



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO**

GILTON NUNES CIRNE

**REPROVAÇÃO E EVASÃO NOS CURSOS DE ENGENHARIAS E DE EXATAS DO
CAMPUS CAMPINA GRANDE DA UFCG**

CAMPINA GRANDE - PB

2021

GILTON NUNES CIRNE

**REPROVAÇÃO E EVASÃO NOS CURSOS DE ENGENHARIAS E DE EXATAS DO
CAMPUS CAMPINA GRANDE DA UFCG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Humanidades da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. André Augusto Diniz
Lira

CAMPINA GRANDE - PB

2021

C578r

Cirne, Gilton Nunes.

Reprovação e evasão nos cursos de engenharias e de exatas do campus de Campina Grande da UFCG / Gilton Nunes Cirne. – Campina Grande, 2021.

115 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Humanidades, 2021.

"Orientação: Prof. Dr. André Augusto Diniz Lira".

Referências.

1. Educação – Ensino Superior. 2. Fracasso Acadêmico. 3. Evasão. 4. Reprovação. I. Lira, André Augusto Diniz. II. Título.

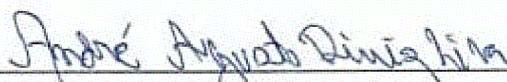
CDU 378(043)

GILTON NUNES CIRNE

REPROVAÇÃO E EVASÃO NOS CURSOS DE ENGENHARIAS E DE EXATAS DO CAMPUS
CAMPINA GRANDE DA UFCG

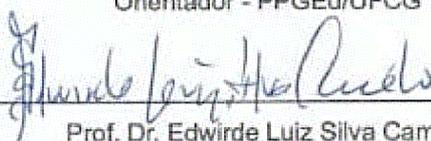
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Humanidades da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. André Augusto Díniz Lira

Orientador - PPGEd/UFCG



Prof. Dr. Edwirde Luiz Silva Camêlo

Membro Externo - PPGPS/UEPB



Profa. Dra. Dalila Castelliano de Vasconcelos

Membro Interno - PPGEd/UFCG

Data de aprovação: 02 de junho de 2021.

Dedico este trabalho à minha mãe, que sempre me incentivou desde a graduação a continuar expandindo o meu conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Nada é por acaso, nem o trabalho, nem o estudo e nem a dedicação, por isso, depois de tantas lutas e desafios, só tenho a agradecer a todos que, de algum modo, passaram em minha vida, pois agiram como coparticipantes de mais uma jornada na qual Deus me deu sabedoria e disciplina o suficiente para vencer os desafios com gratidão e perseverança, mesmo em momentos tão difíceis.

Por tanto, registro os meus sinceros agradecimentos à minha família, que sempre estava disposta a conversar e me incentivar nesta jornada. À minha esposa, Rafaela, por ter sido tão humana nos momentos em que eu mais precisava seguir em frente.

Ao professor André Lira, o meu orientador, por ter sido tão responsável por este trabalho, orientando como se fosse uma obra-prima a ser realizada com exatidão. À professora Dalila Vasconcelos, por aceitar o convite para participar da banca e por ter sido tão frutífera em suas palavras, e ao professor e estatístico Edwirde Camêlo, por ter nos guiado no trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Educação da UFCG (PPGED/UFCG), pelos ensinamentos e atenção destinada a cada um de nós estudantes, trazendo uma formação não só intelectual, mas também humana.

Aos amigos de turma pelos momentos tão enriquecedores e amigáveis que aconteceram no decorrer desse processo.

Por fim, a todos aqueles que, de alguma maneira, ajudaram a concluir este trabalho.

As pessoas alcançam sucesso quando eles percebem que seus fracassos são uma preparação para as suas vitórias.

Ralph Waldo Emerson

RESUMO

O fracasso acadêmico está presente em todas as Instituições de Ensino Superior, evidenciando-se por meio de altas taxas de evasão e de reprovação. Os dados abertos do rendimento estudantil da Pró-Reitoria de Ensino da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG sinalizam para essa problemática, notadamente em alunos da grande área de Ciências Exatas e das Engenharias. Nesse contexto, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar o fracasso acadêmico dos cursos de Engenharia e de Ciências Exatas da UFCG, *campus* Campina Grande, considerando os dados de evasão e de reprovação, desde a sua criação, em 2002, até o ano de 2019. Essa análise foi realizada considerando-se também as Taxas Média de Reprovação Anual (TMRA) e as Taxas Média de Evasão Anual (TMEA), antes e após a implementação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – Reuni, e antes e após a implementação da Lei 12.711/2013 (Lei das cotas) e do programa SiSU/2013, do *campus* Campina Grande da UFCG. A análise dos dados foi realizada por meio de estatísticas descritivas e testes não paramétricos (*Mann-Whitney*) para analisar as significâncias estatísticas e validar as hipóteses como diferenças entre as taxas ao longo dos históricos dos cursos. Primeiramente, analisaram-se os dados como grupos de cursos; em seguida, o comportamento dessas taxas por cada curso isoladamente, por recortes de tempo, como o Reuni e a Lei das cotas/SiSU; e, por fim, quais disciplinas dos cursos de Ciências Exatas e de Engenharias reprovaram mais e seus respectivos períodos. Os resultados apontam elevação na TMR ou TME em torno de 50% dos cursos analisados (Matemática, Meteorologia, Ciências da Computação, Física, Eng. de Petróleo, Eng. Agrícola, Eng. Mecânica). Um decréscimo em alguma dessas taxas em torno de 25% (Engenharias: Elétrica, Civil, Mecânica, Agrícola e de Alimentos) e nenhuma alteração ao longo dos recortes de tempo em torno de 25% dos cursos (Engenharias: Química, de Produção, de Minas e Estatística), embora esse último apresente as maiores taxas do grupo. Quanto às disciplinas, as que mais reprovam são as que pertencem aos períodos iniciais (até o 4º período). Percebe-se um impacto diferenciado das políticas afirmativas e de reestruturação no Ensino Superior (Reuni, Lei de Cotas e o SiSU) nos cursos de Engenharia e de Ciências Exatas. Não é possível considerar que o fracasso acadêmico seja homogêneo nesses cursos, pois aqueles com maior legitimização social terminam por sofrer menos os impactos dessas políticas em relação à reprovação e à evasão. Conclui-se pela necessidade de fomentar atividades pedagógicas e de apoio estudantil para os estudantes de Engenharias e de Ciências Exatas, sobretudo daqueles cursos com altas taxas de evasão e de reprovação, atentando para a importância de se repensar as práticas curriculares para atender às novas especificidades dos alunos do Ensino Superior e a formação continuada do professor universitário.

Palavras-chave: Fracasso acadêmico. Evasão. Reprovação. Ensino Superior.

ABSTRACT

Academic failure is present in all Higher Education Institutions, showing itself through high dropout or disapproval. Open data on student performance from the Pro-Rectorate of Education at the Federal University of Campina Grande – UFCG point to this problem, especially in students from the great area of Exact Sciences and Engineering. In this context, the general objective of this research was to analyze the academic failure of the Engineering and Exact Sciences courses at UFCG, Campina Grande *campus*, considering the dropout and failure data, since its creation, in 2002, until the year 2019. This analysis was also carried out considering the Average Annual Fail Rates (TMRA) and Average Annual Dropout Rates (TMEA), before and after the implementation of the Support Program for Federal Universities Restructuring and Expansion Plans - Reuni, and before and after the implementation of Law 12,711/2013 (Law of quotas) and the SiSU/2013 program, on the Campina Grande *campus* of UFCG. Data analysis was performed using descriptive statistics and non-parametric tests (Mann-Whitney) to analyze statistical significance and validate hypotheses as differences between rates over the course historicals. First, data were analyzed as groups of courses; then, the behavior of these rates for each course separately, by time cuts, such as Reuni and the Quotas Law/SiSU; and, finally, which disciplines in the Exact Sciences and Engineering courses failed more and their respective periods. The results show an increase in the TMR or TME in around 50% of the courses analyzed (Mathematics, Meteorology, Computer Science, Physics, Petroleum Eng., Agricultural Eng., Mechanical Eng.). A decrease in any of these rates around 25% (Engineering: Electrical, Civil, Mechanical, Agricultural and Food) and no change over time cuts around 25% of courses (Engineering: Chemistry, Production, Mines and Statistics), although the latter has the highest rates in the group. As for the disciplines, the ones that fail the most are those that belong to the initial periods (up to the 4th period). A differentiated impact of affirmative and restructuring policies in Higher Education (Reuni, Quota Law and SiSU) can be seen in Engineering and Exact Science courses. It is not possible to consider that academic failure is homogeneous in these courses, as those with greater social legitimacy end up suffering less from the impacts of these policies in relation to failure and dropout. It is concluded that there is a need to foment pedagogical activities and student support for Engineering and Exact Sciences students, especially those courses with high dropout and failure rates, bearing in mind the importance of rethinking curricular practices to attend new specificities of Higher Education students and the continuing education of university professors.

Keywords: Academic failure; Dropout; Disapproval; Higher Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Carreiras especiais e renda acima de 20 SM – Brasil – 2000/2003.....	39
Figura 2 -	Carreiras especiais e titulação superior dos pais – Brasil – 2000/2003.....	39
Figura 3 -	Relatórios de Gestão UTFPR 2007-2012.....	41
Figura 4 -	Matrículas IES Públicas e Privadas	47
Figura 5 -	Exemplo de cálculo de reserva de vagas em IFES, segundo a Lei 12.711/2012.....	50
Figura 6 -	Variação de médias de reprovação e evasão na UFCG por curso	63
Figura 7 -	Variação das médias entre os anos	64
Figura 8 -	1º Grupo com TMRA abaixo da média de 17,93% (linha preta horizontal do eixo y)	67
Figura 9 -	2º Grupo com valores oscilando em torno da média da TMRA de 17,93% (linha preta horizontal do eixo y)	68
Figura 10 -	3º Grupo com valores majoritariamente acima da média da TMRA de 17,93% (linha preta horizontal do eixo y)	68
Figura 11 -	1º Grupo com TMEA abaixo da média de 13,85% (linha preta horizontal do eixo y)	69
Figura 12 -	1º Grupo com TMEA acima da média de 13,85% (linha preta horizontal do eixo y)	70
Figura 13 -	Box plot da TMR (Reprovação) no primeiro semestre (lado esquerdo) e do segundo semestre (lado direito)	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	TMRA e TMEA da UFCG e dos cursos de Ciências Exatas e de Engenharia (Campina Grande)	21
Quadro 2 –	Cursos selecionados	21
Quadro 3 –	Proposta de matrículas Reuni da UFCG	23
Quadro 4 –	Proposta integral da UFCG para o Reuni	23
Quadro 5 –	Modelo de compilação de dados	25
Quadro 6 –	Exemplo de construção de dados	25
Quadro 7 –	Total de ingressantes e concluintes nas IES públicas brasileiras (2017)	42
Quadro 8 –	TMRH e TMEH dos cursos da UFCG (2002-2019)	57
Quadro 9 –	Taxa Média de Reprovação Anual – TMRA (%)	58
Quadro 10 –	Taxa Média de Evasão Anual – TMEA %	59
Quadro 11 –	Série histórica – UFCG – Campina Grande	61
Quadro 12 –	Cursos de ampla concorrência no SiSU 2020	64
Quadro 13 –	Dados gerais da UFCG (cursos de Ciências Exatas e de Engenharia)	71
Quadro 14 –	TMRS/TMRA e TMES/TMEA dos cursos de Ciências Exatas e de Engenharia da UFCG.....	72
Quadro 15 –	Média do TMRA no período anterior e posterior ao Reuni.....	73
Quadro 16 –	Média do TMRA no período anterior e posterior às cotas/SiSU..	75
Quadro 17 –	Média do TMEA no período anterior e posterior ao Reuni.....	76
Quadro 18 –	Média do TMEA no período anterior e posterior às cotas/SiSU..	77
Quadro 19 –	Resumo dos resultados	78
Quadro 20 –	Número de evasões e custo (R\$) por período na UFCG.....	81
Quadro 21 –	Ciências da computação	82
Quadro 22 –	Engenharia Agrícola	82
Quadro 23 –	Engenharia Civil	83
Quadro 24 –	Engenharia de Alimentos	83
Quadro 25 –	Engenharia de Materiais	83
Quadro 26 –	Engenharia de Minas	83
Quadro 27 –	Engenharia de Petróleo	83
Quadro 28 –	Engenharia de Produção	84
Quadro 29 –	Engenharia Elétrica	84
Quadro 30 –	Engenharia Mecânica	84
Quadro 31 –	Engenharia Química	84
Quadro 32 –	Estatística	85
Quadro 33 –	Física (bacharelado)	85
Quadro 34 –	Matemática (bacharelado)	85
Quadro 35 –	Meteorologia	85
Quadro 36 –	Quantidade de vezes em que uma disciplina mais reprovou entre os 15 cursos de Ciências Exatas e de Engenharia	86

LISTA DE SIGLAS

CAPES -	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CES -	Censo de Educação Superior
ENEM -	Exame Nacional do Ensino Médio
FIES -	Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior
FMI -	Fundo Monetário Internacional
IES -	Instituições de Ensino Superior
IFES -	Instituições Federais de Ensino Superior
INEP -	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
OCDE -	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PAA	Política de Ação Afirmativa
PNAES -	O Plano Nacional de Assistência Estudantil
PRE -	Pró-Reitoria de Ensino
SiSU -	Sistema de Seleção Unificada
TME -	Taxa Média de Evasão
TMEA -	Taxa Média de Evasão Anual
TMEH -	Taxa Média de Evasão Histórica
TMES -	Taxa Média de Evasão Semestral
TMR -	Taxa Média de Reprovação
TMRA -	Taxa Média de Reprovação Anual
TMRH -	Taxa Média de Reprovação Histórica
TMRS -	Taxa Média de Reprovação Semestral
UEBA -	Universidade Estadual da Bahia
UENF -	Universidade Estadual do Norte Fluminense
UEPB -	Universidade Estadual da Paraíba
UERJ -	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFCG -	Universidade Federal de Campina Grande
UFMG -	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMT -	Universidade Federal do Mato Grosso
UFPE -	Universidade Federal de Pernambuco
UNB -	Universidade de Brasília
USP -	Universidade de São Paulo
UTFPR -	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	METODOLOGIA	20
2.1	Critério de inclusão e exclusão e os cursos selecionados.....	22
2.2	Análise dos dados	25
3	CAMPO UNIVERSITÁRIO, FRACASSO ACADÊMICO E POLÍTICAS AFIRMATIVAS NO BRASIL	28
3.1	A contribuição de Bourdieu no estudo do Campo Universitário e do Fracasso Acadêmico	28
3.2	A reconfiguração do Ensino Superior: o Campo Universitário brasileiro e o seu alunado.....	34
3.3	Aspectos teóricos de justiça social e de políticas afirmativas e a sua implementação.....	44
3.4	O SiSU e o legado da Lei 12.711/2012 (Lei das cotas)	52
4	RESULTADOS GERAIS	57
4.1	Taxa média de reprovação anual (TMRA) de cada curso	67
4.2	Taxa média de evasão anual (TMEA) de cada curso	69
4.3	Cursos de Ciências Exatas e de Engenharia – resultados pelos recortes de tempo Reuni e cotas/SiSU	72
4.4	Fracasso acadêmico nos primeiros períodos dos cursos de Engenharia e de Ciências Exatas	79
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
	REFERÊNCIAS	89
	APÊNDICES	97
	ANEXOS	98

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das universidades ocorreu de maneira gradativa ao longo de vários séculos. Historicamente, as universidades sempre estiveram vinculadas às classes mais altas da sociedade (TORRES; SOARES, 2014). Apenas, no século passado houve um crescimento vertiginoso dessas instituições de Ensino Superior. Em 1900 havia apenas 500 mil estudantes de nível superior no mundo. No ano 2000, havia 100 milhões (NEVES; SAMPAIO; HERINGER, 2018). Em 2011, em uma década basicamente, foi atingida a marca de 190 milhões de estudantes. Essa expansão foi motivada pelas novas exigências do mercado de trabalho e possibilitada pela ampliação das redes de ensino na Educação Básica. Apesar desse crescimento, esse nível de ensino enfrenta várias dificuldades (PRATES; COLLARES, 2014), uma delas, que abordamos nessa pesquisa, é o fracasso acadêmico.

