preparação antes de fazer o curso, comparada aos alunos da FLF. Mas segundo Dominguez e Morelli (1984) o fato de não possuírem as habilidades adequadas para desenvolverem seus trabalhos acadêmicos, o que, na maior parte das vezes, é reflexo da falta de preparação no 1º grau reflete-se em um baixo IRA.

**Gráfico 4:** Base de conhecimento prévio dos discentes por Instituição.

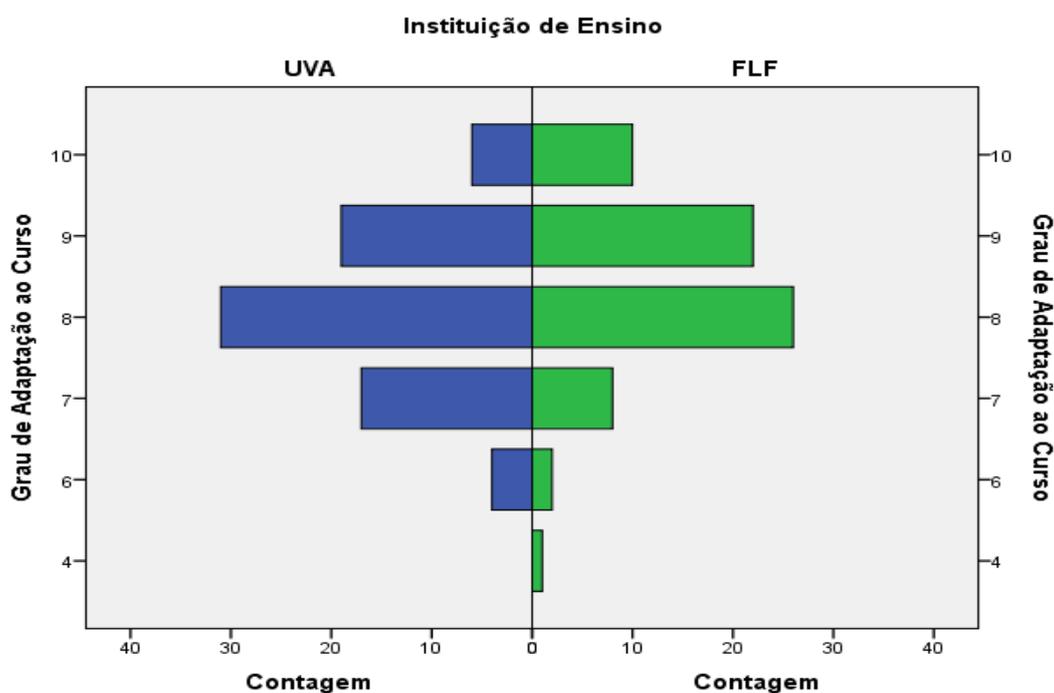


Fonte: Pesquisa de campo (2012)

De acordo Almeida *et al.* (2002) o melhor preditor do sucesso dos estudantes refere-se a seu processo de adaptação ao curso, ao campus, a estruturação curricular, às condições habitacionais, dentre outros.

Percebe-se que de uma forma geral, o ingresso no ensino superior não representa um grande desafio para os discentes pesquisados e que estes se adaptam bem á esta nova etapa. Entretanto, os alunos da Faculdade Luciano Feijão parecem apresentar um melhor grau de adaptação ao curso (Gráfico 5).

Gráfico 5: Graus de Adaptação dos discentes ao Curso.



**Fonte:** Pesquisa de Campo, 2012.

Após comparações feitas através de estatística descritiva, foram gerados testes de correlação entre o IRA e cada um dos fatores citados. Ao se considerar os dados em conjunto das duas instituições não foi possível, usando testes com níveis de significância de 5% e 1%, encontrar fatores com índices de correlação fortes o suficientes de acordo com a Tabela 2.

