

**VIÉS DE GÊNERO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DO CAMPUS ACADÊMICO
DO AGRESTE**

Área de submissão: Teoria Aplicada

Alexsandra Gomes de Lima
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Centro Acadêmico do Agreste – CAA
Estudante de Graduação em Economia
Contato: (81) 9757 – 3990
alexsandragdl@gmail.com

VIÉS DE GÊNERO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DO CAMPUS ACADÊMICO DO AGRESTE

Resumo

Este estudo objetivou analisar as possíveis correlações entre desempenho acadêmico e as variáveis socioeconômicas dos alunos dos Cursos de Economia, Administração, Engenharia Civil e Engenharia de Produção no Centro Acadêmico do Agreste. Ao mesmo tempo, pretendeu-se investigar um suposto melhor desempenho acadêmico feminino, ou seja, seriam as mulheres mais produtivas, haveria algum viés de gênero no resultado das avaliações? Para tal, empregou-se o Modelo *Logit Binário*. Os resultados não são claros quanto à presença de viés, dado que a variável *gênero* não foi significativa, ou seja, existem outras características influenciando o desempenho acadêmico, mas o fato de ser homem ou mulher não é um fator determinante.

Palavras-chave: Economia da educação, viés de gênero, desempenho acadêmico.

Abstract

This study aimed to analyze the possible correlation between academic performance and socioeconomic variables of students in courses of Economics, Business Administration, Civil Engineering and Industrial Engineering Academic Center in the Wasteland. At the same time, we sought to investigate a supposed best female academic performance, ie, would be the most productive women, there would be some gender bias in the results of the evaluations? For this, we used the Binary Logit Model. The results are not clear about the presence of bias, given that the gender variable was not significant, ie, there are other characteristics influencing academic performance, but the fact of being male or female is not a factor.

Keywords: *economics of education, gender bias, academic performance.*

INTRODUÇÃO

A motivação para este estudo tem a ver com a ideia relativamente moderna de que todos os temas sociais ou privados da humanidade, tais como saúde, educação, segurança, felicidade, prostituição, criminalidade podem ser discutidos à luz da teoria econômica (economia excêntrica). Dessa forma, a literatura econômica vem buscando explicações para os vários tipos de diferenças entre homens e mulheres, seja no campo profissional, político, salarial, etc., que são muitas vezes atribuídos a diferenças na produtividade, a discriminação de sexo. Mas será que isto também ocorre no âmbito acadêmico? Esses tipos de discriminações já foram mais associados às características observáveis tais como raça, cor ou etnia. Atualmente, associa-se mais às questões de diferenças na dedicação à família, preferências, habilidades e produtividade existente entre os gêneros¹.

O avanço feminino em relação à participação no mercado de trabalho, na política, *status* profissional e nível educacional são claros, não só no Brasil, mas na maioria dos países. Este movimento de maior participação das mulheres no mercado de trabalho se intensificou nos Estados Unidos, em 1950, quando se diminuiu a diferença na participação entre homens e mulheres. No Brasil, esse movimento foi observado alguns anos mais tarde. A participação das mulheres, que em 1970 representava 18%, em 2002 alcançava 50% (MADALOZZO *et al.*, 2010 *apud* GREZZANA e PONCZEC, 2011).

¹ Este trabalho recebeu apoio financeiro do CNPq.

Esses mesmos avanços apontam que poucos estudos têm sido dedicados a examinar o viés ou a discriminação baseada no gênero, como promotor da preponderância de indivíduos do sexo masculino na educação, sobretudo, no desempenho acadêmico.

Nos últimos anos, a educação brasileira vem sendo remapeada, onde o Governo Federal procura aumentar a cobertura educacional e toma algumas medidas no sentido de melhorar a qualidade de ensino, como a exigência do Ministério de Educação e Cultura de que todos os professores devam ter o curso superior completo. Ademais, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), criado pelo Decreto Federal nº 6.096 de 24 de abril de 2007, visa à expansão da educação superior, objetivando ampliar o acesso e reduzir a permanência dos indivíduos nas universidades. As ações do Programa contemplam o aumento de vagas nos cursos de graduação, a ampliação da oferta de cursos noturnos, a promoção de inovações pedagógicas e o combate à evasão, entre outras metas que visam reduzir as desigualdades sociais no país (BRASIL/MEC, 2010).

Tratando-se de um bem meritório (semi-público), financiado com recursos públicos (escassos), as instituições federais têm cada vez mais se preocupado com os temas de evasão e retenção no ensino público superior. Na Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, essa discussão resultou na elaboração de uma nova resolução para disciplinar a recusa de matrícula nos cursos de graduação, popularmente conhecida como jubramento.

Faz-se necessário uma análise mais detalhada de como é o desempenho masculino e feminino nos cursos que escolheram, para que seja possível identificar os fatores positivos e impeditivos para obtenção de sucesso na sua trajetória acadêmica, pois é sabido que no decorrer dessa jornada muitos alunos reprovam disciplinas, realizam trancamentos e até mesmo, evadem da Universidade.

Este trabalho pretende seguir essa linha de investigação, ou seja, deseja verificar qual a posição socioeconômica dos alunos entrevistados e características dos cursos. Nesse sentido, o objetivo geral da pesquisa consiste em analisar as possíveis correlações entre desempenho acadêmico e as variáveis socioeconômicas dos alunos dos Cursos de Economia, Administração, Engenharia Civil e Engenharia de Produção no Centro Acadêmico do Agreste. Ao mesmo tempo, pretende-se investigar um suposto melhor desempenho acadêmico feminino, ou seja, seriam as mulheres mais produtivas, haveria algum viés de gênero no resultado das avaliações?

Dessa forma, será calculada a correlação existente entre as variáveis socioeconômicas com o rendimento dos estudantes, utilizando o método *Logit*, este modelo permite fazer uma associação entre as características socioeconômicas e as chances do indivíduo se encontrar em determinadas faixas de rendimento escolar.

Além dessa introdução, o presente trabalho apresenta na sequência a revisão da literatura. Na terceira parte, apresenta-se a metodologia empregada. Na quarta parte são apresentados e discutidos os resultados. A parte final do trabalho é dedicada às considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Oliveira e Rios Neto (2006), os crescentes retornos de qualificação e a crescente demanda por trabalho qualificado, resultaram em divergência do crescimento salarial entre as desigualdades salariais. Esse hiato resultaria em um aumento da desigualdade salarial por raça. O declínio da desigualdade dentro dos grupos raciais não resultou em um declínio da desigualdade salarial entre os grupos raciais. Evidências de um *status* mais baixo no mercado de trabalho das mulheres negras em todos os outros indicadores apontaram para o fato de que diferentes padrões de características ocupacionais e diferentes retornos dessas características por raça seriam determinantes neste fracasso das mulheres negras em converter

os ganhos educacionais em ganhos salariais. Portanto, não seria razoável inferir um progresso real em direção à igualdade racial.

Cambota (2005) analisou a discriminação salarial por raça e gênero segundo os setores de atividade, comparando as Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. No entanto, não identificou em que região a mulher seria mais discriminada, uma vez que foi mostrado que tal discriminação varia de setor para setor. Também observou que a discriminação salarial cresce para salários maiores.

Carvalho, Neri e Silva (2006) decompuseram o diferencial de salários por cor e sexo dos trabalhadores brasileiros usando os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD). Os resultados indicaram que a discriminação por sexo foi responsável por 97% do diferencial de salários entre homens e mulheres.

Um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2008), através da Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, destacou que a desigualdade nos rendimentos existente entre brancos e negros é evidenciada também quando se examina a distribuição da população por décimos de renda *per capita*. E que quanto mais se avança em direção aos grupos populacionais de maior renda, menor seria a proporção de negros. Isto é, quanto mais se caminha dos décimos mais pobres no sentido dos mais ricos, mais a distribuição fica embranquecida.

Segundo Bartalotti e Leme (2007), a desigualdade salarial, especialmente a resultante da discriminação contra negros e mulheres no mercado de trabalho, seria um componente importante da elevada concentração de renda da economia brasileira. A discriminação afetaria principalmente as mulheres negras, seguidas das mulheres brancas e dos homens negros. A remuneração da educação estimada para os grupos indicou ganhos crescentes conforme a posição na distribuição salarial ampliando a desigualdade salarial intra-grupo. Os ganhos salariais obtidos com uma distribuição mais igualitária da escolaridade e de formalização no mercado de trabalho indicaram que, no caso da educação, homens e mulheres negros teriam ganhos ao longo de toda a distribuição, com ênfase entre os mais ricos. Para a formalização, a população nos decis inferiores da distribuição salarial seria a principal beneficiada.

O trabalho de Kassouf (1998) verificou a existência de desigualdades entre rendimentos devida a segmentação do mercado de trabalho vinculada a discriminação de gênero. Os resultados mostraram que a discriminação salarial por gênero ocorre em grandes proporções nos mercados de trabalho formal e informal, sendo maior no mercado formal. Os dados mostraram ainda que o grande causador das diferenças salariais entre os dois segmentos de trabalho seriam as características produtivas e individuais dos trabalhadores e que o nível de escolaridade teria impacto significativamente menor para os homens na determinação dos salários.

Barros *et al.* (1997) mostraram que as ocupações entre homens e mulheres são diferentes, como também a ocupação das mulheres é pior em comparação a dos homens, sendo assim uma forma de discriminação. Segundo os autores, a inserção ocupacional é um fator muito importante para explicar as desigualdades nos rendimentos por gênero. Nos resultados os homens ocuparam melhores posições na distribuição dos rendimentos do que as mulheres.

Ometto, Hoffmann e Alves (1997) compararam a discriminação por sexo em dois estados brasileiros: Pernambuco e São Paulo. Os resultados mostraram que ser do sexo feminino afetaria o salário em maiores proporções em Pernambuco do que em São Paulo. Os autores também identificaram que se a mulher estiver inserida em uma ocupação predominantemente masculina garantiria maiores salários nos dois estados, com efeito maior em São Paulo.

Strauss e Thomas (1996) investigaram sobre as possíveis causas que o diferencial entre educação e salários poderia estar relacionado com o sexo. Os autores encontraram

evidências de que o retorno à educação dos homens é maior do que o das mulheres, embora essa diferença tenha tendência a diminuir de acordo com o nível educacional.