Esse tipo de problema é recorrente no Brasil seja pelo acesso, seja pela permanência, seja ainda pelas más experiências no rendimento do alunado, tendo seus desdobramentos na Educação Superior. De acordo com o INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), em 2016, havia mais de 8 milhões de matrículas no Ensino Médio, mas apenas cerca de 1 milhão e 900 mil concluíram seus estudos. No ano de 2017, aproximadamente 380 mil estudantes ingressaram nas universidades federais, mas apenas 151 mil concluíram os cursos, ou seja, menos da metade de graduados (BRASIL, 2018).

Esse insucesso acadêmico está presente em todas as Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras, sob variadas manifestações, principalmente com o problema de garantir a permanência do aluno e a qualidade de ensino.

Os problemas políticos, sociais e econômicos do Brasil refletem também nas dificuldades acadêmicas por que passam os discentes em terminar um curso superior com qualidade e obter reconhecimento social e retorno financeiro (SCHWARTZMAN, 2014; FERREIRA; OLIVEIRA, 2016). O aumento de acesso no Ensino Superior apenas adia o real processo de exclusão, iniciado desde a precarização da educação básica. Pesquisas têm evidenciado que paralelamente à maior oferta de vagas no Ensino Superior, houve uma piora no desempenho acadêmico de universitários, principalmente os de classes sociais mais desfavorecidas. Isso ocorre devido ao baixo capital cultural e econômico desses estudantes e as diferentes exigências presentes

nesse nível de ensino. Nesse sentido, os conhecimentos prévios insatisfatórios dos estudantes e as tensões presentes no ambiente universitário e na sociedade são elementos importantes para o Ensino Superior (BELLETATI, 2011).

A “Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras” de 1995, analisou os fatores que mais contribuem para a evasão no Ensino Superior através de três classificações (BRASIL, 1996). A primeira incorpora os problemas “relacionados aos próprios estudantes” como a formação escolar anterior; a adaptação à vida universitária; a desmotivação com o curso de segunda ou terceira opção; as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem; o desconhecimento da natureza do próprio curso; a mudança de cidade para onde se situa a IES; as novas relações interpessoais e a adaptação ao sistema semestral por créditos. Uma segunda classificação seriam os elementos “internos à instituição”, como: os currículos rígidos e antigos, a pouca oferta de programas voltados aos estudantes como iniciação científica, monitoria, entre outros; laboratórios de ensino e equipamentos de informática precários e problemas na formação pedagógica dos docentes. A terceira classificação incorpora os fatores “externos às instituições”, quais sejam: o reconhecimento social da profissão e sua relação com o mercado de trabalho; os cursos que oferecem um certo retorno financeiro e a desvalorização das licenciaturas (BRASIL, 1996). Esses seriam problemas que representam, de forma geral, a evasão nas IES brasileiras.

Os problemas do fracasso acadêmico também podem ser relacionados nas dificuldades que os alunos das IES Públicas vêm enfrentando de modo geral, como mostra a pesquisa realizada quadrienalmente pelo IV Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Estudantis, realizada em 2014 (FONAPRACE, 2016)¹. Tal pesquisa ocorreu de forma *on-line* e com uma massiva participação de discentes de todas as IES públicas, com um total de 939.604 estudantes. O seu objetivo foi de verificar as heterogeneidades entre os discentes para embasar políticas de equidade que possam melhorar a permanência, reduzir a evasão e aumentar o sucesso dos estudantes. Entre alguns indicadores que afetam a permanência. Nesse instrumento, resultaram os seguintes dados respondidos pelos próprios alunos: dificuldades financeiras: (42,21%); carga excessiva de trabalhos estudantis: (31,14%); falta de disciplina/hábito

¹ O FONAPRACE tem a pretensão de desenvolver a melhoria no apoio à moradia, alimentação, saúde e transporte para os estudantes.

de estudo: (28,78%); dificuldades com adaptação a novas situações: (21,85%); e dificuldades com materiais e com os meios de estudo (18,29%) (FONAPRACE, 2016).

Acerca do fracasso acadêmico, Procópio (2014) considera que ele pode se manifestar através da evasão, por meio da exclusão, da troca ou de abandono do curso, e pelo desempenho, por meio do atraso e repetência. Percebe-se o quanto variados são os elementos que podem caracterizar o “fracasso” e como esse fenômeno faz parte do cotidiano das universidades brasileiras.

Em sua pesquisa sobre a permanência de universitários e o insucesso em um curso de Física da Universidade Federal de Goiás e da Universidade de Aveiro, em Portugal, Procópio (2014) constatou que 90% dos relatos de alunos consideravam como fator de insucesso o conhecimento prévio insatisfatório para os estudos superiores. Dentre os fatores que contribuíam para o sucesso na universidade, os alunos destacaram: a segurança dos alunos em tirar dúvidas sobre o conteúdo; a compreensão do material oferecido pelo professor e a sua melhor forma de estudá-los; a tolerância e a competência do professor em questões didático-pedagógicas; e o compartilhamento de aprendizado com os colegas de turma.

Além dessas, há também dificuldades que se concentram em disciplinas específicas. Machado e Cavalcanti (2010) observaram reprovações e baixo rendimento acadêmico entre alunos que cursaram disciplinas de Física I, III e IV em um curso de Química do Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento da Universidade Federal da Bahia. Grande parte de alunos que foram reprovados nessas disciplinas atrasaram o curso, o que chegou a contribuir para evasão.

Borba e Costa (2018), ao investigar cursos de Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática e de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal de Campina Grande, no *campus* de Cajazeiras, com o objetivo de analisar o que contribuía para o sucesso e o fracasso nos cursos, destacaram que a metodologia dos próprios cursos e a dinâmica da vida universitária contribuía para o fracasso acadêmico. Os fatores envolvendo o insucesso levantados na pesquisa foram: a didática e a metodologia docente, dividir o tempo com alguma atividade laboral, o pouco tempo para realizar as atividades e a ausência de estímulos para continuar os estudos. Por outro lado, os fatores que contribuía para o sucesso foram: o esforço próprio dos alunos e as atividades como monitoria, extensão e projetos de pesquisa, fatores fortemente relacionados com a estrutura do curso.

Para Borba e Costa (2018), o problema é que, muitas vezes, há um distanciamento do conteúdo e da aplicação pedagógica da matemática com a realidade, diminuindo a qualidade na formação dos professores e comprometendo o ensino da didática: “A formação do professor deve ser antes de tudo epistemológica, ou seja, devendo-se reconhecer a docência como um campo de conhecimentos específicos necessários para a atuação dos agentes com coerência e clareza do fazer pedagógico” (BORBA; COSTA, 2018, p. 12). As disciplinas como “Cálculo Diferencial e Integral”, presente nos cursos de Matemática, Ciências Contábeis e Economia também fazem parte da estrutura curricular de todos os cursos de Engenharia.

Para Rafael (2015), os mesmos problemas encontrados por Borba e Costa (2018) também ocorrem nessas duas disciplinas em cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Ambiental, Matemática, Ciências da Computação, Economia, Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora, Universidade Federal Fluminense, Universidade Estácio de Sá e Centro Universitário Serra dos Órgãos.

Rezende (2003) fez um levantamento entre 1996 e 2000, apontando uma taxa de 45% a 95% de reprovação nessas mesmas disciplinas na Universidade Federal Fluminense. O autor considera que esse dado reflete as dificuldades, na construção do conhecimento, que os alunos têm ao cursar as disciplinas de cálculo no tocante aos conceitos fundamentais inseridos em macro espaços do conhecimento do cálculo por meio de suas dualidades como finito/infinito, discreto/contínuo, local/global, entre outros. Para o autor, a principal causa do fracasso acadêmico é a base escolar, considerando-se problemas essenciais no estudo dos conteúdos necessários no Ensino Básico.

Entretanto, a problemática do fracasso acadêmico não se restringe aos cursos da área de Ciências Exatas e Tecnologias, mas fica evidente, por meio de outras pesquisas, que atingem, com maior recorrência, essa grande área. Em uma pesquisa na Universidade Federal do Espírito Santo, em cursos da área de Ciências da Saúde, Gomes *et al.* (2010) concluiu que o total de evasão é baixo, principalmente em Medicina, aumentando em Enfermagem e Odontologia, ambas com a mesma média, e elevando-se no curso de Farmácia. Silva Filho (2009) procurou analisar na Universidade Federal do Ceará como as reprovações nos cursos de Psicologia, História, Ciências Sociais, Comunicação Social e Pedagogia influenciavam a evasão,

contudo, verificou que esses cursos ainda apresentaram um índice de rendimento acadêmico alto.

Como em todas as outras IES, os alunos da UFCG também enfrentam o problema do fracasso acadêmico, havendo diferenças entre cursos e grandes áreas no tocante a esse enfrentamento. Atuando como um psicólogo da instituição, no *campus* Campina Grande, deparamo-nos diariamente com uma grande demanda de alunos buscando um acompanhamento psicológico, sobretudo das áreas de Ciências Exatas e de Engenharias. Como exemplo, no ano de 2019, observamos que, das 90 pessoas atendidas ou acompanhadas por nós, pelo menos um dos seguintes problemas foi apontado como demanda para buscar o serviço de psicologia: dificuldades acadêmicas (51), dificuldades de adaptação/autocontrole tanto para a vida acadêmica ou pessoal (25), ansiedade relacionada aos estudos (16), relacionamentos interpessoais (13), problemas familiares (11), gênero (10), dificuldades econômicas (9) e encaminhamentos de pessoas com transtornos depressivos (3).

No que tange à pesquisa acadêmica relativa a essa problemática, em relação à UFCG, encontramos poucas publicações específicas sobre o fracasso acadêmico do alunado. Há publicações isoladas sobre tal assunto e algumas pesquisas indiretas, principalmente quando se pesquisa por curso. Em sua Dissertação, Barros (2018) realizou uma pesquisa que investigou a representação social do “novo aluno universitário”², a partir da visão dos professores universitários da UFCG de diferentes áreas do conhecimento. Esse pesquisador verificou diferentes posicionamentos entre as áreas, ainda que, no geral, os docentes sejam moldados por uma interpretação negativa do desempenho acadêmico do “novo aluno universitário” na UFCG. A pesquisa de Barros centrou-se mais nas mudanças advindas da reconfiguração do Ensino Superior, nas últimas décadas, inclusive no aumento progressivo de vagas.

Em uma abordagem exploratória inicial durante a feitura do projeto desta Dissertação, consideramos os indicadores gerais de reprovação e de evasão de todos os cursos da instituição. Esses dados sinalizaram a ocorrência de altas taxas na área de Ciências Exatas e Engenharias na UFCG, comparando-se aos cursos da área de Ciências Humanas e Ciências da Saúde. Dessa realidade, decorreu a questão central

² De acordo com Britto (2008), os novos alunos universitários poderiam ser caracterizados como aqueles que ingressaram a partir das mudanças nas políticas públicas, desde a década de 1990.

da pesquisa, qual seja: Como têm se comportado as taxas de reprovação e evasão (componentes do fracasso acadêmico) da área de Engenharia e de Ciências Exatas da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)?

Para responder essa pergunta, é preciso ressaltar que consideramos as mudanças do Ensino Superior no Brasil nas últimas décadas e todo o seu processo de reconfiguração que atravessou questões políticas, desde as direções do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Banco Mundial influenciando a Educação Básica, o Ensino Superior e o seu modo de financiamento, execução e avaliação no Brasil, alinhados à flexibilização e submissão ao mercado nacional e internacional e às novas exigências do capitalismo (TEIXEIRA, 2009; FERREIRA, 2015).

Desde a administração do presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), geraram-se na Educação Superior aspectos que foram resultantes dessa reconfiguração ao longo dos anos, refletindo a maior abertura e criação de vagas e IES na rede privada neste nível de ensino, o que se solidificou ainda mais com a implementação da Lei 10.260/2001 que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior (FIES), um financiamento com juros baixos ou zero para estudantes com renda *per capita* mais baixa em cursos de universidades da rede privada e a facilitação de abertura de universidades e faculdades particulares.

No mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, a expansão de vagas nas universidades ocorreu através de programas que também financiavam o ingresso de estudante, a exemplo do “Programa Universidade para Todos”, por meio da Lei 11.096/2005, oferecendo-lhes bolsas que cobriam o valor parcial (50%) ou integral (100%) das mensalidades em universidades privadas bem como na rede pública por meio da criação de mais vagas e Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) públicas, principalmente após o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais por meio do Decreto 6.096, de 24 de abril de 2007.

Outro aspecto resultante dessa reconfiguração do Ensino Superior é a expansão de diversos *campi* no interior, favorecendo o desenvolvimento local das regiões em que estão instalados, com a maior oferta de vagas aos estudantes distantes geograficamente e favorecendo a economia local (FERREIRA, 2015).

Apesar do avanço e o surgimento de novas unidades, essas IFES, muitas vezes, configuraram-se em instituições de ensino às quais eram destinados menos

recursos financeiros que as outras instituições mais antigas, desfavorecendo pesquisas, laboratórios e programas, instalados em uma estrutura menor e mais precária em relação às IES de excelência que possuem um investimento maior em estrutura física e capital humano. Para Ferreira (2015), isso influencia a redução da finalidade das universidades de servir a todos da sociedade através de suas diversas áreas de conhecimento para os diferentes públicos e classes sociais, de modo a adaptar-se às demandas do mercado.

Ao longo do trabalho, avaliaremos também outras políticas resultantes dessa maior expansão e democratização que sofreu o Ensino Superior no Brasil, como a Lei 12.711/2012, mais conhecida como Lei das cotas, que direciona o aumento de 20% em 2012, até obrigatoriamente 50%, em 2016, ficando esse percentual a critério de cada IFES nos anos iniciais da implementação dessa política que é voltada para estudantes que cursaram integralmente o Ensino Médio em escolas públicas. Tanto dentro dos 50% vindos de escolas particulares, como públicas, a Lei determina a reserva de 50% desses para estudantes de baixa renda (inferior à 1,5 salário mínimo *per capita*) nos quais haverá um percentual também para estudantes pretos, pardos e indígenas, como também para pessoas com deficiência de acordo com a sua respectiva proporção populacional em cada estado. Assim, a Lei representa um marco histórico de acesso para os estudantes enquadrados nos perfis citados acima ingressarem em uma IES pública no Brasil.