**Tabela 2:** Significado dos Índices de Significação.

Índice	Nível
0.7 para mais ou para menos	Forte correlação
0.3 a 0.7 positivo ou negativo	Correlação moderada
0 a 0.3	Correlação fraca

**Fonte:** Corrar, Paulo, e Dias Filho, 2012

Numa investigação mais profunda, as análises de correlação foram geradas individualmente, por instituição de ensino. Nessa segunda análise foi possível obter resultados mais satisfatórios (Quadro 1):

**Quadro 1.1** – Correlações com índices acima de 0.3 para UVA

Fatores	Índice de correlação
Grau de influência do professor x Grau de adaptação ao curso	+0,316
Grau de influência do aluno x Número de Filhos	-0,305
Grau de influência do aluno x Grau de adaptação ao curso	+0,368
Número de filhos x Renda familiar	+0,653

**Quadro 1.2** – Correlações com índices acima de 0.3 para FLF

Fatores	Índice de correlação
Tempo de deslocamento x Base de conhecimento	-0,344
Grau de influência do aluno x Grau de influência do professor	0,427

A partir dos quadros percebe-se a correlação moderada entre os graus de influência do professor e do aluno, uma esperada correlação quase forte entre renda e quantidade de filhos, uma correlação moderada negativa entre tempo de deslocamento e base de conhecimento (apenas para FLF).

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado destacou a importância do índice de rendimento acadêmico (IRA) como ferramenta potencial na tomada de decisões das duas instituições de ensino superior pesquisadas: Universidade Vale do Acaraú (UVA) e Faculdade Luciano Feijão (FLF) localizadas no município de Sobral - Ceará.

Tendo em vista que um dos objetivos da pesquisa era conhecer e comparar os Índices de Rendimento Acadêmico das duas instituições, verificou-se mais semelhanças do que diferenças entre as duas universidades, apesar de os testes estatísticos realizados confirmarem diferenças significativas entre a médias dos índices de rendimento acadêmico das mesmas.

O perfil dos estudantes mostrou que a maioria pertencia à classe C, conforme classificação do IBGE, possui fonte de renda e está inserido no mercado de trabalho e, conforme a opinião de alguns teóricos citados ao decorrer do trabalho, esta pesquisa veio confirmar também o fato de que a ausência de habilidades específicas por alguns alunos para desenvolverem seus trabalhos acadêmicos, oriundo de baixa preparação anterior, reflete-se no IRA, assim como o sucesso dos estudantes associa-se à sua adaptação ao curso, ao campus e à estruturação curricular.

Verificou-se que dentre as variáveis socioeconômicas e acadêmicas que poderiam influenciar o IRA nas duas instituições, pareceu não haver diferenças significativas

entre: o número de livros lidos por ano pelos alunos, o estado civil, a base de conhecimento prévio dos estudantes e o grau de adaptação ao curso, para justificar diferenças no desempenho dos alunos. Também não houve nas análises em conjunto das duas instituições de ensino, a identificação de índice de correlações fortes por instituição de ensino.

Percebe-se que o índice de rendimento acadêmico (IRA) tem um potencial enorme a ser explorado, servindo de subsídio às políticas educacionais internas, de alocação de recursos financeiros, como também para a detecção e correção de problemas de ordem didática e estrutural de nível superior. Portanto, espera-se que pesquisas futuras possam ser realizadas neste sentido.

## REFERÊNCIAS

- CORRAR, L. J., PAULO, E., & DIAS FILHO, J. M. *Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. São Paulo: Atlas, 2012.
- GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2006.
- MALHOTRA, Naresh K. *Pesquisa em Marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MELLO, L.G. *Proposta de um sistema de medição de desempenho para uma instituição privada de ensino superior*. Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Itajubá, 2006.
- MORCELLI, Darli José. *Indicador de desempenho acadêmico aplicado na gestão acadêmica de uma instituição federal de ensino superior*. Monografia de conclusão de curso de especialização em gestão pública. UFSCar, 2010.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- SAMPIERI, R.H., COLLADO C.F., & LUCIO, P.B. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em Administração*. São Paulo: Atlas, 2009.