Um estudo feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/2012) revelou que em 2011 as mulheres recebiam, em média, no Brasil, 71,5% do rendimento masculino, e que essa proporção se manteve inalterada desde 2009, por outro lado, a jornada de trabalho das mulheres é inferior à dos homens, mas apesar das diferenças entre os sexos permanecerem, o levantamento constatou também que a inserção entre homens e mulheres foi reduzida em 2011, com as mulheres aumentando sua participação em todas as formas de ocupação.

Enfim, muitos estudos no Brasil já trataram sobre a discriminação de gênero, especialmente sobre o mercado de trabalho. Modernamente, todavia, associa-se muito mais o diferencial de salários a questões de produtividade, influenciadas por questões familiares, preferências e habilidades do que propriamente com discriminação. Afinal, a discriminação no mercado de trabalho dar-se-ia pelo tratamento desigual de indivíduos igualmente produtivos em relação a características igualmente observáveis, tais como sexo, raça ou etnia (HERSCH 2006 *apud* GREZZANA; PONCZEK, 2011).

Os indivíduos são considerados essencialmente idênticos se possuem a mesma produtividade física ou material no processo produtivo, de forma que a diferença em um gênero específico que impacta em diferencial salarial não deveria ser considerada como discriminação de sexo, já que não está relacionada à produtividade física das pessoas. Na existência de discriminação, controlando todas as características observáveis dos indivíduos e suas escolhas relativas a trabalho, educação e experiência não deveria existir diferença entre os indivíduos (HERSCH *apud* GREZZANA; PONCZEK, 2011).

É notório que a literatura sobre discriminação de gênero e mercado de trabalho ou diferenciais salariais é extensa, mas no campo da educação, sob o ponto de vista do desempenho acadêmico do aluno em Cursos de Graduação ainda é incipiente. A motivação para tal estudo deu-se através do artigo de Grezzana e Ponczek (2011), que analisaram possíveis vieses de gênero no Tribunal Superior do Trabalho Brasileiro. Os resultados indicaram que incondicionalmente os Ministros (as) são não-viesados em relação ao gênero. Entretanto, para alguns tipos de processo tais como “equiparação” e “enquadramento e vínculos”, as Ministras tendiam a favorecer as mulheres e os Ministros tendiam a favorecer os homens.

É bem verdade que existem alguns estudos relacionando desempenho escolar e gênero, tais como o da Agência de Execução relativa à Educação, ao Audiovisual e à Cultura (EACEA, 2010), que mostrou que o insucesso escolar dos homens foi bem maior em comparação com as mulheres, seja por repetição de séries, atraso na entrada na escola, ou até mesmo o abandono escolar. Esses estudantes enfrentam frequentemente maiores dificuldades em encontrar emprego e em continuar a estudar. Por isso algumas estratégias para combater a diferença dos resultados escolares relacionados ao gênero foram implementadas, como, tentativas gerais para aumentar o aproveitamento escolar dos rapazes; medidas contra o abandono escolar; iniciativas para melhorar o aproveitamento escolar em certas matérias, tudo isso, sendo acompanhado com métodos de ensino e organização escolar mais eficiente e contínuas avaliações acerca do desenrolar dessas políticas.

Carvalho (2010) estudou as discriminações de gênero na escola. Ao longo do estudo, os dados mostraram que o sucesso das mulheres se traduz, por exemplo, no maior acesso delas ao ensino superior, por outro lado os dados também mostraram que existe um maior abandono escolar por parte dos rapazes.

As avaliações internacionais sobre o aproveitamento escolar dos alunos em leitura permitiram identificar alguns padrões de gênero observados e consistentes. A diferença mais visível e clara foi a vantagem das mulheres em leitura. Essa vantagem foi visível

independentemente do país, da faixa etária, do período de análise e do programa de estudo. Em disciplinas de cálculo, homens e mulheres teriam resultados idênticos no quarto e oitavo anos de escolaridade na maioria dos países. A vantagem dos homens surge nos últimos anos de escolaridade. As observações diárias sobre uma suposta vantagem dos homens nas aulas de cálculo e ciências podem fornecer informações sobre a razão das mulheres se revelarem menos confiantes nos seus próprios conhecimentos nessas áreas e terem menos tendência a escolherem as áreas de estudo relacionadas com matemática, ciências e tecnologia no ensino superior (EACEA, 2010).

A pesquisa de Pessôa (2011) investigou a relação entre maturidade de carreira e desempenho escolar em estudantes ainda no Ensino Fundamental. Os resultados indicaram que a maturidade de carreira, ou seja, já ter em mente qual a profissão que irá escolher, seria relevante ao desempenho acadêmico, especialmente nas condições socioeconômicas baixa e média, e sugeriu que programas de estimulação da maturidade de carreira seriam importantes para promover melhorias no desempenho acadêmico dos estudantes e contribuir para a redução da evasão escolar. A variável condição socioeconômica mostrou moderadora da influência da maturidade de carreira sobre o desempenho acadêmico. Foi verificado ainda que a influência de outras variáveis ligadas ao contexto familiar dos participantes como o tipo de profissão (universitária ou não universitária) e o nível de escolaridade dos pais, também estariam relacionadas com a condição socioeconômica. Já a variável sexo não exerceu influência relevante sobre o desempenho acadêmico.

Já Silva e Hasembaig (2011), indicaram que dentre as principais variáveis que influenciam o rendimento acadêmico está o *background* familiar, ou seja, a escolaridade dos pais, seguido pelo tipo de escola que cursou o ensino médio, estado civil, horas de trabalho, sexo e raça.

Alguns estudos sugerem existir diferença por gênero no que se refere ao desempenho acadêmico em universitários. Pesquisadores dentre eles, Oliveira e Santos (2006) estudaram as relações entre compreensão em leitura e desempenho acadêmico considerando a idade e o gênero de estudantes universitários, foram entrevistados 270 alunos ingressantes numa universidade paulista nos cursos de Direito, Administração e Psicologia. Os resultados dessa amostra evidenciaram que no caso do desempenho acadêmico, o gênero feminino obteve um desempenho melhor em relação ao gênero masculino, esse desempenho melhor é provável que seja devido as mulheres terem vindo de um ensino continuado, ou seja, quase todas as mulheres entrevistadas entraram na universidade logo após terminarem o ensino médio ou porque passaram por cursos pré-vestibulares. Já em relação entre as faixas etárias não foi constatada nenhuma diferença estatisticamente significativa.

Beltrão e Teixeira (2004) acompanharam a população com ensino superior no Brasil do Censo de 1960 até o Censo de 2000, a partir das variáveis de sexo e cor, procurando identificar as tendências de crescimento na participação de mulheres e de pretos e pardos nas diferentes carreiras universitárias. Os autores depreenderam dos dados do censo brasileiro que, em geral, as carreiras mais masculinas possuem uma participação menor de pretos e pardos e as carreiras mais femininas, uma participação maior desses, devido a certa coincidência entre os caminhos de acesso das mulheres e dos grupos de pretos e/ou pardos. Concluíram que existe certa semelhança entre as profissões escolhidas pelas mulheres e pelos grupos de cor/raça menos privilegiados.

Hutz e Bardagi (2012) avaliaram as percepções dos universitários quanto ao mercado de trabalho e desempenho acadêmico em relação aos índices de satisfação e probabilidade de evasão. Os resultados indicaram que quanto maior o envolvimento acadêmico mais favorável se torna o mercado de trabalho para o indivíduo. Com relação ao gênero, observaram que a maior inserção feminina no mercado de trabalho de uma forma geral se deu pelo aumento da

presença feminina nos cursos de graduação, ocorrida nos últimos dez anos, e seu maior engajamento em atividades não obrigatórias como bolsas, estágios e monitoria.

Na tentativa de verificar se as mulheres seriam mais produtivas no âmbito acadêmico que os homens no corpo docente e na produção científica de uma universidade em São Paulo, Velho e León (1998) verificaram que a contribuição feminina à produção científica estava presente em todas as áreas e em algumas delas superavam a participação dos homens. Entretanto, ainda existe o preconceito de que algumas áreas deveriam ser exclusivas dos homens e que as mulheres deveriam optar por áreas “mais suaves” como Educação. Outra barreira que as mulheres enfrentavam era a de conciliar carreira e a família, já que os homens permanecem dedicados apenas à vida profissional, já as mulheres dedicavam ao trabalho e a família.

Magalhães e Silva (2010) pesquisaram sobre a situação da mulher universitária no mercado de trabalho e as implicações que essa inserção acarreta sobre sua vida acadêmica, pessoal e familiar. Os resultados relataram que o perfil dessas mulheres mostra que, em sua maioria, as estudantes são solteiras, pardas e são bem jovens. Uma parcela significativa enfrenta dupla jornada de trabalho e que sua participação tanto na Universidade quanto no mercado de trabalho são marcadas pelas desigualdades que marcam as relações de gênero, constataram que essas mulheres sofreram opressão de gênero na universidade principalmente nos cursos da área de Ciências Exatas e Tecnológicas. No exercício de atividade profissional, verificaram problemas relativos à desvalorização como profissional, com dificuldades de ascensão a postos de chefia e recebimento de salários mais baixos que os dos homens.

A temática sobre o viés de gênero e a relação com o rendimento acadêmico dos estudantes universitários ainda é um tema pouco explorado na literatura nacional sobre economia da educação. Nesse sentido, este trabalho pretende contribuir para os estudos econômicos que tratem o tema.

Na próxima seção, mostra-se a metodologia utilizada para o cálculo da hipótese de que as mulheres teriam melhores rendimentos acadêmicos relativamente aos homens, se elas seriam mais produtivas ou se haveria algum viés de gênero.

3 METODOLOGIA

Para a realização desta Monografia foram utilizados dados primários, coletados em pesquisa de campo, além de pesquisa bibliográfica sobre a área de estudo, e o modelo de regressão *Logit*, com o objetivo de analisar a correlação existente entre as características socioeconômicas sobre o desempenho acadêmico dos alunos do Centro Acadêmico do Agreste (UFPE/CAA) e os impactos sobre o sexo feminino.

3.1 Coleta de Dados e Descrição das Variáveis

Para a consecução dos objetivos propostos neste estudo foi realizada uma pesquisa entre os alunos dos Cursos de Economia, Engenharia Civil, Engenharia de Produção e Administração, com aplicação de questionários entre os meses de janeiro a março de 2014. A escolha dos cursos se deu pelo fato destes possuírem em comum disciplinas de cálculo.