Comentaremos também sobre uma outra política, o Sistema de Seleção Unificada (SiSU) criado no mandato do presidente Lula da Silva e em funcionamento a partir de 2010 com a finalidade de facilitar a escolha dos cursos de qualquer IFE cadastrada nesse sistema no Brasil pelos estudantes. Tal iniciativa, visou, dentre outros objetivos, diminuir os custos de locomoção e aumentar a mobilidade de estudantes. No entanto, há críticas ao SiSU que sugerem ocorrer o fato de alguns estudantes dedicarem-se, não a esses aspectos, mas à escolha do curso cuja nota pudessem alcançar no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem).

Diante do exposto, pautaremos nossa discussão também em torno da importância dessa reconfiguração do Ensino Superior no Brasil, sobretudo a partir da década de 2000, focando-se nesses aspectos mencionados acima e em como vem acontecendo o fracasso acadêmico nos cursos de Ciências Exatas e de Engenharia da UFCG. Para tanto, delineamos os objetivos de pesquisa abaixo descritos:

Objetivo Geral:

Analisar o fracasso acadêmico dos cursos de Engenharias e de Ciências Exatas da UFCG, *campus* Campina Grande, considerando os dados de evasão e reprovação desde a sua criação, em 2002, até o ano de 2019.

Objetivos específicos:

- Organizar um banco de dados sobre os índices de evasão e reprovação, por semestres letivos, anos e cursos a partir dos dados abertos da Pró-Reitoria de Ensino da UFCG;
- Analisar a Taxa Média de Reprovação Anual (TMRA) e a Taxa Média de Evasão Anual (TMEA), antes e após a implementação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) e antes e após a implementação da Lei 12.711 (Lei das cotas/2013) e do programa SiSU/2013 do *campus* Campina Grande da UFCG;
- Verificar as disciplinas que mais reprovam nos cursos de Ciências Exatas e de Engenharia no sistema da UFCG através da plataforma “PRE Fluxogramas UFCG”.

2 METODOLOGIA

A UFCG é considerada a primeira universidade pública federal do interior do Nordeste, localizada na Paraíba e possui uma alta importância na inclusão social e desenvolvimento econômico desse Estado. Atualmente é formada por sete *campi*: Campina Grande (sede), Cuité, Sumé, Patos, Pombal, Souza e Cajazeiras, contendo 11 centros de ensino, 2 hospitais universitários, 1 hospital veterinário e 77 cursos de graduação. Os campi que hoje pertencem à UFCG, com exceção dos fundados após 2002, faziam parte da UFPB, sendo desmembrados no dia 9 de abril de 2002, pela Lei nº 10.419 (BRASIL, 2002). Em Campina Grande, a sede da UFCG, temos os seguintes centros: Centro de Ciência e Tecnologia (CCT), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), Centro de Humanidades (CH), Centro de Engenharia Elétrica e Informática (CEEI) e o Centro de Tecnologias e Recursos Naturais (CTRN).

Para a definição do universo e da amostra desse estudo, consideramos especificamente os cursos do CCT, CEEI e o CTRN, porque, nesses centros, estão a maioria dos cursos de Engenharias e de Ciências Exatas da UFCG. Nesse sentido, utilizamos os seguintes indicadores:

a) **Taxa Média de Reprovação (TMR)** definida como a média das taxas de reprovação, podendo ser calculada por semestre (1º ou 2º) ou pelo total desses dois, ou seja, anual. Assim, temos, então, a Taxa Média de Reprovação Semestral (TMRS), a Taxa Média de Reprovação Anual (TMRA) e a Taxa Média de Reprovação Histórica (TMRH) que abrange todo o histórico da UFCG (2002 a 2019).

b) **Taxa Média de Evasão (TME)** composta pela média das taxas de evasão “real” mais a média das taxas da microevasão. A evasão “real” indica a desistência do aluno em não frequentar mais o Ensino Superior (CARDOSO, 2008), podendo ser calculada por semestre (1º ou 2º) ou o total desses dois. A microevasão indica a mobilidade/mudança do aluno em ir para um outro curso da mesma instituição. Assim, temos, então, a Taxa Média de Evasão Semestral (TMES), a Taxa Média de Evasão Anual (TMEA), e a Taxa Média de Evasão Histórica (TMEH) que abrange todo o histórico da UFCG (2002 a 2019).

Para esses cálculos acima foram utilizados os dados abertos da PRE de todos os anos, desde a sua criação, em 2002, até o ano de 2019³.

Quadro 1 – TMRA e TMEA da UFCG e dos cursos de Ciências Exatas e de Engenharia (Campina Grande)

2002 a 2019	TMR anual	TME anual
Todos os cursos do <i>Campus</i> Campina Grande	10,36%	12,60%
Cursos de Engenharias e Ciências Exatas	17,10%	13,23%

Fonte: Elaboração própria (2021).

Em nossa pesquisa, vamos considerar os cursos das áreas da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) equivalente às Ciências Exatas e da Terra e à área de Engenharias do *campus* de Campina Grande da UFCG, excluindo as licenciaturas, porque essas possuem um número significativo de disciplinas obrigatórias da área de Ciências Humanas da Capes. Como podemos perceber, os cursos de Ciências Exatas e de Engenharia apresentaram um percentual de reprovação (17,10%) e evasão (13,23%) superior à média institucional da TMRA (10,36%) e da TMEA (12,60%) da UFCG. Por essa razão, conseqüentemente, escolhemos esses cursos (no total de 16 cursos) para analisar o comportamento da Taxa Média de Reprovação (TMR) e da Taxa Média de Evasão (TME). Os cursos considerados nesse estudo estão descritos no Quadro a seguir:

Quadro 2 – Cursos selecionados

1º	Ciências da Computação
2º	Engenharia Agrícola
3º	Engenharia Civil
4º	Engenharia de Alimentos
5º	Engenharia de Materiais
6º	Engenharia de Minas
7º	Engenharia de Petróleo
8º	Engenharia de Produção
9º	Engenharia Elétrica
10º	Engenharia Mecânica
11º	Engenharia Química
12º	Estatística
13º	Física (bacharelado)
14º	Matemática (bacharelado)
15º	Meteorologia
16º	Arquitetura e Urbanismo

Fonte: Elaboração própria (2021).

³ Os dados de 2020 e de 2021 ainda não tinham sido disponibilizados durante a realização desta pesquisa. Ademais, convém assinalar que esses são anos atípicos devido à pandemia da COVID-19.

2.1 Critério de inclusão e exclusão e os cursos selecionados

Os critérios de inclusão de cursos considerados nesta investigação foram o fato de pertencerem à área de Ciências Exatas ou de Engenharia e possuírem um dos indicadores (TMR ou TME) acima da média de reprovação institucional (10,36%) ou evasão institucional (12,60%). Os critérios de exclusão foram os cursos não serem da área de Ciências Exatas ou de Engenharia (como os cursos de Ciências Humanas ou da Saúde), nem do *campus* Campina Grande e os cursos da área de Ciências Exatas e de Engenharia de Campina Grande que não possuem um TMR ou TME maior que a média institucional de 10,36% e 12,60%, respectivamente. Ou seja, não ser maior em pelo menos nenhum desses dois indicadores. Os cursos de “Licenciatura em Matemática e Física” foram excluídos por possuírem disciplinas da área de Ciências Humanas em sua grade curricular nos seus semestres letivos, pois o nosso objetivo contemplava cursos específicos da área de Ciências Exatas e Engenharia, excluindo, portanto, cursos da área de licenciaturas.

Nos cursos selecionados, o recorte temporal da pesquisa volta-se para os anos de 2002 a 2019, início da série histórica e criação da UFCG, assim como para períodos resultantes da reconfiguração do Ensino Superior no Brasil. Assim, consideramos os dados (TMR e TME) referentes ao período anterior e posterior ao Reuni (BRASIL, 2007), cujo início na UFCG variou entre 2008 e 2010, dependendo de cada curso. Consideramos também os dados anteriores e posteriores à criação da Lei nº 12.711/2012 (BRASIL, 2012), que reserva 50% das vagas por curso e turno nas Universidades Federais para alunos que concluíram o Ensino Médio em escolas públicas, o qual teve sua prática iniciada na UFCG em 2013. Também analisamos os dados a partir do ingresso do SiSU, que foi iniciado na UFCG também em 2013, mesmo período de implementação da Lei das cotas, por isso analisou-se o período de 2002 a 2012 e de 2013 a 2019 como o mesmo recorte de tempo pertencente tanto ao período de ingresso pelas cotas como pelo SiSU. E, por último, analisaremos todos esses aspectos, relacionando-os para cada curso isoladamente.

Sobre o Reuni, temos os seguintes dados e projeções na série histórica: em 2002, ano de sua criação, a UFCG tinha cerca de 9.000 alunos. Entre 2002 e 2007, houve a projeção de aumentar-se para 12.997,46 matrículas e 897 docentes, com uma relação entre 15,25 alunos por professor. Números que receberam um aumento

gradativo entre 2002 e 2007 com a criação dos *campi* de Pombal e Cuité a partir da autorização do MEC. No total, a proposta contava com uma ampliação de 15 novos cursos e 25 novas turmas. Pela lógica, com essa implementação, teríamos uma relação maior que 18 alunos por professor na UFCG quando se chegasse em 2012, porém não foi isso o que aconteceu:

Quadro 3 - Proposta de matrículas Reuni da UFCG

Projeção e ano	Quantitativo de alunos
2002	9.000 alunos
Projeção de 2002 até 2007	12.997 alunos
Projeção de 2007 até 2012	21.657 alunos
2019	15.287 alunos

Fonte: Elaboração própria (2021).

Como percebemos, houve um aumento significativo de 2002 em relação a 2019, embora a meta de 21.657,47 alunos não tenha sido alcançada.

O Quadro abaixo aponta um panorama geral da proposta Reuni para todo o *campus* Campina Grande. Nele, temos a projeção do aumento de vagas para alguns cursos durante o Reuni na UFCG, porém, os que estão destacados em cinza são os da área de Ciências Exatas e de Engenharia que tiveram propostas de criação ou ampliação de vagas e em que foram analisadas as diferenças e as regularidades entre o antes e o depois das alterações propostas:

Quadro 4 – Proposta integral da UFCG para o Reuni

Cursos do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS		Proposta para todo o período “Reuni”	Ano do início da projeção
Novo	Enfermagem (diurno)	383,76 novas matrículas no período	2009
Novo	Psicologia (bach. – diurno)	247,5 novas matrículas no período	2010
Novo	Psicologia (lic. – noturno)	247,5 novas matrículas no período	2010
Existente	Medicina	63,9 novas matrículas no período	2009
Cursos do Centro de Humanidades - CH		Proposta para todo o período “Reuni”	Ano do início da projeção
Novo	Letras – Espanhol (diurno)	44,6 novas matrículas no período	2009
Novo	Letras – Espanhol (noturno)	22,3 novas matrículas no período	2009
Novo	Música (diurno)	133,6 novas matrículas no período	2009
Novo	Filosofia (noturno)	148,5 novas matrículas no período	2009
Novo	Comunicação Social (diurno)	176 novas matrículas no período	2010
Novo	Comunicação Social (noturno)	176 novas matrículas no período	2009
Novo	Geografia (diurno)	198 novas matrículas no período	2010
Novo	Geografia (noturno)	222,75 novas matrículas no período	2009
Existente	História (noturno)	22 novas matrículas no período	2009
Existente	Ciências Sociais (diurno)	22,4 novas matrículas no período	2009
Existente	Arte e Mídia (diurno)	22 novas matrículas no período	2009
Existente	Ciência Econômicas (diurno)	22,4 novas matrículas no período	2009

Existente	Ciências Econômicas (noturno)	22,4 novas matrículas no período	2009
Centro de Ciências e Tecnologia		Proposta para todo o período "Reuni"	Ano do início da projeção
Novo	Estatística (diurno)	181,2 novas matrículas no período	2010
Novo	Engenharia de Petróleo (diurno)	270,5 novas matrículas no período	2009
Novo	Licenciatura em Física (noturno)	90,6 novas matrículas no período	2009
Existente	Desenho Industrial (diurno) (atualmente Designer)	90,6 novas matrículas no período	2009
Existente	Engenharia Mecânica (diurno)	108,2 novas matrículas no período	2009
Existente	Engenharia de Materiais (diurno)	54,1 novas matrículas no período	2009
Existente	Engenharia Química (diurno)	54,1 novas matrículas no período	2009
Centro de Tecnologia e Recursos Naturais		Proposta para todo o período "Reuni"	Ano do início da projeção
Novo	Arquitetura e Urbanismo (diurno)	202,6 novas matrículas no período	2010
Novo	Engenharia de Alimentos	243,45 novas matrículas no período	2009
Existente	Engenharia Civil (diurno)	162,3 novas matrículas no período	2009
Existente	Engenharia de Minas (diurno)	81,15 novas matrículas no período	2009
Existente	Meteorologia (diurno)	45,3 novas matrículas no período	2009
Existente	Engenharia Agrícola (diurno)	54,1 novas matrículas no período	2009
Centro de Engenharia Elétrica e Informática		Proposta para todo o período "Reuni"	Ano do início da projeção
Existente	Engenharia Elétrica (diurno)	568,05 novas matrículas no período	2009
Existente	Ciência da Computação (diurno)	509,625 novas matrículas no período	2009

Fonte: Elaboração própria (2021).

Como podemos perceber no Quadro acima, nem todos os cursos do *campus* de Campina Grande do nosso grupo de Ciências Exatas e de Engenharia tiveram propostas no Reuni, como o bacharelado em Física e o bacharelado em Matemática. No entanto, também faremos a comparação desses dois cursos, entre os períodos anterior e posterior a 2009, data de maior incidência de mudanças na UFCG. Além disso, os cursos de Estatística, Engenharia de Petróleo e Engenharia de Alimentos são novos e foram criados apenas durante o Reuni, não sendo possível fazer a comparação entre o período anterior e posterior ao Reuni.

2.2 Análise dos dados

Para a análise dos dados, utilizamos a taxa média de reprovação (TMR) e a taxa média de evasão (TME), essas taxas foram utilizadas da seguinte forma: alguns dados da UFCG foram disponibilizados por ano (de 2002 até 2019), representando 18

tabelas que estão nos anexos e contêm os dados brutos. Ou seja, utilizamos as 18 tabelas que contêm os dados de 18 anos de todos os cursos. A partir delas, separamos as taxas de reprovação e evasão para cada curso, para melhor visualização, conforme explicitado no Quadro abaixo:

Quadro 5 – Modelo de compilação de dados

Ano	2002	2003	2004	2005	...
	TMR e TME	TMR e TME	TMR e TME	TMR e TME	...
1º Curso	1º semestre letivo 2º semestre letivo Total dos dois semestres.	1º semestre letivo 2º semestre letivo Total dos dois semestres.	1º semestre letivo 2º semestre letivo Total dos dois semestres.	1º semestre letivo 2º semestre letivo Total dos dois semestres.	...

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 6 – Exemplo de construção de dados

Exemplo/ Engenharia Civil	2002		2003		2004		2005		...
	TMR	TME	TMR	TME	TMR	TME	TMR	TME	...
1º semestre letivo	12.88%	4.88%	11.49%	2.86%	12.86%	4.18%	17.56%	5.75%	...
2º semestre letivo	13.21%	3.52%	15.05%	3.29%	17.18%	3.78%	15.26%	6.49%	
Total dos dois semestres	13.04%	4.20%	13.27%	3.08%	15.02%	3.98%	16.41%	6.12%	

Fonte: Elaboração própria (2021).