Os dados selecionados para a estimação do modelo são de origem primária e a coleta deu-se através do método de amostragem aleatória simples para populações finitas, a partir da fórmula abaixo especificada (FONSECA; MARTINS, 1996).

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q} \quad (1)$$

Onde, n = tamanho da amostra; Z = abscissa da normal padrão; p = estimativa da proporção da característica pesquisada no universo; $q = 1 - p$; N = tamanho da população; d = erro amostral.

Admitindo-se uma população de 1.438 alunos de Graduação nos Cursos de Economia, Administração (nos dois turnos), Engenharia Civil e Engenharia de Produção, ou seja, o somatório desses valores ($N= 1.438$); um erro de estimação de 10% ($d = 0,10$); abscissa da normal padrão $Z = 1,645$, ao nível de significância de 90%; e $p = 0,41$ (dado que o número de estudantes de economia é de 346) chega-se ao tamanho aproximado da amostra igual a 56 questionários. No caso do curso de Administração noturno e diurno com 287 alunos matriculados para cada turno, chegou-se a uma amostra de 54 questionários cada. Já para os cursos de Engenharia Civil e Engenharia de Produção com 309 e 209 alunos, respectivamente, foi encontrada uma amostra de 55 questionários para o curso de Engenharia Civil e de 50 para o curso de Engenharia de Produção, chegando-se a uma amostra total de 269 questionários.

No entanto, foram entrevistados 766 alunos, sendo, 182 do Curso de Economia, 164 do Curso de Administração noturno, 164 do Curso de Administração diurno, 150 do Curso de Engenharia Civil e 106 do Curso de Engenharia de Produção.

A pesquisa considerou todos os alunos dos cursos analisados, matriculados, e que estavam pelo menos, no segundo período. A exclusão dos alunos do primeiro período deu-se em virtude de que esses alunos não poderiam apresentar reprovações ou trancamentos.

O questionário teve como objetivo coletar os dados socioeconômicos dos alunos, bem como coletar informações necessárias para identificar as principais causas que levam os alunos dos referidos cursos a reprovarem, o que significa, no contexto da pesquisa, apresentar mau desempenho acadêmico. Dessa forma, as variáveis definidas encontram-se apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Definição das Variáveis

Variáveis Independentes	Descrição
	<i>Variável Dependente – bom desempenho acadêmico</i>
<i>gênero</i>	“1” se mulher e “0” se homem
<i>idade</i>	Em anos
<i>filhos</i>	“1” se tem filhos e “0” se não
<i>cor</i>	“1” se branco e “0” se não
<i>estado civil</i>	“1” se solteiro e “0” se casado
<i>atv_rem</i>	“1” se exerce atividade remunerada e “0” se não
<i>renda_media_fam</i>	Em salários mínimos
<i>resp_r_f_pais</i>	“1” se os pais são os responsáveis pela renda familiar e “0” se não
<i>local_mora</i>	“1” se reside em Caruaru e “0” se reside em outras localidades
<i>origem_urb/rur</i>	“1” se tem origem urbana e “0” se rural
<i>inst_ens_med</i>	“1” se estudou em escola particular e “0” se estudou em pública
<i>escol_pais</i>	“1” se o pai ou a mãe tem ensino superior e “0” se não
<i>bols_est</i>	“1” se tem bolsa do tipo PIBIC, extensão ou monitoria e “0” se não
<i>bols_aux</i>	“1” se recebe auxílio transporte, alimentação ou outro e “0” se não

<i>dadmdiu</i>	“1” se Administração diurno e “0” se não
<i>dadmnoit</i>	“1” se estuda Administração noite e “0” se não
<i>dengc</i>	“1” se estuda Engenharia Civil e “0” se não
<i>dengp</i>	“1” se estuda Engenharia de Produção e “0” se não

A variável dependente foi medida em termos de variáveis categóricas, de forma que se o aluno identificar-se como sem reprovações, sua resposta terá valor “1”, e “0” representará o desempenho do aluno que tem uma ou mais reprovações. Na literatura em geral utiliza-se o desempenho acadêmico como *proxy* da média geral acumulada ou o IRA (Índice de Rendimento Acadêmico), porém é sabido que muitos alunos não recordam de sua média de notas no curso e deixam vazias as respostas. Como também haveria a dificuldade de obtenção desses dados via Sig@ (Sistema de Informações e Gestão Acadêmica da UFPE). Logo, optou-se por utilizar o número de reprovações.

Em relação à análise do sinal esperado das variáveis, espera-se que a variável *renda_media_fam* tenha correlação positiva com o desempenho acadêmico dos alunos, ou seja, quanto maior a renda média familiar, menor será a necessidade de o estudante trabalhar, tendo assim mais tempo para dedicar aos estudos.

Uma correlação positiva também se espera para os alunos que residem no Município de Caruaru, pois não perdem tanto tempo no deslocamento para a Universidade, como aqueles que residem em outras localidades. Espera-se ainda uma correlação positiva com a variável *resp_r_f_pais*, pois, se os pais forem os principais responsáveis pelo sustento da família, significa que os filhos poderão dedicar-se mais aos estudos e correlação negativa para quem possui algum tipo de atividade remunerada.

Em relação à escolaridade dos pais, espera-se uma correlação positiva, pois acredita-se que indivíduos com pais com maior escolaridade possam ser melhor orientados. O mesmo sinal espera-se dos indivíduos que recebem algum apoio financeiro da Universidade (auxílios ou bolsas) para o custeio com transporte, alimentação etc. Como também se espera sinal positivo para a variável *origem_urb/rur*.

Já com relação à variável *idade*, espera-se uma correlação negativa com a variável dependente, pois, indivíduos com mais idade já não têm o mesmo ritmo de estudos que os mais novos, além de terem que dividir o tempo entre estudo, trabalho e família. O mesmo sinal espera-se para a variável *estado civil* e a variável *filhos*, ou seja, acredita-se que os indivíduos casados e/ou com filhos tenham maior probabilidade de desistirem do curso ou demorar mais tempo na universidade, já que têm que trabalhar e dividir o tempo com a família. Já com relação ao gênero espera-se sinal positivo, já que a hipótese é de que as mulheres teriam melhor desempenho acadêmico. Já com relação a raça, não há um resultado esperado e a literatura apresenta diferentes resultados.

Quadro 2 – Resumo dos sinais esperados das variáveis

VARIÁVEIS EXPLICATIVAS	SINAL ESPERADO
<i>gênero</i>	+
<i>idade</i>	-
<i>filhos</i>	-
<i>cor</i>	*
<i>estado civil</i>	-
<i>atv_rem</i>	-

<i>renda_media_fam</i>	+
<i>resp_r_f_pais</i>	+
<i>local_mora</i>	+
<i>origem_urb/rur</i>	+
<i>inst_ens_med</i>	+
<i>escol_pais</i>	+
<i>bols_est</i>	+
<i>bols_aux</i>	+

3.2 Método de Análise

Como a variável dependente tem natureza dicotômica, assumindo valores correspondentes a 0 e 1, o modelo utilizado é o *Logit* binário². O modelo logístico tem sido utilizado na análise de fenômenos de crescimento, tais como da população, do produto interno bruto, da oferta monetária e outros estudos econômicos. Neste estudo, utilizar-se-á com o propósito de verificar o desempenho acadêmico dos alunos, além de identificar a correlação entre as variáveis.

No intuito de identificar os componentes associados à variação do risco de desempenho nas avaliações, será utilizada a estimação de modelos multivariados com regressão logística, assumindo o desempenho acadêmico como variável dependente, enquanto as demais variáveis do modelo representarão os fatores de risco do desempenho. Será essencial a dummy de gênero, onde “1” representará a mulher e “0” o homem. Esta breve seção metodológica está fundamentada em Gujarati (2000).

Através da exponenciação do coeficiente de cada um dos regressores será apresentada a razão de chance (*odds ratio* – OR) para cada variável, que indicará como as chances de repetência variam quando se transita entre diferentes categorias de um mesmo fator de risco, sendo a categoria de partida o nível adotado como nível de referência. Ou seja, a OR ($\exp b_i$) representa a mudança na chance de se observar o evento previsto no modelo ($Y=1$) quando a variável independente associada (X_i) é elevada em uma unidade, mantendo-se todas as outras variáveis constantes.

De forma que as variáveis independentes serão caracterizadas como um fator de risco ou de proteção, a partir dos valores da OR associados a cada variável. Quando a OR for inferior a 1 será considerada um fator de proteção, se a OR for superior a 1 será considerada um fator de risco – pois esse valor estimará o aumento do risco da ocorrência do evento desfavorável. Quando a variável dependente tem natureza dicotômica, assumindo valores entre de 0 e 1, um dos modelos que são mais usualmente utilizados são as regressões logísticas. Para o propósito deste estudo, “1” revela o bom desempenho acadêmico do aluno e “0” significa um desempenho ruim.

Nos modelos desse tipo, a variável dicotômica é uma função linear de uma ou mais variáveis explicativas X, onde a expectativa condicional de Y dado X, pode ser interpretada como a probabilidade condicional de que o evento ocorrerá dado X. Neste caso, a $\text{Prob}(Y = 1 | X)$, significará a percentagem correspondente ao estudante ter bom desempenho acadêmico.

A função logística de probabilidade acumulada é definida da seguinte forma diante do bom desempenho acadêmico do estudante:

$$\text{Prob}(y_i = 1) = \frac{e^{\beta' X_i}}{1 + e^{\beta' X_i}} = \frac{1}{1 + e^{-\beta' X_i}} = F(\beta' X_i) \quad (2)$$

² O software utilizado para rodar o modelo foi o SPSS

Observa-se $y = 1$, caso a escolha seja feita e $y = 0$, caso contrário. Por isso, a equação (2) deve ser ajustada pelo método de Máxima Verossimilhança (GUJARATI, 2000).

Já a não ocorrência do evento, ou seja, apresentar um desempenho ruim, pode ser definida por:

$$Prob(y_i = 0) = \frac{1}{1+e^{\beta'X_i}} = 1 - F(\beta'X_i) \quad (3)$$

E essa é a principal razão da popularidade do modelo logístico, pois serve para descrever uma probabilidade, que no estudo corresponde a probabilidade de o indivíduo ter bom desempenho acadêmico, dado que é mulher.

Assim, a esperança condicionada de y_i será dada por:

$$E\left(\frac{Y_i}{X_i}\right) = 0\left(\frac{1}{1+e^{\beta'X_i}}\right) + 1\left(\frac{e^{\beta'X_i}}{1+e^{\beta'X_i}}\right) = \frac{e^{\beta'X_i}}{1+e^{\beta'X_i}} \quad (4)$$

$$E\left(\frac{Y_i}{X_i}\right) = Prob(y_i = 1) = F(\beta'X_i) \quad (5)$$

Contudo, diferente da regressão linear clássica, os erros desse modelo não seguem uma distribuição normal, mas sim a de Bernoulli, com média zero e variância dada. Assim, enquanto na regressão linear o método usado para estimar os coeficientes é o método dos mínimos quadrados, na regressão logística usa-se o método da máxima verossimilhança. Este último método consiste em maximizar a função de verossimilhança da amostra, ou seja, encontra os valores dos parâmetros que maximizem a probabilidade de se obter o conjunto observado de dados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

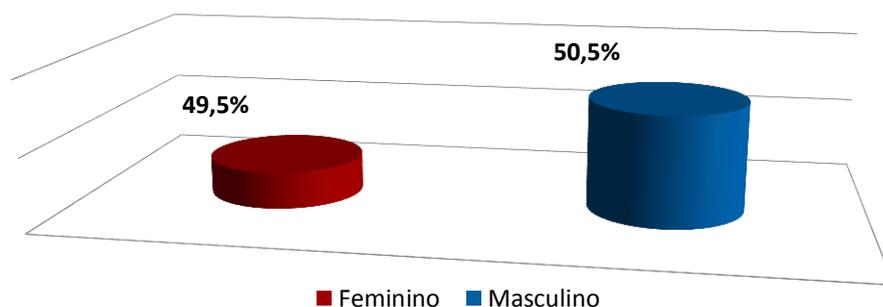
Tendo como base para análise o Centro Acadêmico do Agreste, foram aplicados questionários de forma aleatória, totalizando 766 entrevistados. Foram solicitadas informações socioeconômicas gerais, bem como questões mais específicas relacionadas ao desempenho acadêmico dos estudantes.

Nesse sentido, baseado nos dados da amostra, este capítulo constitui-se de duas seções, nas quais se apresenta e discute os resultados da análise descritiva e do modelo *Logit*.

4.1 Análise Descritiva

Quanto ao gênero, percebe-se que praticamente o mesmo número de homens e mulheres nos cursos, uma sinalização do avanço feminino, uma vez que outrora esses cursos eram tidos como tipicamente masculinos, já que existiam diferenças de gênero no campo das habilidades matemáticas (VELHO; LEÓN, 1998). A amostra considerada é composta por 49,5% de mulheres, correspondentes a 380 entrevistadas, e 50,5% de homens, correspondentes a 386 entrevistados, como se pode observar no Gráfico 1.

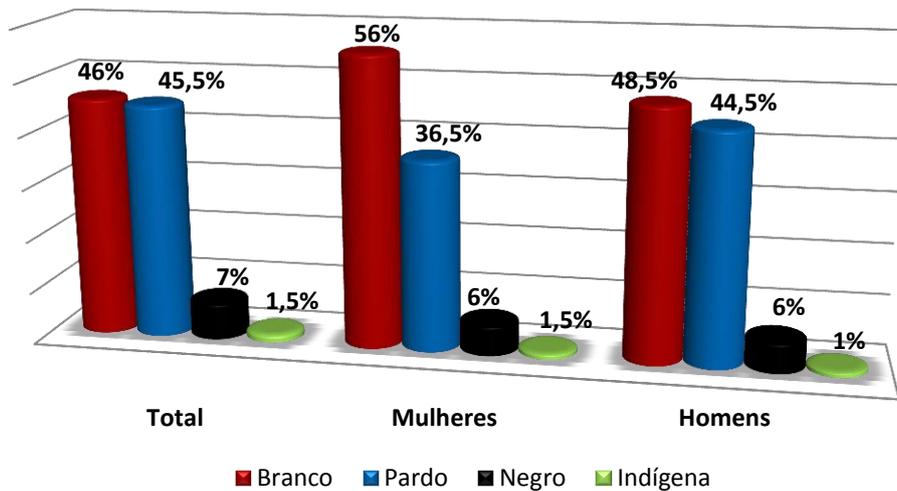
Gráfico 1 – Classificação dos entrevistados por gênero



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Quanto à raça, observa-se, no Gráfico 2, que a maior parte dos questionários foram respondidos por indivíduos brancos (46%), seguido por pardos (45%), negros (7%) e indígenas (1,5%). Já separando os questionários por sexo, verifica-se a mesma informação entre homens e mulheres, a maioria são brancos. Contudo, há uma maior parcela de mulheres brancas do que homens, e uma maior diferença entre brancos pardos no sexo feminino em contraposição ao sexo masculino, indicando um menor hiato de cor/raça no nível educacional quanto ao gênero masculino.

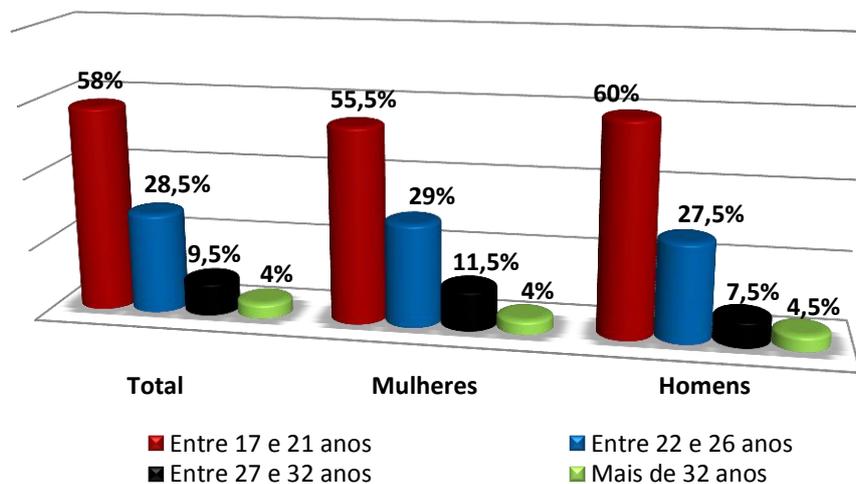
Gráfico 2 – Classificação dos entrevistados por raça



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Aproximadamente 58% dos entrevistados possuem idade entre 17 e 21 anos (Gráfico 3). Ou seja, a maior parcela dos estudantes é jovem, sendo as mulheres um pouco mais velhas que os homens. Isso pode ser observado no trabalho de Silva e Santos (2004), onde as autoras identificaram a existência de diferença estatisticamente significativa entre as faixas etárias, com melhor desempenho do grupo mais jovem. No entanto, quando se diz respeito às comparações entre homens e mulheres, o grupo de mulheres mais velhas apresentou melhor desempenho.

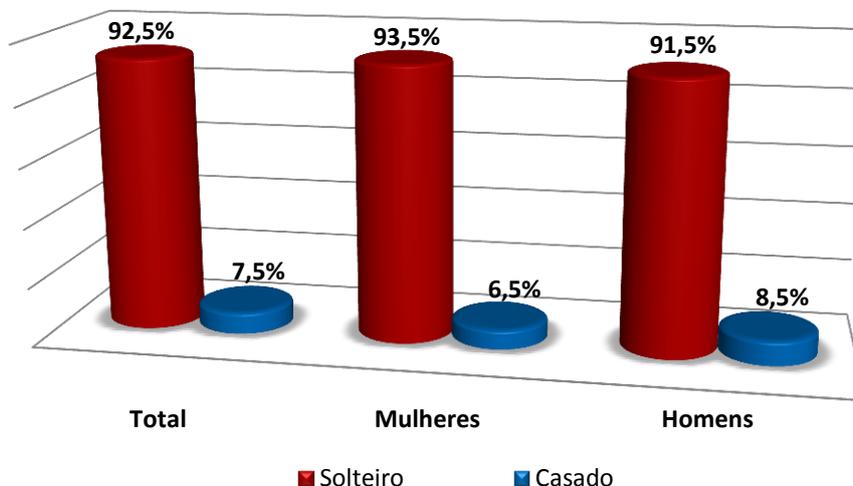
Gráfico 3 - Classificação dos entrevistados por idade



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Noventa e dois por cento dos entrevistados relataram ser solteiros, e 7,5% casados (Gráfico 4). Tendo uma maior quantidade de mulheres solteiras, o que reforça a teoria de que mulheres mais instruídas casam mais tarde.

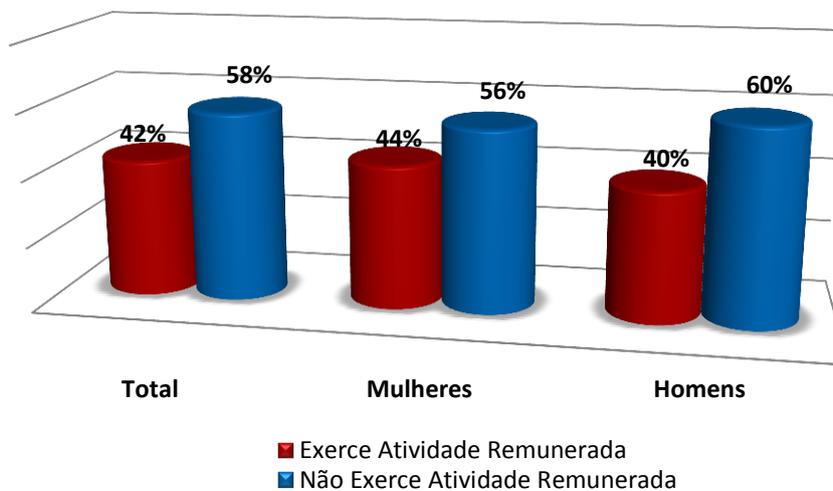
Gráfico 4 – Classificação dos entrevistados por estado civil



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Em relação à ocupação atual, a maior parte dos indivíduos não exerce nenhum tipo de atividade remunerada, correspondendo a 58% da amostra. Percebe-se também a presença maior de mulheres exercendo algum tipo de atividade remunerada em relação aos homens (Gráfico 5). Uma sinalização do avanço feminino, uma vez que outrora alguns estudos apontavam um menor otimismo feminino quanto à inserção e possibilidades do mercado de trabalho enquanto os homens tendiam a perceber menos barreiras de carreira e expectativas de maior remuneração e maior crescimento profissional.