Os períodos de recorte para este estudo são três:

- 1 - Todos os anos (2002 a 2019);
- 2 - Reuni (2002 a 2009-2010 / 2009-2010 a 2019) (a depender de cada curso) ;
- 3 - Lei das cotas/SiSU (2002 a 2012 / 2013 a 2019).

Tais recortes de tempo serão utilizados para as análises, tanto para o grupo de cursos como um todo, quanto para cada um dos 15 cursos de Ciências Exatas e de Engenharia selecionados. Posteriormente, inserimos esses dados para gerar os gráficos de linhas múltiplas e identificar quais os cursos que reprovam mais ou menos em relação à média de reprovação dos grupos de cursos de Ciências Exatas e de Engenharia, como também para a média de evasão. No gráfico de linhas múltiplas, o objetivo é visualizar a distância da TMRA ou TMEA em relação às médias do grupo como um todo.

Posteriormente, para identificar se em algum dos cursos houve diferença entre os recortes de tempo, antes e depois do Reuni e antes e depois da Lei das cotas/SiSU), utilizamos o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Esse teste é

utilizado para verificar se houve diferença entre duas amostras independentes, podendo os valores serem ordinais ou contínuos.

A interpretação desses testes, resumidamente, ocorre se eles aceitam a hipótese nula (H_0), ou seja, não há diferença entre as duas amostras, ou se rejeitam a hipótese nula (H_1), ou seja, se existe diferença entre as duas amostras. Podemos identificar se houve diferença significativa através do Asymp. Sig. (unicaudal), quando detecta uma diferença ou para mais (lado direito da Curva de Gauss, a curva de distribuição dos valores da amostra) ou para menos (lado esquerdo da Curva de Gauss) entre as duas amostras analisadas ou, caso queira ser mais preciso, do Exact Sig. (bicaudal), que detecta diferença em qualquer um dos lados (mais ou menos). Sendo que em um $\alpha = 5\%$, terá um valor de área de 0,05 em cada lado, se for unicaudal, e de 0,025 para cada um dos dois lados, se for bicaudal (SIDNEY SIEGEL, 2006).

Se os resultados mostrarem um valor de $p \geq 0.05$, como (0.07), (0.10), (0.20), aceitamos a hipótese nula e não há diferença significativa entre as amostras selecionadas para estudo no teste. Mas se tiverem um valor de $p < 0.05$, como (0.048), (0.02), (0.01), rejeitamos a hipótese nula, com a confirmação de que há diferença significativa entre as duas amostras. No entanto, para rejeitar a hipótese nula, depois de obtermos esse $p < 0.05$, o resultado também traz um valor z calculado que deve ser comparado com o da tabela padrão z, se esse último for menor que o z calculado, rejeitamos a hipótese nula.

Na prática, teríamos uma amostra evadindo mais do que a outra, ou seja, se após o teste de Mann-Whitney compararmos as médias antes do Reuni com as médias depois do Reuni do curso de Engenharia Elétrica, por exemplo, e obtivermos um valor $p \geq 0.05$, aceitamos a hipótese que as médias não se diferem entre si (hipótese nula, H_0), se obtivermos um valor $p \leq 0.05$, as médias entre os períodos antes e depois do Reuni do referido curso diferem entre si. Importante lembrar que o teste de Mann-Whitney apenas confirma a diferença entre as médias, sendo necessário atentar qual é o valor discrepante para mais ou para menos na TMRA ou TMEA na tabela que contém essas informações de cada curso.

Assim, esperamos verificar as características dos cursos de Engenharia e de Ciências Exatas isoladamente nos recortes de tempo, constatando se houve diferença significativa, lembrando que esses cursos têm em comum as disciplinas básicas,

presentes em todas as Engenharias. Além disso, com esses dados, pretendemos saber se houve diferença significativa no período Reuni e Cotas/SiSU em si e de cada curso isoladamente.

A fim de subsidiar nossas reflexões, nos próximos tópicos desse estudo, vamos discutir o campo universitário e como este tem sido analisado por Bourdieu como um espaço não democrático e legitimador das desigualdades que possuem os estudantes como os mais desfavorecidos. Posteriormente, falamos sobre a reconfiguração do Ensino Superior brasileiro marcado pela sua expansão, com o “novo aluno universitário”, cujo perfil representa aqueles historicamente excluídos do ingresso a esse nível de ensino e que passam a ter mais acesso, principalmente com a abertura de “instituições de ensino”. Assim, utilizaremos autores que discutem o perfil dos estudantes e a sua possível escolha para determinados cursos, mais prestigiados ou não.

Os tópicos seguintes destacam também a importância do modelo de política afirmativa de Nancy Fraser, o início das ações afirmativas no Ensino Superior no Brasil e os seus desdobramentos a partir dessa reconfiguração no final da década de 1990, discutindo ainda as ações como o Reuni, a Lei das cotas, o SiSU, e as implicações dessas políticas públicas para o Ensino Superior do nosso país.

3 CAMPO UNIVERSITÁRIO, FRACASSO ACADÊMICO E POLÍTICAS AFIRMATIVAS NO BRASIL

3.1 A contribuição de Bourdieu no estudo do Campo Universitário e do Fracasso Acadêmico

Nesta seção, discutiremos conceitos abordados por Bourdieu como “violência simbólica”, “campo” e “capital”, destacando as contribuições desse autor para os sistemas de ensino.

As relações de poder, sobretudo as que ocorrem no âmbito universitário foram estudadas pelos sociólogos Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron que avaliaram as desigualdades de ingresso de estudantes de diferentes classes sociais no Ensino Superior, discussão apresentada no livro “Os herdeiros, os estudantes e a cultura” (BOURDIEU; PASSERON, 2018), obra notável e que influenciou milhares de pessoas antes do movimento de maio de 1968, na França (movimento que reivindicava uma reforma universitária).

Nos seus escritos, tais autores retratavam como as desigualdades educacionais são transformadas em méritos e dons individuais e também afirmavam que as dificuldades dos estudantes deveriam ser condicionadas ao seu perfil cultural, sendo esse perfil entendido como algo que pode ser investido e adquirido. Bourdieu e Passeron complementam que há um equívoco no pensamento tradicional do sistema educacional que responsabiliza o aluno pelo seu mal desempenho, e esse tipo de concepção acaba por legitimar e perpetuar as diferenças sociais e culturais (BOURDIEU, PASSERON, 2018).

Desde a sua época, em meados de 1960, Bourdieu denunciava que a educação não funcionava como uma instância transformadora e democratizadora, para ele, ao contrário, ela reforçava os privilégios sociais da classe dominante e as desigualdades de oportunidades (BOURDIEU, 2007b).

No desenvolvimento do aprendizado, os filhos das classes desfavorecidas têm mais dificuldade em “adquirir” a cultura escolar e a vê com estranheza por não fazer parte de seu cotidiano, o que difere dos filhos das classes mais favorecidas que estão mais habituados e acabam por exercer com mais naturalidade os conhecimentos pertencentes ao sistema de ensino.

Nesse contexto, os processos de avaliação sobre o estudante, principalmente os que são de classe baixa, funcionam mais como um processo de eliminação. Nesta época dos escritos de Bourdieu, as chances de a classe baixa chegar ao Ensino Superior eram de 2 em 100. Os filhos de artesãos e comerciantes tinham de 10 a 15 chances em 100 e as dos quadros “superiores” e profissionais liberais, 60 chances em 100, ou seja, trinta vezes a mais em relação às classes mais desfavorecidas (BOURDIEU, PASSERON, 2018). Historicamente, esses dados retratam como no Ensino Superior há uma intensa luta de classes em relação à democratização do ensino.

Quando chegam na universidade, os alunos pertencentes às classes menos favorecidas apresentam dificuldades relativas aos conhecimentos prévios dos saberes escolarizados e da ciência, e têm que superar muitos obstáculos para desenvolver uma maior compreensão teórica e reflexiva. Todas essas dificuldades acabam sendo legitimadas e perpetuadas pela classe dominante e pela própria escola. Sobre essa legitimação, temos a “violência simbólica”, outro conceito de Bourdieu que, justamente, aponta a ocorrência de uma dissimulação na relação do dominador com o dominado, ocultando desse último as relações de poder, fazendo-as parecerem naturais, exatamente o que acontece na educação, sobretudo no campo universitário (BOURDIEU, 2007b).

Nesse contexto, Bourdieu sublinhou a necessidade de considerar com moderação a ideia da escola como reprodutora de desigualdades. Ele pondera que aplicou este termo em suas obras justamente para ir contra o mito de que a escola liberta, lema em voga nos Estados Unidos e na França na década de 1960, pois ele também acha que a escola, além de reproduzir, é um local de produção, devendo, para isso, identificar como o campo da escola e outros campos interagem nessas duas formas (reprodução e produção), sempre destacando que a violência simbólica presente nas escolas é utilizada pela classe dominante através de interações e buscas de benefícios nos domínios político, econômico e social. Há, portanto, um reconhecimento pela classe mais desfavorecida de que a cultura dominante deve ser a legítima.

Para Hidalgo (2014), algumas ações pedagógicas estabelecem-se em uma posição de domínio sobre as demais, fortalecendo uma reprodução da cultura dominante através do *habitus* (ações, atitudes e pensamentos), expandindo-se para

os grupos desfavorecidos, inserindo nesses a manutenção de tal *habitus* a favor dos dominantes, no qual as próprias instituições promovem a legitimação de tal subversão através das ações pedagógicas.

O conceito de “campo” elaborado por Bourdieu tornou-se muito importante para compreendermos a dinâmica do sistema educacional e é colocado da seguinte forma: “o campo é um microcosmos incluído no macrocosmo, constituído pelo espaço social global” [...] (CATANI, 2011. p. 192). O espaço estruturado por cada agente (sujeito) é uma de suas características e só passa a ganhar sentido se estiver relacionado às posições que cada um ocupa dentro dele. Os seus agentes, então, estariam envolvidos em lutas sobre a posse e a distribuição dos diferentes capitais existentes. Os vários tipos de campo são: o artístico, o cultural, o do poder, o intelectual, o econômico, o jurídico, o literário, o político, o cultural, o universitário, entre outros (CATANI *et al.*, 2017), os quais estão intimamente relacionados ao conceito de capital. Esses diferentes tipos funcionam como um recurso, uma espécie de segurança que pode ser voltada para o futuro, com requintes de poder e que pode ser acumulada e investida. Com isso, teríamos quatro grandes tipos de capitais, o econômico, o social, o simbólico e o cultural, que podem ser objetivados ou incorporados (LEBARON, 2017).

O conceito de capital cultural estaria associado à produção e distribuição de bens capazes de gerar lucros simbólicos e que também podem ser reaproveitados para gerar lucros econômicos. Para Bourdieu, esse é um dos principais capitais que se relacionam com os sistemas de ensino. Ele pode ocorrer em um **estado incorporado** como as habilidades ou dons que os sujeitos possuem, como também no **estado objetivado**, como visita a museus, leitura de livros, e também no **estado institucionalizado**, como os diplomas (NOGUEIRA, 2017).

O capital econômico geralmente acontece no estado incorporado como bens, fundos e recursos com potencial econômico (LEBARON, 2017). Sobre o capital simbólico, esse funciona como um “crédito” daqueles integrantes de um grupo que possuem altas posições e que podem aumentar o número de garantias e um maior reconhecimento grupal, consolidando a sua legitimidade. Ele tem a capacidade de criar uma espécie de “distinção”, podendo agir como uma influência sobre o capital econômico e cultural que o sujeito possui, garantindo ser o mais desigual entre eles

(MARTIN, 2017). A “legitimação”, por exemplo, dos detentores de um diploma escolar obtido de determinada instituição foi considerada por Bourdieu nesses termos:

Um título como o título escolar é capital simbólico universalmente reconhecido e garantido, válido em todos os mercados. Enquanto definição oficial de uma identidade oficial, ele liberta seu detentor da luta simbólica de todos contra todos, impondo a perspectiva universalmente aprovada (BOURDIEU, 2004, p. 81).

O capital social configura-se como um ganho, estabelecidas de uma forma muitas vezes institucional entre membros de um grupo e tem um efeito multiplicador entre o capital cultural, simbólico e econômico com o objetivo de ganhar ainda mais esses capitais. Para que o capital social aconteça, os agentes devem se estruturar e haver um processo de inter-reconhecimento de forma basicamente homogênea a ponto de o alimentarem continuamente. Um exemplo prático seria o acesso e a vinculação em associações e clubes, onde esses ancorariam o capital social de forma legitimada (MARTIN, 2017).

Entretanto, podemos afirmar que há uma luta de poder dentro de cada campo. Devemos considerar que as necessidades e preferências humanas que movimentam a economia, por exemplo, não são dependentes de uma natureza humana universal, ou seja, o campo econômico, assim como outros, revela-se dinâmico, é proveniente de uma história, no qual organiza os fins econômicos e os meios para consegui-los (BOURDIEU, 1997). Para esse autor, existe uma relação “entre as diferentes empresas de produção, que se engendram o campo e as relações de força que o caracterizam” (BOURDIEU, 1997, p. 23-24), e essas forças são: dinâmicas, históricas, internas e externas, por isso a importância de se discutir Bourdieu e o contexto universitário.

Sobre os diplomas e títulos, tanto o capital cultural como os outros podem influenciar esse espaço universitário e a trajetória dos estudantes, o seu desempenho e a sua vivência nos sistemas de ensino, como nos afirma Belletati no seu estudo sobre as dificuldades de alunos universitários ingressantes:

Reconhecemos no aluno de escola pública brasileira atributos que favoreceriam o insucesso universitário nas duas formas que apontamos (evasão e baixo desempenho): escolarização anterior insuficiente, baixos capitais econômicos e sociais, visto que lá se encontram os segmentos mais desfavorecidos de nossa população, cerceamento na escolha da instituição e do curso de graduação [...] os programas de inclusão social têm

possibilitado o aumento destes alunos nestas instituições. Preocupa-nos, então, as chances destes alunos ingressarem, permanecerem e realizarem uma trajetória acadêmica universitária de sucesso nas instituições mais prestigiadas. (BELLETATI, 2011, p. 19-20).

Falamos sobre os diferentes tipos de capitais e os diferentes tipos de campo como o universitário e o econômico, por exemplo, mas, como falamos sobre a sua dinamicidade, devemos destacar que, em cada tipo de campo, há a predominância de um determinado tipo de capital específico (MARTIN, 2017). Podemos visualizar, nesse cenário, que, em cada campo há regras próprias, quando um sujeito faz parte dele, para investir, é necessário aprender as regras desse campo, pois elas são fundamentais para conseguir a autoridade necessária e posições de destaque. Sobre esse aspecto, temos uma definição mais ampla:

[...] o conceito de campo se refere aos diferentes espaços da vida social ou da prática social, que possuem uma estrutura própria e relativamente autônoma com relação a outros espaços ou campos sociais. Esses campos se organizam em torno de objetivos e práticas específicas e apresentam [...] uma lógica própria de funcionamento que estrutura as relações entre os agentes no interior de cada um deles. Assim, a relativa autonomia é uma característica inerente à noção bourdieusiana de campo (GARCIA, 1996, p.66).

Para Bourdieu, as posições que os agentes ocupam ou são almeçadas nesse espaço também direcionam as suas ações. No campo universitário, há uma competição com todos os seus sujeitos, dialogando e trocando bens e posses de modo a movimentar a própria existência desse espaço social. Acrescenta-se também que há uma interação desse campo com outros, como o econômico e o do poder. Porém, para Bourdieu (2007a), quanto mais um campo tem a possibilidade de ter suas regras próprias e de orientar seus membros e seu funcionamento, mesmo sofrendo a influência de outros, podemos dizer que ele possui mais autonomia.