Gráfico 5 – Classificação dos entrevistados que exercem atividade remunerada

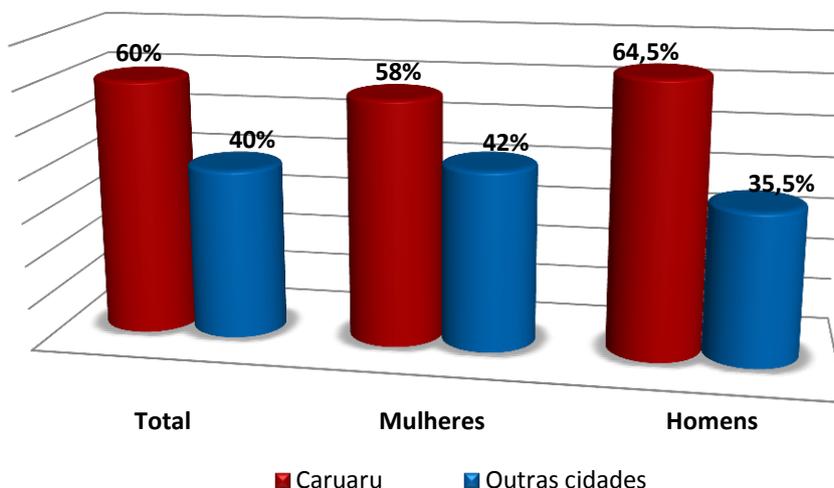


Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Em relação ao local em que reside, a maior parte dos estudantes moram em Caruaru, o que corresponde a 60% da amostra, e os demais residem em cidades vizinhas. Sendo as mulheres as que mais se deslocam de outras cidades para ir à Universidade (Gráfico 6).

Essa tendência é verificada em todos os cursos em análise, isso se deve a Caruaru ter se transformado, nos últimos anos, em um grande polo de educação superior, principalmente depois da instalação do Campus Acadêmico do Agreste na cidade.

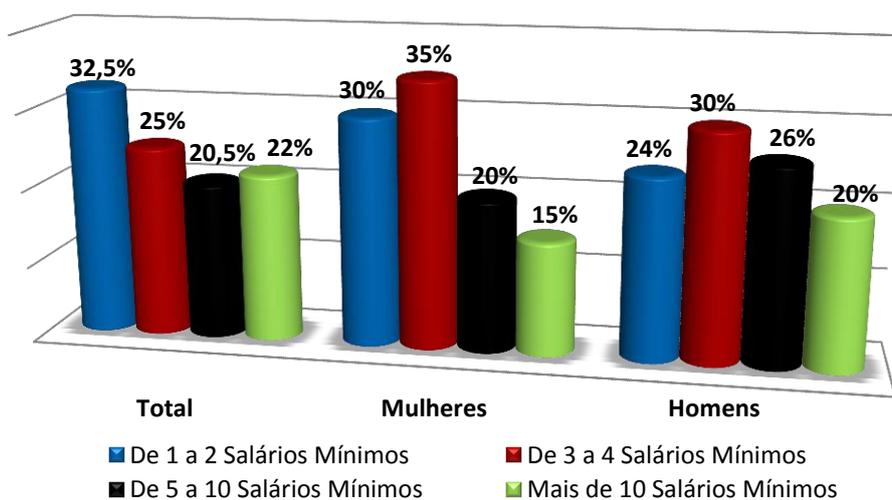
Gráfico 6 – Classificação dos entrevistados por local onde mora



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Analisando a renda familiar do indivíduo entrevistado, pode-se observar que ocorre uma concentração na faixa de até dois salários mínimos, que representa 32,5% da amostra. Na composição da renda familiar, observa-se uma maior renda média familiar dos homens em comparação com as mulheres (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Classificação dos entrevistados por renda familiar

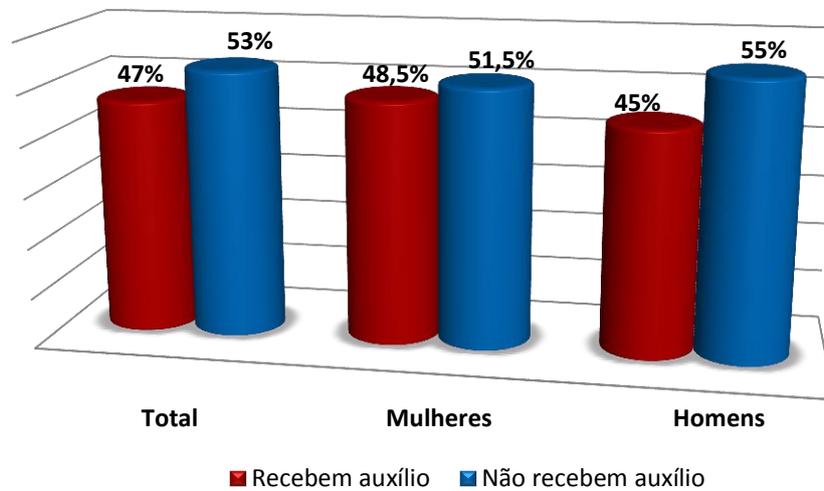


Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

O questionamento sobre se recebe ou não algum tipo de auxílio (alimentação, transporte, moradia) ou bolsa (PIBIC, Monitoria, Extensão) foi bastante regular para homens e mulheres. Onde 47% dos estudantes entrevistados recebem algum tipo de apoio financeiro da Universidade (Gráfico 8). Esse é um dado pertinente, já que a maioria dos estudantes do Campus é de outras cidades e necessita de ajuda financeira para pagar transporte, moradia e alimentação. Já as bolsas de iniciação científica, monitoria e extensão, além do apoio

financeiro, propiciam ao aluno maior contato com as atividades acadêmicas de pesquisa, ensino e extensão.

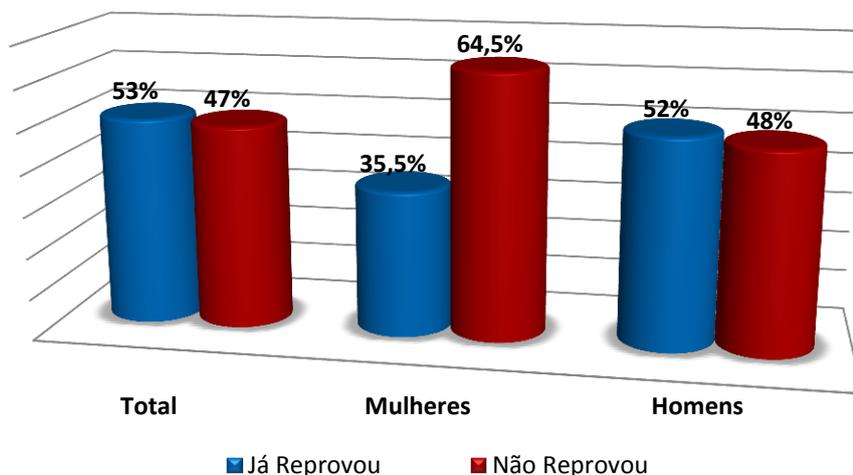
Gráfico 8 – Classificação dos entrevistados por auxílio



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Praticamente a metade dos entrevistados, 53%, já reprovaram disciplinas (Gráfico 9), o que neste estudo se denominou mau desempenho acadêmico. Contudo, a diferença de gênero, apesar de pequena, foi encontrada. Segundo Leon e Menezes-Filho (2002), os homens apresentam maior chance de reprovação que as mulheres. Isso pode ser verificado no Gráfico 9, analisando as mulheres separadamente dos homens, verifica-se que elas são as que menos reprovaram (35,5%), diferentemente dos homens, em que mais da metade, 52% já reprovaram.

Gráfico 9 – Classificação dos entrevistados por desempenho acadêmico

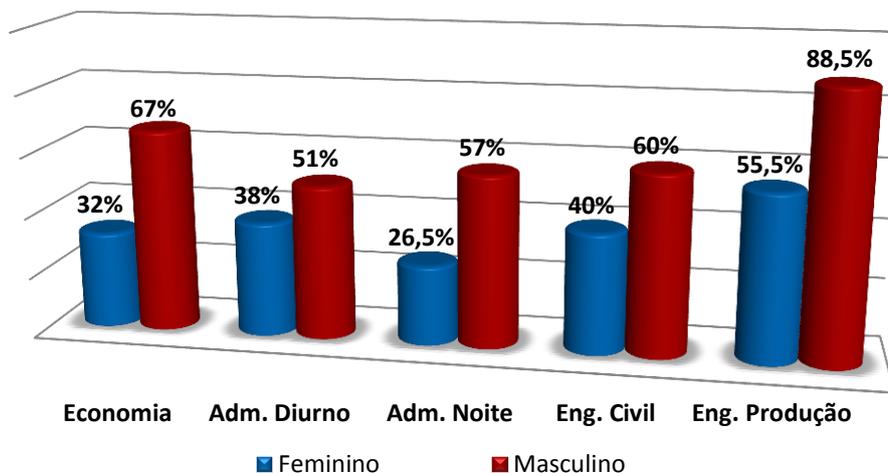


Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Analisando o desempenho acadêmico por curso (Gráfico 10), verifica-se que o maior índice de reprovação tanto de homens quanto de mulheres está no curso de Engenharia de Produção, seguido do curso de Engenharia Civil, Economia e Administração noite e diurno. Pode-se inferir, dessa forma, que os cursos que possuem um grande número de disciplinas de cálculo, nas quais a maioria dos alunos apresenta dificuldade, haveria maior número de

reprovação. Já o curso de administração diurno apresenta o menor número de reprovações, o que pressupõe que estudar de manhã o aluno possua dedicação exclusiva aos estudos, estando diretamente relacionado com o bom desempenho acadêmico.