Bourdieu (2019), na obra *Homo Academicus*, analisa o campo universitário francês evidenciando a existência de uma hierarquia social entre as faculdades e estendendo-se também entre as diferentes disciplinas. Nesse sentido, Bourdieu fez uma análise de correspondência entre o capital econômico e social herdado, os capitais de poder universitário, científico, político e econômico, dentre outros, em relação à distribuição dos agentes nas universidades e suas respectivas posições hierárquicas, indicando haver uma relação entre todos esses capitais com a força e a posição que cada agente tem e ocupa.

Em seu estudo sobre o campo universitário francês, Bourdieu evidencia duas forças opostas, a primeira é composta pelo capital herdado de seus agentes e a outra assegurada por um capital político e econômico pertencentes, muitas vezes, a alguns que têm uma posição dominante, como professores universitários, e também expressadas pelas diferentes faculdades, como Medicina, Direito, Ciências e Letras, no caso do Ensino Superior francês de sua época. Ou seja, de um lado, há aqueles que lutam por uma posição nesse espaço social e, por outro lado, há os que detêm o poder por diversos motivos, como o privilégio de sua posição e sua relação com outros campos como o econômico e o político, havendo, inclusive, entre essas faculdades, um conflito entre elas (GARCIA, 1996):

As noções de oportunidades escolares, cultura escolar e graus de seleção permitem estabelecer uma relação efetiva entre as propriedades ligadas ao pertencimento de classe e as propriedades pertinentes à organização escolar. Nesse sentido, fica evidente que a hierarquia dos valores implica uma hierarquia dos estabelecimentos, das grades curriculares, das disciplinas escolares e das práticas docentes. Assim, longe de ser uma mera disfunção organizacional ou pedagógica, o fracasso escolar aparece como socialmente necessário num sistema encerrado em relações de dominação. Não apenas nisso, mas podemos afirmar que o próprio sistema simbólico se relaciona com os dominados e a violência simbólica (VALLE, 2013, p. 423).

O sistema simbólico tem sido utilizado como ferramenta aos dominantes para assegurar as suas posições no campo, mesmo sendo oferecido como um sistema neutro para todos, uma vez que discutimos que os estudantes possuem diferentes perfis de acordo com o seu capital (econômico, cultural, simbólico e social) dentro do espaço escolar ou universitário.

Rocha e Crivellari (2012) utilizaram os conceitos de distinção, campo e espaço social da obra “A distinção”, de Pierre Bourdieu, criando um método comparativo para analisar o reconhecimento das profissões da informação, como aquelas “geradoras e disseminadoras” do conhecimento, como o jornalismo e os programadores formados em Ciências da Computação, e, do outro lado, os “executores” da informação como os arquivistas, bibliotecários e outros. As autoras assim empregam o conceito bourdieusiano de distinção que funciona como uma forma de “capital simbólico”, um “prestígio” ou “reconhecimento legítimo” que ocorre através dos diferentes tipos de capitais (econômico e cultural), operando na percepção e valorização desses em diversos campos sociais e no espaço social. Elas utilizam dois princípios para o prestígio social de uma profissão associado aos sistemas de ensino, são eles: a

concorrência nos vestibulares e o inflacionamento dos diplomas. E, no espaço social, a hierarquia existente no próprio campo universitário e o perfil dos profissionais (sexo, idade, posição geográfica, nível de instrução).

Podemos dizer que a “elite das profissões” também se relaciona com todas as ocupações e funções que provêm do nascedouro legítimo da classe dominante, ou seja, profissões que seguem um sentido vertical de relações de poder, no qual os ricos detêm e influenciam outras profissões e ofícios na manutenção de sua dominação. O sentido da valorização e prestígio de uma profissão não está, necessariamente, se ela produz conhecimento ou se executa, na atualidade. O reconhecimento de uma profissão está atrelado ao capital simbólico, na medida em que agrega ainda mais de capital econômico, cultural e de reconhecimento social para si (ROCHA; CRIVELLARI, 2012).

Nossa discussão, nos tópicos seguintes, abordará a reconfiguração do Ensino Superior brasileiro na década de 2000, marcada por uma maior democratização desse nível de ensino, iniciando-se pela sua expansão, principalmente no governo do presidente Lula da Silva (2003-2011), como tentativa de melhorar o sistema de ensino e torná-lo mais democrático. Discutiremos ainda como se desdobraram as políticas afirmativas para a educação no Brasil, a implementação de Leis como a das cotas e de programas como o SiSU e as suas consequências.

3.2 A reconfiguração do Ensino Superior: o Campo Universitário brasileiro e o seu alunado

O Ensino Superior vem sofrendo alterações desde a década de 1980, sobretudo na década de 1990 no Brasil, no seu modo de financiamento, no modelo da qualidade oferecida, na avaliação, na prestação de contas e em sua gestão. Em relação a tudo isso, temos os cursos das IES e a finalidade das instituições alinhadas com os aspectos sociais e econômicos de sua região e, concomitantemente, um início de processo de expansão das IES (TEIXEIRA, 2009).

Instaurou-se, a partir desse momento, a regulação do Estado nos diversos atores do sistema educacional, focando-se nos resultados, o que evidencia o alinhamento do governo com organizações internacionais como o Banco Mundial e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), através das

recomendações e contrapartidas solicitadas por esses organismos por meio de metodologias oferecidas para reger os sistemas de ensino e de consultorias, todas atreladas ao financiamento da educação de países periféricos e semi-periféricos, forçando, com isso, uma universalização hegemônica de um modelo neoliberal através de ações e solicitações para os sistemas de ensino.

Ao mesmo tempo, aconteciam fatos ainda mais complexos, como a reestruturação do Estado brasileiro e a sua crise no seu estado de Bem-Estar Social, notadamente na década de 1990, influenciadas por uma acumulação de capital, agora mais flexível (substituindo o regime fordista), e sofrendo ingerências do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional (FMI), dando continuidade ao Consenso de Washington⁴.

Como consequência, temos a transferência de recursos públicos para a administração privada e a diminuição da ação do Estado em áreas em que antes planejava atuar, como a educação (FERREIRA, 2015):

A reforma da educação superior iniciada nesse período ocorreu consonante com o processo de ajustamento do projeto político brasileiro à nova ordem mundial, tendo por base a redução da esfera pública pelo viés privatista, que introduziu um processo de mercantilização do espaço público [...] pela diminuição do papel do Estado como financiador e na ênfase das novas funções como regulador e avaliador. (FERREIRA, 2015, p. 124).

Com todos esses aspectos influenciando a expansão universitária, tanto nas instituições privadas como públicas, como se manifestava a heterogeneidade do perfil do alunado? Para Britto (2008), a partir da década de 1990, as IES foram demandadas por uma formação de um novo trabalhador voltadas às novas conformações do capitalismo, subdividindo as instituições de ensino voltadas para o acadêmico e o intelectual e outras formadoras de profissionais para atender às demandas de mercado. Essas últimas IES atendem um “novo aluno”, representando uma parcela de estudantes que historicamente não tinham acesso ao Ensino Superior, possuindo condições financeiras limitadas e pouca convivência com objetos artísticos e intelectuais da cultura dominante. O novo aluno é diferente do estudante clássico que:

⁴ Consenso de Washington foi um encontro realizado em 1989, na capital Washington, nos Estados Unidos, no momento em que o neoliberalismo se propagava pelo mundo, cujo objetivo era desenvolver o modelo neoliberal sem prejudicar mais ainda a distribuição de renda para os pobres, com os Estados reduzindo gastos e diminuindo funcionários, realizando privatizações e uma reforma fiscal e tributária menos onerosa para as empresas privadas, entre outros. O Brasil começou a adotar essas medidas a partir da década de 1990.

Dispõe de tempo para estudar; tem idade, formação intelectual que transcende aos conteúdos escolares, financiamento familiar, disposição para atividades diversificadas social e culturalmente. Enfim, pertence a um segmento privilegiado da sociedade e trabalham para a manutenção ou melhoria de sua condição social. São características que coadunam com as exigências acadêmicas. (BRITTO, 2008, p. 788).

Para o autor, houve a junção de um modelo clássico de educação de elite com um Ensino Superior de massas incentivado por um viés empresarial, ocorrendo uma banalização de profissões clássicas, dividindo atualmente ainda mais a classe trabalhadora, com um lado formado por empresários donos de clínicas e escritórios e do outro, os profissionais formados com o *status* de contratados, gerando pressão também na função da pós-graduação das IFES para servirem ao mercado financeiro.

Essas mudanças iniciaram-se desde o mandato de Fernando Henrique Cardoso, quando esses diferentes estudantes passaram a escolher os seus cursos de forma diferentes, tanto para ingressar, como para permanecer no Ensino Superior. Nesse sentido, Nogueira (2012) tenta discutir sociologicamente os fatores que influenciam a escolha dos estudantes por cursos mais ou menos prestigiosos ou de maior ou menor retorno financeiro e simbólico, baseando-se seu texto em pesquisas empíricas nacionais e internacionais. Para ele, partindo de uma análise macrossociológica, temos que os estudantes escolhem o seu curso a partir do capital cultural, econômico e social de que possuem, da estrutura da universidade (prestígio acadêmico, localização, custos financeiros envolvidos, horário das aulas, natureza e grau de dificuldade dos cursos e de seu processo seletivo) e o prestígio e retorno financeiro da profissão. Em uma análise mais individual, teríamos as preferências do sujeito, seu projeto de vida, o retorno financeiro e o valor pessoal que aquela profissão representa.

O autor tentou relacionar essas duas perspectivas, ou seja, o perfil social, econômico, escolar e de mercado de trabalho da profissão, entre outros, e qual o nível de independência entre o sujeito e esses fatores. Os achados indicam que, antes mesmo do vestibular, os estudantes escolhem os seus cursos influenciados por esses fatores, pois, além de uma auto seleção acadêmica, também ocorre uma auto seleção socioeconômica, requerendo uma minuciosa reflexão por parte do estudante para escolher e acessar o Ensino Superior, enquanto estudantes de classes mais altas escolheriam cursos mais valorizados, mesmo que possuindo um perfil escolar abaixo da média.

A decisão entre um maior ou menor investimento econômico ou cultural no processo de escolarização seria sempre tomada em função do volume e da estrutura do capital e da trajetória do grupo social de origem. Finalmente, os indivíduos e as famílias tenderiam, sem ter plena consciência disso, a utilizar o investimento escolar da forma mais adequada, tendo em vista os interesses de reprodução do *status* social do grupo. A escola seria inconscientemente utilizada como instrumento de distinção, de reclassificação ou de reconversão dos diferentes tipos de capital (NOGUEIRA, 2012, p. 10).

Nogueira (2012) concluiu que os alunos mais escolarizados teriam mais afinidade com a escolha do curso superior, escolhendo os cursos mais prestigiados, consumindo os seus recursos sociais, econômicos e simbólicos mesmo quando submetidos ao fracasso escolar, embora considere complexo investigar concomitantemente os aspectos subjetivo e objetivo de uma determinada realidade social.

Sobre a heterogeneidade dos alunos e a sua permanência, Braga, Peixoto e Bogutchi (2000) analisaram a evasão de estudantes da UFMG (Universidade Federal do Minas Gerais) e o seu perfil socioeconômico quando prestaram o vestibular na década de 1990. Eles identificaram uma correlação entre a procura dos cursos e o perfil dos alunos, no caso, a procura aumentava quando a demanda de alunos apresentava um perfil socioeconômico baixo, sobretudo nos cursos de Engenharia, ou seja, esses cursos, na UFMG, estão sendo menos procurados por estudantes com um perfil mais alto economicamente. No entanto, quando a procura pelos cursos diminuía, havia casos tanto de melhoria desse perfil, como de piora, como, por exemplo, o curso de Direito, Odontologia e Medicina Veterinária. E outros cursos como Fisioterapia e Medicina, sendo menos procurado pelos alunos mais desfavorecidos.

Os autores concluem que a demanda e a procura dos cursos da UFMG na década de 1990 tiveram um aumento de inscrições de alunos da rede pública e com baixo perfil socioeconômico, principalmente em cursos da área biológica, licenciaturas e cursos noturnos, que requerem uma nota de corte mediana e facilitam a democratização do acesso. Por outro lado, foi verificado um aumento de inscrições de alunos de classe alta em cursos de alto prestígio social, diminuindo as chances dos alunos de classe média. Os estudantes de classe média passam agora a competir com os de classe baixa que não têm condições de conseguir acesso aos cursos mais elevados, o que indica haver um cálculo de carreiras possíveis por parte desses estudantes, apontando uma destacada hierarquia entre os cursos (BRAGA; PEIXOTO; BOGUTCHI 2000).

Tratando, agora, especificamente sobre os cursos de Engenharia, Vargas (2010) comenta que, apesar do pouco destaque nas décadas de 1980 e 1990, o cenário mudou, sobretudo com o aquecimento da economia, demandando-se engenheiros de várias especialidades, com um grande prestígio para o curso de Engenharia Civil, por exemplo, e um impacto de rendimento salarial futuro maior no mercado de trabalho para os cursos de Engenharia e Medicina.

Vargas (2010) analisou se o aumento de oferta de vagas modificou o destaque, a hierarquia, o mercado e até mesmo a diferença e a hierarquização dentro do próprio campo universitário em relação aos cursos denominados pelo autor de profissões imperiais: Medicina, Direito e Engenharia, em oposição a cursos de plano mais inferiores como as licenciaturas, a exemplo de Biologia, Letras e licenciatura em Matemática.

Nas Figuras abaixo, temos explicitados o ingresso de alunos nesses cursos, classificados por renda e, no outro gráfico, pela titulação dos pais entre os anos 2000 e 2003. Nesse sentido, percebemos uma hierarquização destas variáveis (renda e titulação dos pais) de acordo com o prestígio desses cursos anteriormente citados, ou seja, o percentual de alunos que fizeram o vestibular e possuem uma renda familiar acima de 20 salários mínimos, alunos considerados de uma classe mais favorecida ingressaram muito mais (de 30% a 50%) nos cursos das “profissões imperiais” como Medicina, Engenharia Civil e Direito e ocuparam menos (de 0% a 10%) os cursos como Matemática, Letras e Biologia e, quando os pais dos alunos possuíam curso superior, o percentual desses alunos em cursos como Medicina, Engenharia Civil e Direito obtiveram um grande acesso (de 40% a 70%) e um reduzido acesso em cursos como Matemática, Letras e Biologia (de 10% a 25%).

Figura 1 - Carreiras especiais e renda acima de 20 SM – Brasil – 2000/2003

Fonte: Microdados Provão INEP (BRASIL, 2004 *apud* VARGAS, 2010).

Figura 2 - Carreiras especiais e titulação superior dos pais – Brasil – 2000/2003

Fonte: Microdados Provão INEP (BRASIL, 2004 *apud* VARGAS, 2010).

Desse modo, esses dados do INEP corroboram a pouca democratização do acesso ao Ensino Superior para a classe menos desfavorecida em cursos de grande prestígio social, durante o final do mandato de Fernando Henrique Cardoso (1995-2003). Embora houvesse um maior acesso de jovens no Ensino Superior, nas IES privadas, por meio do Fundo de Financiamento da Educação Superior (FIES⁵), muitos

⁵ O FIES foi criado por meio da Lei 10.260/2001, no governo de Fernando Henrique Cardoso, a fim de financiar o acesso ao Ensino Superior em instituições privadas com dinheiro público, oferecendo juros menores quanto menor fosse a renda familiar do estudante (BRASIL, 2001).

alunos não tinham condições de pagar o financiamento, enquanto que o setor público ainda se mostrava bastante elitizado.

No governo Lula da Silva (2003 – 2011), tivemos a continuidade dos mecanismos de regulação do Ensino Superior e de recomendações por parte de outras instituições. Como exemplo, um documento do Banco Mundial que influenciou essas últimas gestões foi a obra intitulada “*Construir sociedades del conocimiento: Nuevos retos para la educación terciaria*” (SALMI *et al.*, 2003), no qual se prega que economia e conhecimento devem caminhar juntas, tanto para ajudar as empresas, como a economia e a competitividade local e internacional, com um papel fundamental das IES nesse processo, devendo adotar os conceitos de adaptabilidade e voltar às suas atividades e serviços para tais fins na sociedade, gerando capitais humanos e econômicos para alinharem-se a essa lógica neoliberal (FERREIRA, 2015). Podemos dizer que a reconfiguração do Ensino Superior no governo Lula também adentrou essa esfera, mas trouxe inúmeros benefícios como ações voltadas a uma maior expansão e democratização do Ensino Superior, que minimizou bastante a desigualdade social no sistema de Ensino Superior.

Sobre essa expansão e democratização, desde o início do mandato do presidente Lula da Silva (2003 – 2011), tinha-se a pretensão de ampliar o Ensino Superior brasileiro, a iniciativa começou por exemplo, com o documento intitulado “Universidade: Expandir até ficar do tamanho do Brasil”, em 2006, que pretendia aumentar as vagas e instalar novos *campi* e IFES em cidades interioranas. Concomitantemente ao início do mandato de Lula da Silva, em um período denominado de Pré-Reuni, criaram-se 10 universidades federais com 40 *campi* nos interiores (AMARAL, 2005). Sobre as escolhas dessa expansão e o que foi citado sobre a regionalização das IFES, temos:

Tais políticas estão priorizando a oferta da educação superior, principalmente no interior do país, com o objetivo de ampliar as oportunidades de empregabilidade e de dinamizar a economia local/regional para, nessa ótica, possibilitar a diminuição das desigualdades regionais e sociais, bem como potencializar a capacidade de competitividade do país (FERREIRA, 2015 p. 129).

Após esse período, em 2007, Luiz Inácio Lula da Silva criou, por meio do Decreto nº 6.096/2007, o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras, o Reuni, com a criação de mais 11 universidades federais. Vejamos alguns incisos dos seguintes artigos do Reuni:

Art. 1º Fica instituído o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - Reuni, com o objetivo de criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades federais.

§ 1º O Programa tem como meta global a elevação gradual da taxa de conclusão média dos cursos de graduação presenciais para noventa por cento e da relação de alunos de graduação em cursos presenciais por professor para dezoito, ao final de cinco anos, a contar do início de cada plano.

Art. 2º O Programa terá as seguintes diretrizes:

I - Redução das taxas de evasão, ocupação de vagas ociosas e aumento de vagas de ingresso, especialmente no período noturno;

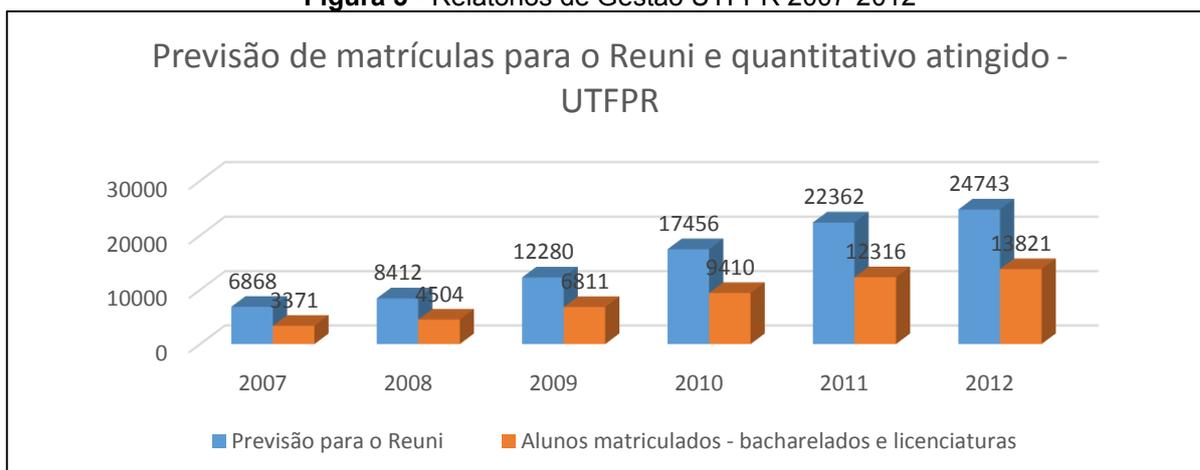
II - Ampliação da mobilidade estudantil, com a implantação de regimes curriculares e sistemas de títulos que possibilitem a construção de itinerários formativos, mediante o aproveitamento de créditos e a circulação de estudantes entre instituições, cursos e programas de educação superior;

III - Revisão da estrutura acadêmica, com reorganização dos cursos de graduação e atualização de metodologias de ensino-aprendizagem, buscando a constante elevação da qualidade;

V - Ampliação de políticas de inclusão e assistência estudantil (BRASIL, 2007).

Como exemplo do tamanho da expansão do Reuni em algumas IFES, temos o exemplo da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, que ampliou os 24 cursos de graduação, em 2007, para 56, em 2013, aumentando também a sua estrutura física, mas em relação à projeção do aumento de vagas a UTFPR não conseguiu atingir o que havia proposto (TREVISAN; NOVAES, 2015), conforme vemos na Figura abaixo:

Figura 3 - Relatórios de Gestão UTFPR 2007-2012



Fonte: Trevisan e Novaes (2015, p. 226).

Para fins de comparação, a Universidade Federal de Campina Grande projetou, na sua proposta do Reuni, mais de 21 mil alunos até 2012, mas está com pouco mais de 15 mil em 2019, tendo uma relação atual de 10,5 alunos de graduação por

professor. Na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) a meta de 18 alunos por professor também não foi atingida porque, enquanto se aumentou 35% a oferta de vagas para os alunos, o quantitativo de professores aumentou 63% (TREVISAN; NOVAES, 2015). Em uma outra IFE, a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), o Reuni criou 780 vagas entre 2007 e 2010, aproximando-se da meta de 18 alunos por professor (NOGUEIRA, 2012).

Diante do exposto, podemos perceber que o principal objetivo do Reuni é aumentar as condições de acesso e permanência no Ensino Superior. Nesse sentido, podemos considerar que o Reuni realmente aumentou a oferta de vagas. Por exemplo, fazendo um panorama entre o final do período Reuni, em 2012, e o início do Pré-Reuni, em 2003, temos um total de apenas 148 *campi* em 2003 e um total de 301 *campi* nas capitais e nos interiores, em 2012. Entretanto, não houve ações conjuntas entre as IFES para melhorar a permanência dos universitários (MARANHÃO *et al.*, 2018) e constata-se que a proporção de ingressantes e concluintes é abaixo de 50%:

Quadro 7 – Total de ingressantes e concluintes nas IES públicas brasileiras (2017)

Universidades Públicas em 2017	Federal	Estadual	Municipal
Ingresso total	380.536	181.665	27.385
Concluinte	151.376	83.951	16.466

Fonte: INEP - Censo da Educação Superior (BRASIL, 2018).

As consequências do Reuni para o Ensino Superior evidenciam um real aumento de vagas, mas precisa-se de mais investimentos na questão da permanência, muitos alunos beneficiaram-se com o acesso, mas há diversos fatores que prejudicam a escolha de um aluno em permanecer no Ensino Superior, tais como: dúvidas se está no curso certo, problemas econômicos, pessoais, motivacionais e dividir o tempo com um trabalho (NOGUEIRA, 2012). No entanto, na literatura científica não há dados sobre todas as IFES e de todos os anos em relação à consequência das ações realizadas pelas universidades no Reuni quando se trata da permanência dos alunos.

Maranhão *et al.* (2018) realizou uma análise exploratória sobre o período Reuni entre os anos de 2007 a 2009 nas IFES brasileiras e verificou: aumento de 90% dos recursos financeiros durante o período para a realização das propostas elencadas por cada IFE; aumento de 60% nas matrículas presenciais; e aumento de 88% nas

matrículas presenciais de cursos noturnos, tendo um total de 120% a mais de ingressantes durante o período. Tal autor também afirma que o alunado não teve um planejamento rígido em relação ao fator “qualidade” e que, inicialmente, nem foi esse o foco das IFES durante o seu período de Reuni analisado, tecendo críticas sobre a ausência de alternativas de as IFES alcançarem as suas propostas sem aderir necessariamente ao programa. O Reuni expandiu e modificou IFES e regiões brasileiras no sentido de oferecer um Ensino Superior público com um corpo docente cada vez mais crescente e experiente, no entanto, a permanência dos discentes não obteve a devida atenção e não acompanhou o investimento proporcional ao aumento das vagas e dos *campi*.

Um fator determinante para a permanência dos estudos são as políticas de inclusão aplicadas diretamente aos estudantes pelas universidades. Um dado de Ritter (2018) confirma que o Plano Nacional de Assistência aumentou o seu aporte financeiro entre 2008 e 2016 de algo em torno de R\$ 61 milhões de reais para R\$ 810 milhões, ou seja 33% a cada ano que passou. Entretanto, considerando a expansão e a interiorização das IFES e as novas residências e restaurantes universitários, o aumento real foi de apenas 12% com o novo aporte de despesas, o que representa um avanço, mas precisa-se fazer mais neste quesito.

Além do Reuni, o governo aderiu ao Exame Nacional do Ensino Médio para o estudante acessar tanto as IES privadas (por meio do FIES), como também as IES públicas com a nota desse exame sendo utilizada para o Programa Universidade para Todos – Prouni, criado em 2004, que financia de 50% (estudantes com renda familiar de até três salários mínimos *per capita*) a 100% (estudantes com renda familiar de até um salário mínimo e meio *per capita*) das mensalidades em cursos de IES privadas para alunos egressos de escolas públicas, que possuam alguma deficiência, ou que tenham sido bolsistas de escola particular (MEC, 2014). Esses dois programas, FIES e Prouni, vêm para atender as lacunas de acesso à Educação Superior, servindo como um paliativo para aqueles estudantes que não entraram em uma IES públicas e que não podem pagar uma IES privada, tendo também um importante papel na reconfiguração que atravessou a Educação Superior no Brasil na década de 2000-2010, sendo o governo o financiador dessas matrículas privadas, acelerando o processo de democratização desse nível de ensino aos estudantes de baixa renda

(SILVA, 2014). Vejamos agora como o cenário tem sido discutido em favor de uma mudança no Ensino Superior do Brasil que beneficie o público mais desfavorecido.

3.3 Aspectos teóricos de justiça social e de políticas afirmativas e a sua implementação

Até a década de 1990, apenas as classes mais favorecidas da sociedade tinham acesso ao Ensino Superior (BEZERRA; GURGEL, 2011), mas esse cenário veio mudando através das políticas afirmativas. Essas são políticas públicas ou privadas que possuem o objetivo de diminuir as consequências da discriminação de diversos tipos, como de raça, gênero, idade, nacionalidade e características físicas, sendo a primeira política desse tipo no Brasil mais voltada para a entrada de pessoas com deficiência no mercado de trabalho (GOMES, 2003). Assim como toda política pública, ela precisa ser justificável na esfera social e jurídica e ter como alicerces alguns atributos como reparação, justiça distributiva e diversidade, muitas vezes estando presente apenas um desses atributos, ocorrendo no Brasil mais o da reparação e o da diversidade, nos quais nem sempre acontece a reparação diretamente a quem precisa, devido a problemas classificatórios entre a própria população brasileira, como brancos e negros, por exemplo, precisando de critérios mais específicos voltados às características de cada grupo. (FERES JÚNIOR; ZONINSEIN, 2006).

Para Batista (2018), devemos nos basear na luta pelo reconhecimento defendida pelo sociólogo Axel Honneth, indo mais além do que uma ajuda econômica e focando no reconhecimento da diversidade, uma vez que a exclusão social dos desfavorecidos acarreta não só prejuízo econômico, mas também cultural.

No entanto, focamos mais sobre a teoria da justiça social da autora Nancy Fraser, que critica Honneth no sentido de entender que o fator cultura é uma abordagem muito subjetiva e que não denuncia aspectos econômicos com ímpeto (FRASER, 2002). Por isso, Fraser considera dois tipos de justiça social, a redistributiva e a de reconhecimento:

Afirma que para corrigir as injustiças materiais interessa às classes sociais a equalização do trabalho, oportunidades, condições sociais e de participação na vida pública, isto é, a redistribuição é a solução para os problemas sociais. Já para as injustiças simbólicas da ordem do status, que inclui uma

pluralidade de atores sociais como pessoas transgênero, mulheres, negros, minorias (e maiorias) étnicas, as soluções para as demandas são de cunho afirmativo-valorativo, com a efetiva transformação de práticas cotidianas que perpetuam o preconceito e a discriminação. (BATISTA, 2018, p. 48).

Batista (2018) analisa que, para Fraser, as ações afirmativas amenizam as consequências das injustiças sociais, mas em nada agem para alterar as estruturas que originaram essas injustiças, por outro lado, as ações “transformativas” almejam uma reestruturação das bases que originam essas injustiças nas esferas políticas, institucionais e econômicas. Segundo Silva e Fabríz (2014), as concepções de Fraser remetem ao problema do reconhecimento no Estado Nacional Moderno, com novas reivindicações das minorias e das lutas sociais, não devido aos problemas econômicos atuais, mas também por causa da crescente globalização que trouxe problemas sociais que devem ter um outro olhar por parte do Estado, o qual não deve mais ter um papel de legitimar a exclusão:

Diante do cenário percebido por Fraser, é possível concluir que a globalização vem gerando um novo *modus* de reivindicação política, que pode ser denominado como uma luta por reconhecimento. De um lado, essa busca por reconhecimento pode ser vista como uma forma de ampliar o entendimento acerca da noção de justiça social, que passará a compreender não só questões inerentes a representação e a identidade, mas também, questões acerca do problema da diferença. (SILVA; FABRIZ, 2014, p. 125).

Esses argumentos são importantes para iniciarmos a discussão das políticas de cotas como políticas afirmativas, através do seu enquadramento teórico. Assim, para Batista (2018), os argumentos de Fraser contemplam tanto uma luta por uma igualdade social quanto pelo reconhecimento da diferença, ou seja, a autora possui uma visão bidimensional da justiça social. Para Fraser (2002), podemos buscar essa justiça através do seu conceito de paridade participativa:

A paridade participativa incorpora, como moralidade pública, a condição objetiva e intersubjetiva. A primeira condição trata da redistribuição de recursos materiais que garantam a independência e a voz de todos os participantes, e a segunda condição requer que os padrões institucionalizados de valor cultural expressem o mesmo respeito a todos os participantes e garantam condições de igualdade de oportunidades para conquistar a estima social. A paridade participativa se conforma, assim, em uma norma universalista, pressupondo igual valor “moral” para todos os seres humanos. (BATISTA, 2018, p. 48-49).