Gráfico 10 – Classificação dos entrevistados por desempenho acadêmico em reprovações por curso

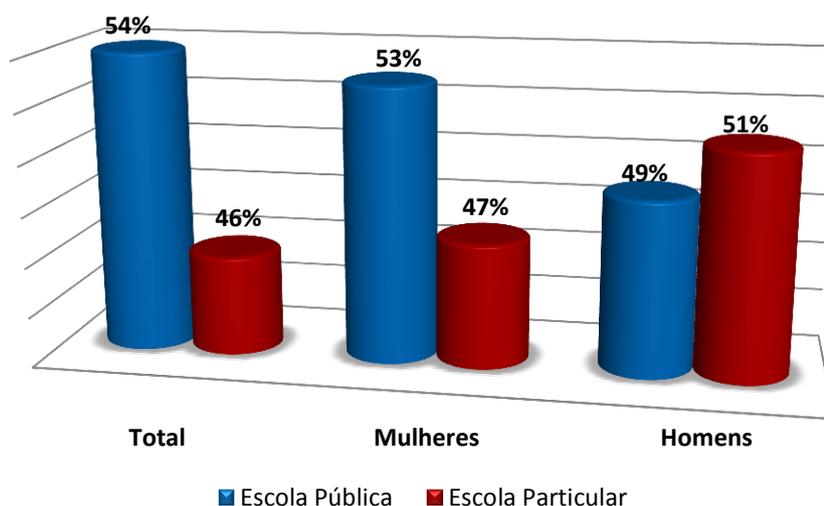


Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Infere-se em estudos que as questões relacionadas as reprovações podem ter a ver com o tipo de escola que o estudante cursou o Ensino Médio. Cogita-se que como o aluno que estudou na rede pública não obteve uma qualidade de ensino capaz de dar suporte quando este ingressa em uma instituição de ensino superior, a tendência é que este aluno possua um maior número de reprovações no decorrer do curso.

Como mostra o Gráfico 11, a maioria dos entrevistados estudou em escola pública (54%). Entretanto, a maioria das mulheres estudou em escola pública (53%) e possuem menos reprovações, diferentemente dos homens em que mais da metade deles estudaram em uma instituição particular (51%) e são os que mais reprovaram. Contudo, o desempenho acadêmico não está diretamente relacionado com o tipo de escola em que o indivíduo cursou o Ensino Médio.

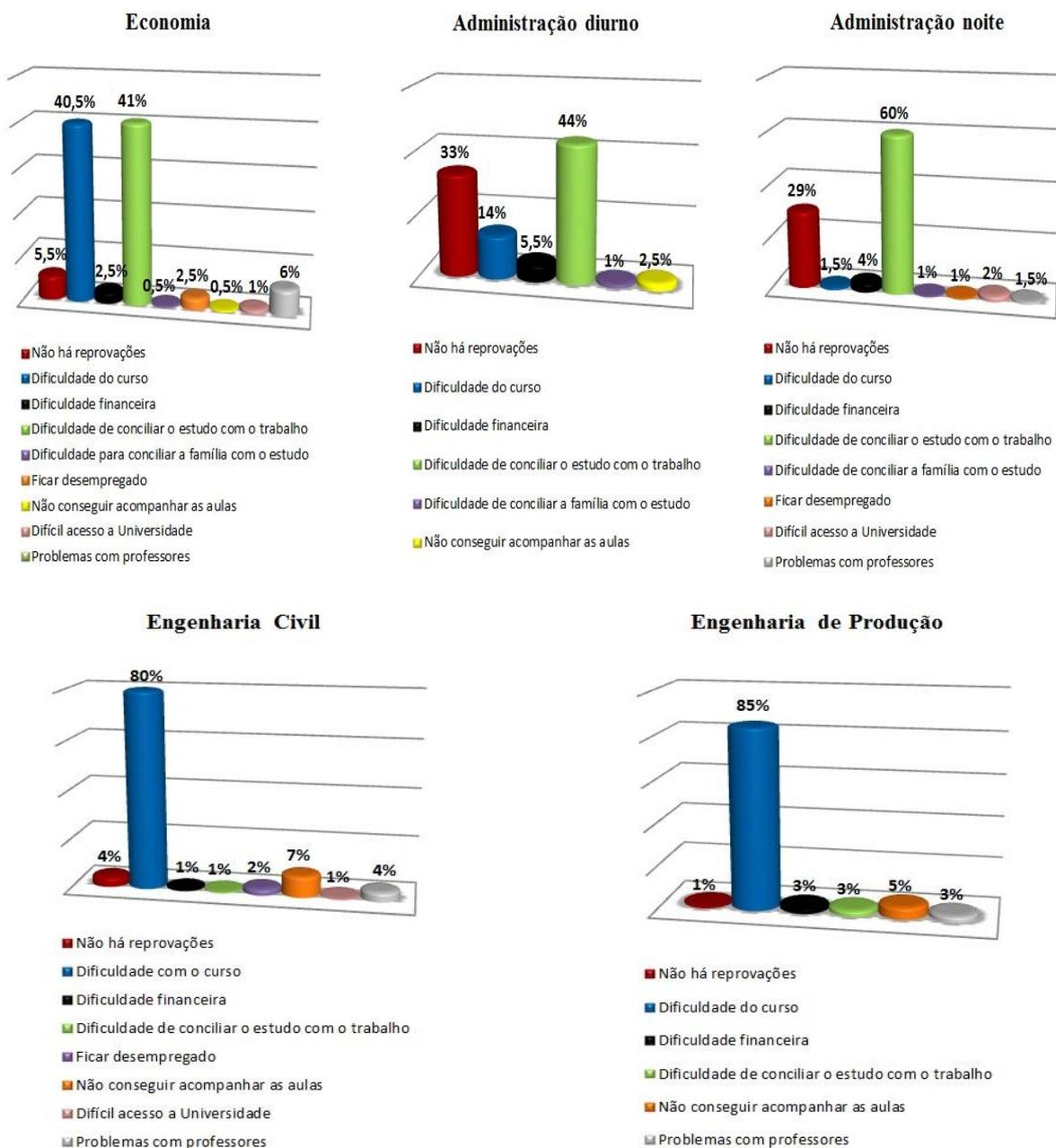
Gráfico 11 – Classificação dos entrevistados por instituição do ensino médio



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Dos motivos das reprovações apontados pelos estudantes entrevistados (Figura 1), foi observado que para o Curso de Economia (41%), Administração noturno (60%) e Administração diurno (44%), o principal motivo refere-se à dificuldade de conciliar trabalho e estudo. Outro importante motivo observado foi o de dificuldade do curso, para o curso de Economia (40,5%), Engenharia Civil (80%) e Engenharia de Produção (85%) dos alunos entrevistados consideram a dificuldade do curso como o principal motivo das reprovações. É bom frisar que de todos os motivos listados apenas esses dois têm maior expressividade, a dificuldade de conciliar trabalho e estudo; e a dita dificuldade do curso. Registre-se que, depois de Engenharia de produção e Engenharia Civil, o Curso de cujo motivo dificuldade foi mais apontado foi o de Economia.

Figura 1 - Motivos Apontados das Reprovações nos Cursos de Graduação



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

Dentre os entrevistados, os estudantes dos cursos de Administração noite e Administração diurno afirmaram que não há tantos problemas com reprovações em seu curso.

Antes de dar prosseguimento a aplicação do modelo econométrico é importante fazer algumas considerações sobre as informações da Tabela 1.

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas para as Variáveis Quantitativas

Variável	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo	Omissões
<i>idade</i>	21,58	3,730	17	51	0
<i>renda_famil</i>	3,54	1,465	1	15	0
<i>filhos</i>	0,06	0,336	0	3	0

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

A amostra considerada para essas variáveis não apresenta casos omissos, totalizando 766 observações. Observa-se que a idade média dos indivíduos entrevistados é de 21 anos, que o aluno mais velho tem 51 anos e que o mais novo tem 17 anos. A renda familiar média é de três salários mínimos e meio por mês, ou seja, em média R\$ 2.373,00 e que o número médio de filhos é 0,06, mas há quem tenha até 3 filhos. Percebe-se assim que os alunos desses cursos são na sua maioria jovens, não têm filhos e que possuem uma renda familiar não tão baixa, considerando a média do brasileiro.

Após a descrição das informações, o próximo passo é analisar os resultados encontrados à luz da teoria econômica.

4.2 Resultados da Estimação do Modelo *Logit*

Para encontrar as variáveis associadas à variação do risco de reprovação, o modelo escolhido foi o *Logit*, em que a variável dependente assume o valor de “1” caso o aluno obtenha bom desempenho acadêmico, e “0” caso contrário. O modelo admite que a probabilidade do aluno ter bom desempenho acadêmico pode estar relacionada a um grupo de variáveis explicativas.

Os coeficientes das variáveis no Modelo *Logit* não expressam diretamente os efeitos marginais, de forma que não se pode realizar uma leitura direta das variáveis como no modelo dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Neste estudo, todavia, o foco será na análise dos sinais dos coeficientes de cada variável apresentada a seguir na Tabela 2.

Tabela 2 – Resultados do Modelo de Regressão Logística

	Coefficiente	Erro	Estatística Wald	P-Valor	OddsRatio
<i>idade</i>	-0,041	0,022	3,382	0,066***	1,042
<i>atv_remu</i>	-0,448	0,169	7,017	0,008*	0,639
<i>inst_ens_med</i>	0,282	0,162	3,036	0,081***	1,326
<i>resp_r_f_pais</i>	0,400	0,153	6,832	0,009*	0,671
<i>escol_pais</i>	0,693	0,224	9,550	0,002*	2,000
<i>cor</i>	0,411	0,150	7,532	0,006*	1,508
<i>dengc</i>	-1,205	0,313	14,816	0,000*	3,338
<i>dengp</i>	-1,243	0,305	16,623	0,000*	0,289
<i>dadmdiu</i>	0,776	0,228	11,542	0,001*	2,172
Variável Dependente	<i>desempenho_acadêmico</i>				
N=766					

*Significante a 1%. **Significante a 5%. ***Significante a 10%.

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da pesquisa.

O modelo final considera como variável dependente o desempenho acadêmico do aluno, condicionado a se ele já reprovou disciplinas de cálculo e/ou outros tipos.

Dessa forma, quanto à correspondência entre os sinais dos coeficientes e a relação com a teoria econômica verifica-se que a variável *idade* afeta negativamente a variável dependente. Tal relação indica que quanto mais jovem, maior será seu desempenho acadêmico, como evidenciado em Magalhães e Silva (2010). Resultado que também foi encontrado em Silva (2011), onde o autor coloca que provavelmente isso acontece porque os alunos mais jovens e que acabaram de concluir o ensino médio, estão treinados com o ritmo de estudo. Além disso, com mais idade acredita-se que o aluno tenha mais responsabilidades, especialmente com o trabalho.

A variável que representa se os estudantes exercem algum tipo de atividade remunerada também obteve correlação negativa com a variável dependente, evidenciando que o indivíduo que trabalha teria pior desempenho acadêmico. Provavelmente porque o indivíduo tem menos tempo para dedicar aos estudos quando trabalha e ainda tem que disponibilizar grande parte do tempo no percurso para a faculdade. Nessa perspectiva, o trabalho de Alencar (2012), que fez um estudo sobre a evasão acadêmica no Curso de Relações Internacionais da Universidade Federal de Roraima e encontrou que 46% dos alunos evadidos não conseguiam conciliar trabalho e estudo.

Ainda de acordo com a Tabela 2, a instituição em que o aluno cursou o ensino médio afeta positivamente a variável dependente. Essa relação indica que o aluno que estudou na rede particular obteve uma qualidade de ensino capaz de dar suporte quando este ingressa em uma instituição de ensino superior, a tendência é que este aluno possua um melhor desempenho acadêmico, como evidenciado em Oliveira e Santos (2006).

A variável que representa os pais como responsáveis pela renda familiar também obteve correlação positiva com a variável dependente. O que poderia indicar que quanto maior a responsabilidade dos pais com o sustento familiar o indivíduo não precisaria trabalhar, tendo mais tempo para se dedicar aos estudos.

A variável *escol_pais* neste modelo apresentou correlação positiva com a variável dependente. Até porque se espera que o indivíduo que possua pais com maior grau de escolaridade, obtenha melhor desempenho acadêmico. Como citado por Pessôa (2011), essa variável estaria relacionada às condições socioeconômicas da família, onde a renda familiar seria uma variável com relação positiva, em que quanto maior a estabilidade financeira da família, o indivíduo não precisaria trabalhar e poderia se dedicar mais aos estudos.

Com relação às variáveis *dummy engenharia civil* e *dummy engenharia de produção*, o sinal negativo encontrado em ambas reflete a dificuldade dos cursos, ou seja, o aluno dos Cursos de Engenharia Civil e Engenharia de Produção teriam pior desempenho acadêmico em relação aos alunos dos cursos de Economia e Administração. Uma justificativa para essa dificuldade pode ser pelo fato do Curso possuir um grande número de disciplinas de cálculo, nas quais a maioria dos alunos apresenta dificuldade. Como evidenciado no trabalho de Souza (1997) sobre alguns indicadores do Ensino Superior no Brasil, os alunos das áreas de exatas que possuem excessiva utilização da matemática obtiveram o pior desempenho acadêmico em relação à outras áreas do conhecimento.

Quanto à *dummy administração diurno*, observa-se uma correlação positiva, o que significa que os alunos do curso de Administração diurno têm melhor desempenho acadêmico. Este fator pode estar relacionado ao fato de uma parcela de alunos não trabalharem, já que a universidade é durante o dia, podendo desta forma se dedicar mais aos estudos. Já a variável *dummy administração noite* não foi significativa.

Outra variável que também apresentou significância e está relacionada ao desempenho acadêmico do aluno foi a variável *cor*, um fato que chamou atenção, já que não se esperava que essa variável afetasse o desempenho acadêmico do aluno. No modelo em análise, as mulheres brancas teriam melhor desempenho acadêmico. Contudo, Beltrão e Teixeira (2004) encontraram relação entre o desempenho acadêmico feminino e a variável *cor*, onde as mulheres pretas e/ou pardas teriam uma menor participação no campo acadêmico do que as brancas.

Entretanto, variáveis como, *estado civil*, *local onde mora*, *renda familiar* e *sexo* não se mostraram significantes no modelo considerado. Uma explicação para a renda pode estar no grupo analisado da amostra considerada, pois na avaliação descritiva dos dados ficou evidente que não há uma relação clara entre o nível de renda e desempenho acadêmico, em que se observou que os indivíduos com maior nível de renda familiar (homens) possuíam menor desempenho acadêmico, já as mulheres possuíam um menor nível de renda familiar e melhor desempenho acadêmico. Obviamente, a possibilidade de “chute” nas respostas, não pode ser descartada na pesquisa.

Em relação ao *gênero*, essa variável deveria apresentar correlação positiva com a variável dependente, foi observado na análise descritiva dos dados em que 52% dos homens já haviam reprovado, enquanto a porcentagem feminina era bem menor 35,5% de reprovações. Na literatura existente como evidenciado no estudo de Velho e León (1998) e Oliveira e Santos (2006), por exemplo, o gênero feminino obteve um desempenho melhor em relação ao gênero masculino nos cursos de graduação.

A constante representa o valor da variável dependente quando todas as variáveis explicativas assumem valores iguais a zero, mas não foi considerada estatisticamente significativa e por isso foi excluída do modelo.

Dessa forma, os resultados oferecem evidências em favor das hipóteses do trabalho, encontrando-se coeficientes compatíveis com outros estudos realizados sobre o tema.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal analisar a correlação existente entre as características socioeconômicas sobre o desempenho acadêmico dos alunos do Centro Acadêmico do Agreste (UFPE/CAA) e um possível viés de gênero. Para tanto, foram utilizadas como variáveis explicativas, tais como gênero, idade, *cor*, estado civil, local onde mora, número de reprovações, tipo de escola que estudou o ensino médio, renda média familiar, responsabilidade da renda familiar, instrução dos pais, ocupação dos estudantes.

Ao analisar o perfil dos estudantes entrevistados que possuem mau desempenho acadêmico observou-se que a porcentagem de homens e mulheres apresenta poucas diferenças entre os gêneros, contudo, maioria é do sexo masculino, são solteiros e residem no Município de Caruaru. Ainda sobre o desempenho acadêmico mais da metade já reprovaram e acham que o principal motivo seria a dificuldade do curso. Os resultados encontrados também mostraram que o exercício de atividade remunerada é fator importante para determinar se o aluno tem bom desempenho acadêmico, o que foi considerado o principal motivo de reprovações para os alunos do Curso de Economia e do Curso de Administração.

Com a regressão pelo Método *Logit*, tendo o desempenho acadêmico como variável dependente e as variáveis socioeconômicas como variáveis explicativas, foi possível observar que a variáveis, *idade*, *cor*, *atividade remunerada*, *instituição em que cursou o ensino médio*, *escolaridade dos pais* e *responsabilidade da renda familiar dos pais* obtiveram significância e sinais esperados, como evidenciado na literatura.

Ressalva se faça aos Cursos de Engenharia Civil e Engenharia de Produção, que apresentam os alunos de ambos os gêneros com as melhores condições financeiras, que não

trabalham e mesmo assim revelam os maiores indicadores de reprovação no Curso. Isso traz à tona uma discussão importante, que não será discutida neste estudo, afinal, o que estaria por trás da dita dificuldade dos alunos de Engenharia? Falta de dedicação, falta de base escolar, falta de infraestrutura do Curso? Para os estudantes dos outros cursos analisados essa dificuldade parece estar mais bem definida.

Outra questão que chamou atenção nos resultados foi o fato da variável *cor* ter apresentado no modelo uma correlação positiva com o desempenho do aluno, quando não se esperava nenhuma relação entre essa variável e a variável dependente. Uma justificativa para tal fato poderia estar ligada a algum tipo de racismo, mas não foram encontrados estudos que explicassem esse fato, fica, portanto uma sugestão a ser mais explorada em próximo estudo.

Os resultados da análise de regressão evidenciaram que a variável *idade* e as *dummies engenharia civil e engenharia de produção* são componentes associados ao desempenho acadêmico ruim, como preconizado em outros estudos. Interessante observar que a variável *renda* não aparece diretamente relacionada ao fator de desempenho acadêmico. O que faz crer que não existe uma clareza por parte dos alunos de que a renda seja um dos fatores causadores ou motivadores do mau desempenho acadêmico.

Os resultados não são claros quanto à presença de viés, dado que a variável gênero não foi significativa. O viés de gênero deve ser visto com cautela, apesar de a análise descritiva mostrar algumas diferenças acerca do desempenho acadêmico entre homens e mulheres, essas diferenças são pequenas. Sendo assim, conclui-se que nada se pode afirmar sobre viés de gênero no desempenho acadêmico dos alunos do CAA, ou seja, existem outras características influenciando o desempenho acadêmico, mas o fato de ser homem ou mulher não parece ser um fator determinante.

Como forma de sugestão de pesquisa futura, seria interessante levar em consideração as horas de estudo e motivação do aluno no curso que escolheu. Já que segundo autores como Fernando (2014) a estratégia de estudo do aluno é o que na verdade pode ser o diferencial, ou seja, a aptidão é o que pode influenciar no desempenho do aluno, mais do que ser homem ou mulher no período atual.

REFERÊNCIAS

- BARROS, R. P.; MACHADO, A. F.; MENDONÇA, R. S. P. S. **A Desigualdade da Pobreza: Estratégias Ocupacionais e Diferenciais por Gênero**. IPEA, jan. 1997. (Texto para discussão: 453).
- BARTALOTTI, O.; LEME, M. C. S. Discriminação Salarial além da Média: uma abordagem de decomposição contrafactual utilizando regressões quantílicas. In: Encontro Nacional de Economia, 35, 2007, Recife. **Anais...** Recife: ANPEC, 2007.
- BELTRÃO, K. I.; TEIXEIRA, M. O. **Vermelho e o Negro: Raça e Gênero na Universidade Brasileira – Uma Análise da Seletividade das Carreiras e Partir dos Censos Demográficos de 1960 a 2000**. Rio de Janeiro: IPEA, 2004. (Texto para discussão; 1052).
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (BRASIL/MEC). O que é o REUNI. 25 mar. 2010. Disponível em <<http://www.reuni.BRASIL/MEC.gov.br>> Acesso em 23 de abril de 2014.
- CAMARGO, J. M.; SERRANO, F. Os Dois Mercados: Homens e Mulheres na Indústria Brasileira. **Revista Brasileira de Economia**, v. 37, n° 4. 1983.
- CARVALHO, M. F. **A Escola e as Desigualdades de Gênero: percepções dos discentes do ensino secundário**. Universidade de Coimbra. Faculdade de Economia. (Mestrado em Gestão Escolar). Coimbra, 2010.
- CARVALHO, A. P.; NÉRI, M.C.; SILVA, D. B. N. Diferenciais de Salários por Raça e Gênero no Brasil: Aplicação dos Procedimentos de Oaxaca e Heckman em Pesquisas

Amostrais Complexas. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 15, 2006, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ABEP, 2006.