Por isso, destacamos as contribuições de Fraser (2002) para uma igualdade social, na qual deve-se ter que operar tanto a redistribuição como o reconhecimento.

Na prática, a não aceitação da identidade não é somente não reconhecer, mas sim, deve-se ver aquele grupo diferente de uma forma integral durante as interações sociais. Para essa autora, o Estado tem um importante papel em fazer acontecer ou não esse reconhecimento quando se tem na estrutura social modelos que impeçam a paridade social, originando o que ela denomina de reificação cultural, ou seja, a objetivação de aspectos subjetivos de forma negativa pelo grupo dominante. Por exemplo, a justiça social no âmbito do reconhecimento tem dificuldades de se realizar devido aos modelos de identidade impostos, cuja aceitação fica à escolha do outro, acontecendo a reificação da cultura dominante contra a cultura dos desfavorecidos, gerando uma violência cultural.

Problemas como esses são históricos, vindo desde a metade do século XX e a educação está inserida nesta problemática. Devemos destacar a natureza seletiva dos sistemas de ensino cujo acesso e frequência dos filhos das classes mais altas, como afirma Bourdieu, possuem com mais facilidade. No Brasil, o avanço das políticas afirmativas procura minimizar os prejuízos dos alunos oriundos de escolas públicas, que veem nessa política a única maneira de aumentar o seu capital cultural. Prado (2008) salienta que:

É importante destacar que as camadas populares não constituem um universo social homogêneo, havendo segmentos diversos em seu interior, seja em função da variação de suas condições socioeconômicas, seja devido ao volume diversificado de capital cultural de que dispõem (PRADO, 2008, p. 24).

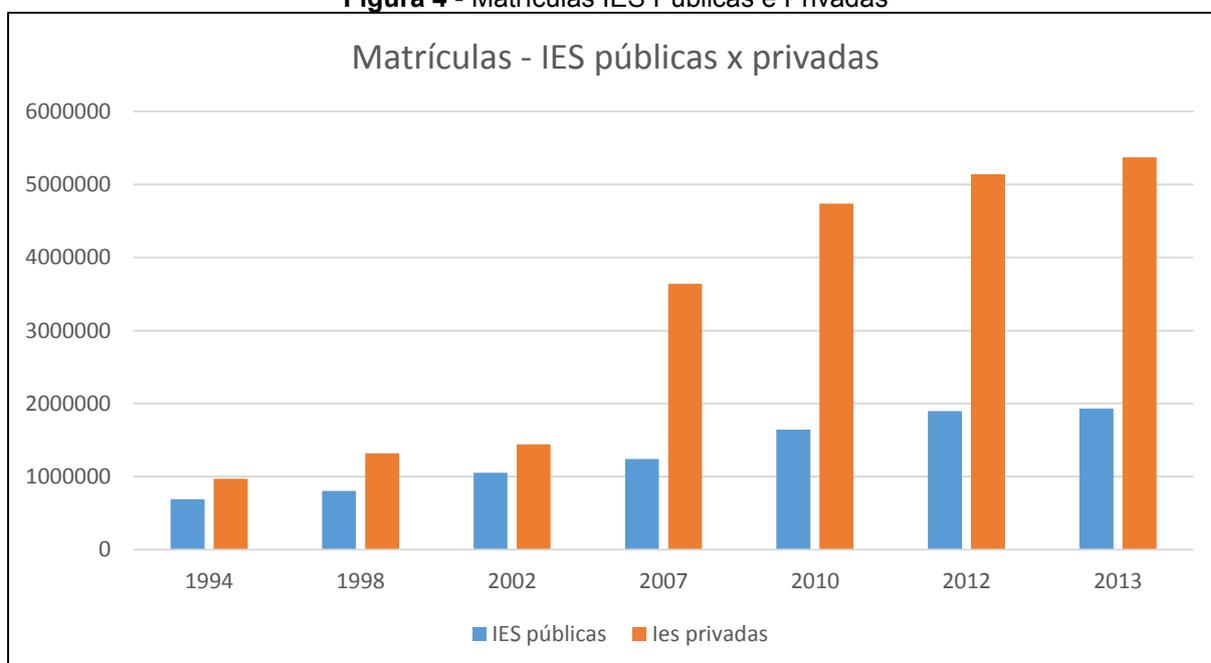
As políticas afirmativas tiveram seu começo a partir da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, que incitou um desenvolvimento internacional de direitos humanos e proteção mínima em vários países, bem como o reconhecimento de um sujeito com diferenças e especificidades entre si, com respostas também específicas e diferentes para cada caso, ou seja, a luta pelo direito à diferença. Isso porque criar leis para proibir a discriminação não favorece necessariamente uma inclusão, é preciso compensar com políticas mais abrangentes que prevejam ações pontuais (PIOVESAN, 2005). No Brasil, na área do Ensino Superior de caráter nacional, o Prouni, idealizado em 2004 e instituído pela Lei nº 11.096/2005, foi a primeira Política de Ação Afirmativa (PAA) inserida na lógica da democratização do acesso utilizando-se vagas das universidades privadas (DAFLON; FERES JÚNIOR; CAMPOS, 2012).

Karruz (2018) cita vários estudos que discutem a influência da origem social nos problemas educacionais de diversos estudantes desde a Educação Infantil, passando pela Educação Básica e indo até o Ensino Médio, por isso a importância de discutir as políticas afirmativas:

Nesse sentido, como poderoso instrumento de inclusão social, situam-se as ações afirmativas. Elas constituem medidas especiais e temporárias que, buscando remediar um passado discriminatório, objetivam acelerar o processo com o alcance da igualdade substantiva por parte de grupos vulneráveis, como as minorias étnicas e raciais e as mulheres, entre outros grupos. As ações afirmativas, como políticas compensatórias adotadas para aliviar e remediar as condições resultantes de um passado de discriminação, cumprem uma finalidade pública decisiva para o projeto democrático: assegurar a diversidade e a pluralidade social (PIOVESAN, 2005, p.49).

Devemos destacar que as políticas afirmativas citadas, como o FIES e o Prouni, e que possuem um viés distributivo não alteram, necessariamente, as estruturas das injustiças sociais presentes na sociedade. O que ocorre é que todos esses estudantes tornam-se “migrantes” para IES privadas com o apoio do Estado, ou seja, para um serviço de mercado, como vemos o quantitativo de matrículas nas IES públicas e privadas entre 1994 e 2013:

Figura 4 - Matrículas IES Públicas e Privadas



Fonte: Silva (2014, p. 32).

Por isso, constatamos que, no governo Lula da Silva (2003-2010), houve uma perspectiva de equidade social ladeada de uma pretensão de desenvolver

economicamente e socialmente o país, fortalecendo meios de desenvolver a mão de obra e, conseqüentemente, o emprego da população, processo continuado no governo Dilma Rousseff (2011-2014), cujos programas de ambos os governos utilizaram meios para a internacionalização das IFES, aproximando-as da produção econômica do país e de um maior reconhecimento externo (FERREIRA, 2015).

Na vertente desses governos, inicialmente, temos uma expansão do sistema de Ensino Superior, sendo fortalecida pelo Pré-Reuni (2003) e pelo Reuni (2007), o que aumentou a oferta de vagas em universidades públicas, como foi discutido. Mas, ao mesmo tempo dessa expansão, temos iniciando-se, aos poucos, uma outra política, a de reserva de vagas, porém sem ações diretas do governo, apenas começando em algumas IES.

Em 2003, a primeira instituição do Brasil que adotou uma política desse tipo foi a UERJ, com 20% para alunos egressos da escola pública, 20% para negros e 5% para alunos com alguma deficiência ou de minorias étnicas, como também a Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) e a Universidade Estadual da Bahia (UEBA), também em 2003. A Universidade de Brasília (UNB), em junho de 2003, foi a primeira instituição federal com política semelhante, seguida da Universidade Estadual do Mato Grosso (UFMT), que foi pioneira na reserva de vagas para indígenas (SANTOS, 2012). Devemos salientar que, nessa época, não havia uma legislação nacional para tal fim, o que, de fato, provou a atuação da autonomia universitária:

Não podemos ignorar que, especialmente nas Ifes, o voluntarismo de alguns dirigentes, a indução do Poder Executivo e, sobretudo, as pressões dos movimentos sociais foram determinantes para a adoção de PAA (SANTOS, 2012, p. 308).

Tais acontecimentos influenciaram outras IFES a começar, gradativamente, a elaborar algum tipo de política afirmativa (SANTOS, 2012). Depois disso, no decorrer do primeiro mandato do governo Lula da Silva, até 2007, tínhamos 8 IES adotando pioneiramente essa política (PRADO, 2008), o que continuou aumentando no final da década de 2000, com um total de 70 das 96 IES estaduais e federais adotando algum tipo de política afirmativa para egressos de escolas públicas, negros, indígenas, pessoas com deficiência e quilombolas.

Com isso, o governo adotou esse tipo de política afirmativa de caráter nacional, sancionando, no dia 29 de agosto de 2012, a Lei nº 12.711/2012 (cotas), regulamentada pelo Decreto nº. 7.824 e Portaria MEC nº 18, de 11 de outubro de

2012, (SANTOS, 2012). Essa ação influenciou a democratização do Ensino Superior, não sendo caracterizada como uma expansão, mas como uma política afirmativa redistributiva, cuja criação baseou-se nas discussões dessas políticas na África do Sul por meio da Conferência de Durban (2001), onde houve o primeiro debate público sobre uma política de cotas para negros em universidades públicas. A lei das cotas, separa um percentual de vagas para alunos baseado em critérios sociais, raciais ou de etnia. Vejamos alguns detalhes desta lei:

Art. 1º As instituições federais de educação superior vinculadas ao Ministério da Educação reservarão, em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

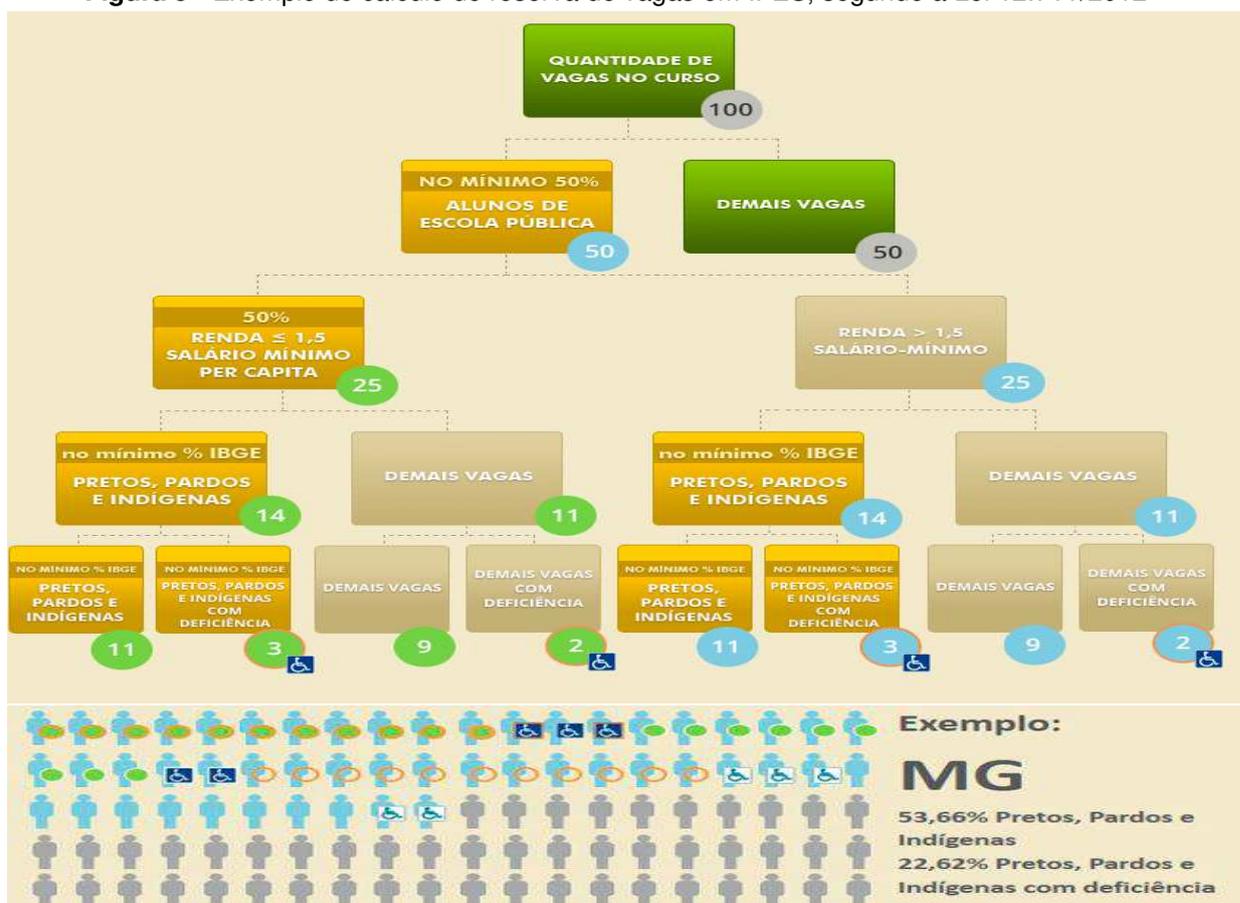
Parágrafo único. No preenchimento das vagas de que trata o caput deste artigo, 50% (cinquenta por cento) deverão ser reservados aos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio) *per capita*.

Art. 3º Em cada instituição federal de ensino superior, as vagas de que trata o art. 1º desta Lei serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência⁶ na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (BRASIL, 2012).

Podemos perceber acima que, dentro de todas as vagas, a sua metade deve ser reservada à estudantes egressos de escolas públicas, com renda menor que 1,5 salário mínimo *per capita*, e a outra metade com renda maior que 1,5 salário mínimo *per capita*, independentemente de serem egressos de escolas públicas. E, do total dessa reserva de vagas (50%) de ambos os lados (estudantes de baixa renda e não baixa renda), deve-se dividi-la concomitantemente para estudantes autodeclarados pretos, pardos e indígenas, e pessoas com deficiência, de maneira proporcional à quantidade de pessoas que de cada raça e/ou com deficiência, segundo os dados do IBGE, possui em cada estado (só em caso de não preenchimento das vagas por esse critério, as vagas ociosas deverão ser preenchidas por estudantes que tenham cursado o Ensino Médio em escolas públicas):

⁶ A Lei nº 12.711 foi alterada com a Lei 13.409 de 2016 incluindo as pessoas com deficiência.

Figura 5 - Exemplo de cálculo de reserva de vagas em IFES, segundo a Lei 12.711/2012



Fonte: Portal do MEC (2021)⁷.

Podemos inferir ainda alguns desdobramentos sobre a Lei das cotas: essa deve ser aplicada, mas pode acontecer de forma gradual, com pelo menos 12,5% de reserva das vagas após a sua publicação até alcançar o limite de 50%, em até quatro anos depois, embora as IFES tenham autonomia de aumentar esse limite ao longo dos primeiros anos. Alunos de colégios militares e Institutos Técnicos Federais também podem ingressar nas cotas confrontando com o objetivo de atingir grupos mais desfavorecidos. A cor poderá ser autodeclarada e a renda comprovada por documentações sugeridas pelo MEC, como outras solicitadas pelas IFES (SANTOS, 2012).