CASTRO C.M. **O Preço da Cor: Diferenciais Raciais na Distribuição de Renda no Brasil.** Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 10, nº 3. 1980.

CAVALIERI, C. H.; FERNANDES, R. Diferenciais de Salários por Gênero e Cor: Uma Comparação entre as Regiões Metropolitanas Brasileiras. **Revista de Economia Política**, vol.18, nº 1, 1998.

EACEA. **Diferenças de Gêneros nos Resultados Escolares: Estudos sobre as Medidas Tomadas e a Situação Actual na Europa.** Disponível em: <<http://www.eurydice.org>> Acesso em 24 de junho de 2013.

GREZZANA, S.; PONCZEK, V. Viés de Gênero no Tribunal Superior do Trabalho Brasileiro. In: Encontro Nacional de Economia, 39, 2011, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPEC, 2011.

HUTZ, C. S; BARDAGI, M. P. Mercado de Trabalho, Desempenho Acadêmico e o Impacto Sobre a Satisfação Universitária. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, Volume 46, Número 1, p. 183-198, Abril de 2012.

IBGE, **Pesquisa Mensal do Emprego – PME: Mulher no Mercado de Trabalho: Perguntas e Respostas.** Março de 2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/Mulher_Mercado_Trabalho_Perg_Resp_2012.pdf> Acesso em 12 de dezembro de 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça, Análise Preliminar dos Dados, através da Secretaria Especial de Políticas para Mulheres, Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça, 3ª edição, 2008.

LEON, F. L. L.; MENEZES F. R. **Reprovação, avanço e evasão escolar no Brasil.** Pesquisa e planejamento econômico (PPE), v. 32, nº 3, dez 2002. Disponível em: <<http://www.ppe.ipea.gov.br/index.php/pppe/article/viewFile/138/73>> Acesso em 12 de dezembro de 2013.

MADALOZZO, R.; MARTINS, S.R.; SHIRATORI, L. Participação no Mercado de Trabalho e no Trabalho Doméstico: Homens e Mulheres têm condições iguais? **Revista Estudos Feministas**, v. 18, p. 547-566, 2010.

MAGALHÃES, B.; SILVA, G. A Mulher no Trabalho, na Família e na Universidade. **Revista Eletrônica Arma da Crítica.** Ano 2, Número 2, Março de 2010.

NG WING, H.; SILVA J. L.H. Determinantes Socioeconômicos na Probabilidade de Aprovação no Exame Vestibular: Uma Análise entre os Campi da UFPE. **Planejamento e Políticas Públicas**, v.37, p.97-131, 2011.

OLIVEIRA, A. M. H. C.; Rios Neto, E. L. G. Tendências da Desigualdade Salarial para Coortes de Mulheres Brancas e Negras no Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 36, n. 2, 2006. Pp. 205-236.

OLIVEIRA, I. S. V. Os Determinantes do Desempenho Acadêmico do Corpo Discente no **Ensino Superior: Evidências a partir da Universidade Federal da Paraíba.** João Pessoa, 2011, 126p. Dissertação (Curso de Mestrado em Economia), UFPB, 2011.

OLIVEIRA, K. L; SANTOS, A. A. A; Compreensão de Textos e Desempenho Acadêmico. PSIC - **Revista de Psicologia da Vetor Editora**, v. 7, nº 1, p. 19-27, Jan./Jun. 2006.

PESSÔA, R. C. **Reprovação de Carreira e Desempenho Acadêmico em Estudantes do Ensino Fundamental.** Tese de Dissertação. Universidade Federal da Bahia, Agosto 2011.

PINTO, A. C. **Diferenças de sexo em provas de memória operatória, memória episódica e testes de símbolos.** Universidade do Porto, Portugal, 2004. Disponível em: <<http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/18502/2/2581.pdf>> Acesso em 12 de dezembro de 2013.

SAMPAIO, B. Desempenho no Vestibular, Background Familiar e Evasão. **Economia Aplicada**, v.15, n.2, 2011, pp.287-309.

SILVA, M.V.A. **Estudo sobre Evasão e Retenção no Curso de Graduação em Ciências Econômicas do CAA/UFPE**. Universidade Federal de Pernambuco. Centro Acadêmico do Agreste. Núcleo de Gestão. (Monografia apresentada no Curso de Ciências Econômicas). Caruaru, 2011.

SILVA, N. V.; HASENBALG, C. **Recursos familiares e transições educacionais**. Associação Brasileira de Estudos Populacionais, ABEP, Salvador, Bahia, 2011.

SOARES, I.S. Evasão, Retenção e Orientação Acadêmica: UFRJ – Engenharia de Produção – Estudo de Caso. In: Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, 34, 2006, Passo Fundo. **Anais...** Passo Fundo: COBENGE, 2006.

SOARES, S. S. D. **O perfil da discriminação no mercado de trabalho: homens negros, mulheres brancas e mulheres negras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. 26 p. (Texto para discussão: 769)

SOUZA, F. M. C. **Alguns indicadores do Ensino Superior no Brasil**. Disponível em: <<http://educa.fcc.org.br/pdf/aval/v02n01/v02n01a05.pdf>> Acesso em 24 de maio de 2014.

VELHO, L.; LEÓN, E. **A construção social da produção científica por mulheres**. Cadernos Pagu10, 1998, pp. 309-344.

ZAGO, N. **Do acesso à permanência no ensino superior: percursos de estudantes universitários de camadas populares**. Revista Brasileira de Educação v. 11, nº 32, maio/ago, 2006.

APÊNDICE - QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO COM ALUNOS DOS CURSOS DE ECONOMIA, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E ADMINISTRAÇÃO – nº ()

Curso: _____ Período: _____

Turno: [] Manhã [] Noite

Está Blocado? [] SIM [] NÃO

1. Sexo

[] Masculino

[] Feminino

2. Idade

[] _____

3. Cor

[] Parda

[] Branca

[] Preta

[] Indígena

4. Estado Civil

[] Solteiro(a)

[] Casado(a)

[] Divorciado(a)

[] União Estável

5. Tem filhos?

[] Sim. Quantos? [_____]

[] Não

6. Com quem você mora?

[] Sozinho(a)

[] Com amigos

[] Seus pais

[] Companheira(o)

[] Companheira(o) e filhos

[] Filhos

[] Algum parente (avôs/avós, tio/tia, irmão/irmã etc.)

7. Você exerce alguma atividade remunerada?

[] Sim

[] Não

8. Qual a renda média de sua família?

[] Até ½ salário mínimo

[] De ½ salário à 1 salário

[] De 1 salário à 2 salários

[] De 2 salários à 3 salários

[] De 3 salários à 5 salários

[] De 5 salários à 10 salários

[] De 10 salários à 15 salários

[] De 15 salários à 20 salários

** Considere o salário mínimo de R\$678,00.

9. Quem contribui com a renda familiar?

[] Apenas você

[] Apenas seus pais

[] Seus pais e você

[] Apenas seu(sua) pai(mãe)

[] Seu pai(mãe) e você

[] Outros [_____]

10. Local onde mora

[] Caruaru

[] Outra Cidade. Qual?

[_____]

11. Qual meio de transporte você mais usa?

[] Carro

[] Moto

[] Ônibus

[] Bicicleta

[] Outros Qual?

[_____]

12. Em qual dessas áreas você nasceu?

[] Zona Urbana

[] Zona Rural

13. Em que tipo de instituição você cursou o Ensino Médio?

[] Pública

[] Particular

- Particular com bolsa
 Parte em pública, parte em particular

14. Qual a escolaridade da sua mãe?

- Analfabeto
 Fundamental Incompleto
 Fundamental Completo
 Médio Incompleto
 Médio Completo
 Superior Incompleto
 Superior Completo
 Pós-graduação
 Mestrado/Doutorado

15. Qual a escolaridade do seu pai?

- Analfabeto
 Fundamental Incompleto
 Fundamental Completo
 Médio Incompleto
 Médio Completo
 Superior Incompleto
 Superior Completo
 Pós-graduação
 Mestrado/Doutorado

16. Você recebe algum tipo de auxílio da Universidade (alimentação, transporte, moradia)?

- Sim
 Não

17. Você possui alguma bolsa (PIBIC, Monitoria, Extensão)?

- Sim
 Não

18. Você vai se formar no tempo previsto para o seu Curso? Qual o motivo?

- Sim
 Não, abandonou algumas disciplinas
 Não, trancou o semestre
 Não, trancou algumas disciplinas
 Não, reprovou disciplinas
 Não, outro motivo.

Qual? [_____]

19. Você já reprovou em disciplinas de cálculo ou similares?

- Não

Sim. Quantas vezes? [_____]

20. Você já reprovou em outros tipos disciplinas? Quais? E, quantas vezes?

21. Que grau de dificuldade você daria para seu Curso?

- 1 6
 2 7
 3 8
 4 9
 5 10

22. Você acha que no seu Curso tem muitas reprovações? Qual seria o principal motivo dessas reprovações?

- Não há reprovações
 Sim, dificuldade do curso
 Sim, dificuldade financeira
 Sim, dificuldade para conciliar o estudo com trabalho
 Sim, dificuldade para conciliar a família com o estudo
 Sim, ficar desempregado
 Sim, doença com o aluno ou familiares
 Sim, não conseguir acompanhar as aulas
 Sim, mudança de domicílio
 Sim, difícil acesso a universidade
 Sim, problemas com colegas de curso
 Sim, problemas com professores

23. Quantas vezes você tentou vestibular para esse curso?

- 1 6
 2 7
 3 8
 4 9
 5 10

24. Este Curso foi sua primeira opção ao fazer a inscrição no Vestibular?

- Sim
 Não

Qual? [_____]