Diante dessas circunstâncias, há diversas críticas para essa Lei das cotas. Santos (2012) critica, por exemplo, a participação de estudantes oriundos de escolas militares, cujo padrão de qualidade é superior ao de escolas privadas. Além disso, há

⁷ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cotas/sobre-sistema.html>. Acesso em: 12 mar. 2021.

grande dificuldade das IFES em organizar as vagas por renda e a autodeclaração do beneficiário das cotas raciais, devendo-se adotar mecanismos de heteroidentificação.

A política de cotas busca a superação da desigualdade a favor dos estudantes mais excluídos socialmente, justamente porque, mesmo com garantias na Lei, compreende-se que, desde a Educação Básica, o Estado não está garantindo a igualdade que deveria haver nas condições e no acesso para esses estudantes (BATISTA, 2018).

Para Ribeiro e Schlegel (2015), as cotas são indistintas para pretos e pardos, quando, na verdade, estes últimos apresentam melhores chances de acesso ao Ensino Superior do que os pretos. Sobre esses aspectos que marcaram o Ensino Superior como a Lei das cotas e o Reuni, acrescentamos que, conforme Prado (2008), no governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2011), houve um projeto de reforma universitária visando a democratização do acesso a esse nível de ensino, para ela:

O objetivo do Governo é promover a inclusão desses grupos historicamente excluídos das instituições, valorizar a escola pública onde está a maioria dos estudantes de classe média e baixa, garantir um quadro de estudantes com o mais variado histórico e perfil social, étnico e cultural, reduzir as desigualdades sociais, além de reafirmar sua política de ações afirmativas para inclusão social (PRADO, 2008, p. 74).

Bezerra e Gurgel (2011) afirmam que os sistemas de cotas nas universidades propiciam a inclusão social, oferecendo uma chance de ingresso a um público historicamente sem acesso ao Ensino Superior, oriundo de escolas públicas com um ensino insatisfatório, sem condições financeiras favoráveis e, muitas vezes, vindo de família sem histórico de acesso ao Ensino Superior, com pais até mesmo analfabetos ou semianalfabetos. Mas nem tudo aparenta ser propício em um cenário de tantas lutas e injustiças sociais. Para Leite (2011), as políticas de cotas favorecem o modelo neoliberal por representar um modo individual de amenizar questões sociais profundas e históricas, ao invés de realmente trabalhar essas dimensões coletivamente pois, para a autora há:

A tendência a transformar os regimes universais de proteção social em uma particularização de benefícios sociais. [...]. Essas mudanças foram comandadas pelo Consenso de Washington⁸, que estabeleceu regras a serem implementadas nos países periféricos para enfrentar a crise do

capitalismo. [...] O fundamental passa a ser “controlar a pobreza”. Assim, o combate à pobreza absoluta se dá por meio de políticas denominadas de “ações afirmativas” (PAA) (p. 26).

Analisando através do princípio de Fraser, a Lei das cotas estaria no nível redistributivo, mas o que colocamos em questão não é apenas o acesso ou a permanência, muitas vezes permeadas de reprovações e dificuldades escolares, mas a qualidade necessária, pois percebe-se que com ela, apenas se ameniza as pressões sociais, a pobreza ou as injustiças sociais, não promovendo alterações estruturais em favor desses estudantes. Isso ocorre quando não executa ações em outras esferas como a econômica, a social, a laboral e as relações ambientais, indo além de uma mera redistribuição, oferecida como mercadorias educacionais. Deve-se partir também para a paridade participativa de Nancy Fraser através do reconhecimento das diferenças, incluindo as dificuldades e a realidade de cada um.

Quanto a essas políticas afirmativas, houve muitas críticas, como, por exemplo se os alunos cotistas não prejudicariam a qualidade do curso com um desempenho acadêmico mais baixo. Discutiremos essa problemática com mais detalhes no tópico a seguir.

3.4 O SiSU e o legado da Lei 12.711/2012 (Lei das cotas)

As políticas públicas não só devem facilitar o acesso ao Ensino Superior, mas servir de ferramenta para sua melhor distribuição àqueles mais excluídos na sociedade. O Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) embora não tenha sido criado com esse propósito, serviu para esse fim ao longo dos anos, com sua utilização para o Prouni, em 2005, e para o acesso às universidades, em 2009. Em 2010 foi criado o Sistema de Seleção Unificada (SiSU) que funciona da seguinte forma: candidatos que não tenham zerado a redação no Enem serão automaticamente selecionados para fazer a inscrição em dois cursos de uma mesma instituição ou não através das seguintes etapas (BORGES, 2018):

- 1) Oferta de vagas pelas instituições;
- 2) Inscrição dos estudantes;
- 3) Classificação e seleção dos estudantes na chamada regular;
- 4) Lançamento pelas instituições, das vagas ocupadas na chamada regular;
- 5) Declaração de interesse em participar da lista de espera;

- 6) Convocação dos aprovados na lista de espera;
- 7) Lançamento pelas instituições, das vagas ocupadas na lista de espera.

O principal benefício do SiSU é a diminuição dos custos pelos alunos com viagens e inscrições para a IES pretendida, bem como a diminuição de vagas ociosas, tornando o acesso, de certa forma, mais democrático (BORGES, 2018).

Para Ariovaldo e Nogueira (2018), o SiSU relaciona-se com a Lei das cotas ao poder incluir subgrupos menos representados na seleção nacional, segundo a qual, antes, se tinha mais dificuldade em ingressar no Ensino Superior. De fato, melhorou a representação e o deslocamento dessa população. No entanto, para Flores (2013), muitas vezes, o aluno acaba escolhendo um curso com o intuito de apenas ingressar no Ensino Superior, ocorrendo uma “banalização” da escolha do curso no SiSU, pois, para a autora, nesse sistema, a escolha do curso acontece depois da aprovação no Enem. Sobre esse aspecto, Borges (2018) afirma que, para facilitar a mobilização geográfica dos alunos que utilizam o SiSU, muitos saem de seu estado e região e, por isso, as IFES devem pensar em uma efetiva assistência estudantil para evitar evasões. Por exemplo, Li e Chagas (2017) indica uma elevação de 4,03 pontos percentuais de evasão no primeiro ano letivo entre os alunos que aderiram ao SiSU entre os anos de 2009 à 2014.

Esta assistência é muito importante em toda a nossa discussão de reprovação e evasão, pois está diretamente implicada na permanência estudantil das universidades, principalmente depois da Lei das cotas, devido ao aumento de ingressantes de renda familiar mais baixa. O Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) teve um aumento significativo de sete vezes no orçamento entre 2008 e 2014, partindo de R\$ 101,2 milhões para R\$ 742,7 milhões (GODOY; ALMEIDA; 2017). Isso é consequência do investimento do Reuni, porém, não devemos nos esquecer que também houve aumento de vagas nesse período, já que também tivemos o aumento de pretos, pardos e indígenas nas universidades para os quais devem-se melhorar as ações de assistência estudantil.

As políticas afirmativas minimizam a prevalência que possuem os mais favorecidos nas relações de classe cujo interesse é a sua manutenção de privilégios, sobretudo em relação ao acesso ao Ensino Superior, por isso, podemos dizer que a política de cotas vem de encontro a esses conflitos, reduzindo a desigualdade (RITTER, 2018). No entanto, sobre o SiSU, Lima e Bianchini (2017) afirmam que há

uma falta de estudos sobre as suas consequências na permanência de estudantes, embora tenha melhorado a inclusão no acesso, provavelmente a população alvo do programa, que são os grupos mais desfavorecidos geograficamente, pode estar sub-representada em relação à população geral, não atingindo uma efetiva qualidade da democratização do ensino, que está mais integralmente relacionada a questões como permanência e o sucesso acadêmico, além do acesso em si. Ademais, o SiSU ainda pode estar contribuindo para uma evasão em cursos menos legitimados socialmente, se considerarmos uma má escolha de curso.

Embora ainda não incluídos totalmente, essa população, sem dúvidas, foi beneficiada com esses programas (Lei das Cotas e SiSU), ressaltando-se que a permanência ainda apresenta limites. Nesse sentido, um país precisa ter um sistema de Educação Superior sólida, plural e inclusiva, entretanto, no Brasil, essa educação de qualidade pertence a apenas uma pequena parte da população.

Como temos uma heterogeneidade de alunos, é de fundamental importância analisarmos na literatura os desdobramentos da Lei das cotas nas IFES brasileiras. Estudos similares foram realizados na Universidade Federal da Bahia (UFBA), em 2003, acerca da desigualdade na universidade; na Universidade de São Paulo (USP), em 2004, sobre fatores que influenciam o ingresso no Ensino Superior; na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), em 2007, sobre os fatores que influenciam o desempenho dos egressos no vestibular; e todos eles apontam que a desigualdade no acesso é verdadeira (GRINER *et al.*, 2013). Na Universidade Federal de Pernambuco, por exemplo, alunos de escolas privadas, independente da raça ou etnia, tiveram melhores resultados no vestibular do que alunos de escolas públicas, como também o fato de os pais terem um curso superior completo impactar nas notas dos processos seletivos de seus filhos.

Mas, e quanto ao desempenho acadêmico entre os beneficiários da Lei das cotas? Nos anos de 2005 e de 2006, a UERJ não verificou diferença entre o desempenho de alunos cotistas e não-cotistas (BEZERRA; GURGEL, 2011). Cohen *et al.* (2018) também não encontrou diferença entre o rendimento de alunos cotistas e não cotistas na Universidade Federal de Uberlândia, o que considera a necessidade de uma melhor educação de base, pois uma das críticas sobre a Lei das cotas, para Karruz (2018), é que, apesar de 50% das vagas serem destinadas para estudantes de escola pública, 83% dos inscritos no Enem de 2015 afirmaram estar dentro desse

critério, como também 88% dos estudantes egressos de escolas públicas possuíam uma renda inferior a 1,5 salário mínimo *per capita*, ou seja, apesar dos 50% das vagas, o quantitativo de alunos com o mesmo critério é bem maior. Podemos acrescentar também que as notas do Enem são menores entre estudantes pretos, pardos e indígenas, fazendo com que esses tenham menos chances de ingressar.

Gomes (2017), ao analisar o rendimento entre alunos cotistas e não cotistas nos anos de 2008, 2011 e 2014 de cursos de Engenharia da Universidade Federal de Uberlândia, verificou que os alunos das cotas sociais obtiveram desempenho superior à média dos não cotistas, mas se limitando apenas ao fator “cota social”, não tendo como elencar outros fatores nessa comparação, por não saber o perfil completo desse aluno cotista. No entanto, alunos de cotas raciais obtiveram notas inferiores quando comparados tanto a alunos de cotas sociais, como a alunos não cotistas. Desse modo, autor tece críticas à construção da política afirmativa no sentido de que essa deve ser aplicada de forma mais sensível àqueles estudantes que realmente necessitam.

Acerca do rendimento na Universidade Federal de Viçosa, Silva, Xavier e Costa (2020) não encontraram diferença nos rendimentos entre os alunos cotistas e não cotistas na grande maioria dos cursos, com exceção dos cursos de Ciências Contábeis, Física, Licenciatura em Química, Matemática e Medicina os quais apresentaram melhor rendimento a favor dos alunos não cotistas. O único curso que apresentou diferença significativa a favor dos alunos que ingressaram pelas cotas foi o curso de Engenharia Elétrica. Sobre a evasão, na pesquisa, os alunos cotistas evadiram menos (9,4%) do que alunos não cotistas (13,5%) e os autores levantaram a hipótese de os alunos cotistas evadiram menos por possuírem uma outra ressignificação em cursar uma instituição de Ensino Superior Federal, ou seja, para eles, essa universidade representa um meio de ascensão social.

Karruz (2018) analisou dados da UFMG para saber até que ponto a Lei das cotas poderia influenciar a alocação de vagas para o seu público-alvo e se provocaria também alguma forma de desigualdade para esse público. Após sua análise, verificou que as cotas melhoraram o acesso ao Ensino Superior de seu público-alvo, com uma das hipóteses de redução dessa desigualdade variando de acordo com a concorrência do curso e a oferta de vagas, se o curso é bacharel e/ou noturno. No entanto, em sua pesquisa, a autora não encontrou dados suficientes para saber a relação entre as cotas e o seu benefício para o desempenho acadêmico no curso escolhido.

Em uma pesquisa para o monitoramento e avaliação do perfil discente depois da implementação da Lei das Cotas, entre 2012 e 2016, Senkevics e Mello (2019) cruzaram dados quantitativos de duas pesquisas, uma do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e outra da base de dados dos ingressantes dos cursos presenciais de graduação do Censo de Educação Superior (CES) e da base de dados sobre o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Segundo Senkevics e Mello (2019), houve um aumento de todos os grupos do público alvo da Lei das cotas com a sua implementação, sendo os mais beneficiado entre 2012 e 2016, os pretos, pardos e indígenas e, segundo o CES 2012-2016 e o Enem 2011-2015, 77% dos alunos ingressantes possuíam renda familiar *per capita* igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, apesar dos grupos mais desfavorecidos serem muito maior na sociedade em relação a essa ocupação proporcional de sua população nas IFES, tornando-se subrepresentado.

Para os autores citados acima, isso acontece porque a renda de até 1,5 salário mínimo é um critério que deve ser revisado, pois ainda excluí os mais pobres em relação às vagas da Lei das Cotas disponíveis, ou seja, alunos que são desfavorecidos socioeconômica e educacionalmente possuem renda bem inferior a esse critério. Um outro apontamento é que, muitas vezes, os candidatos do Enem ou SiSU que concorrem apenas às reservas de vagas de egressos da rede pública passam por uma super seleção, obtendo notas no Enem até maiores do que os dos candidatos não cotistas, deixando de fora os alunos mais desfavorecidos. Sobre os diferentes tipos de cursos, os autores afirmam:

Ainda não sabemos como os distintos cursos de graduação, marcados por uma forte estratificação horizontal em função da seletividade de ingresso e do retorno econômico após a conclusão, têm respondido à reserva de vagas e como um conjunto de critérios homogêneos para todos os beneficiários pode ter efeitos diferenciados a depender da área de conhecimento, concorrência, prestígio social, etc. (SENKEVICS; MELLO, 2019, p.204).

Podemos perceber que muitos autores citados anteriormente afirmam que, embora alunos com melhores notas ingressem, a Lei das Cotas ainda assim atinge o seu objetivo primário que é de alguma forma melhorar o acesso a públicos desfavorecidos que antes não entravam no Ensino Superior, trazendo muitos benefícios, e que o melhor cenário para reduzir esse problema de acesso e da permanência no Ensino Superior é melhorar a qualidade da Educação Básica.

4 RESULTADOS GERAIS

Como nos referimos anteriormente no tópico de Introdução, nesse estudo, utilizamos os dados abertos da PRE de todos os cursos e anos letivos, do *campus* Campina Grande, desde a sua criação (2002) até o ano de 2019⁹. Os dados gerais consultados sinalizaram para o fracasso acadêmico nos cursos de Engenharias e Ciências Exatas, que serão o foco de nossa análise, considerando-se as taxas de reprovação e evasão da instituição. O Quadro abaixo representa a Taxa Média de Reprovação Histórica - TMRH e a Taxa Média de Evasão Histórica - TMEH, da série histórica, no *campus* Campina Grande da UFCG, em todas as áreas do conhecimento.

Quadro 8 – TMRH e TMEH dos cursos da UFCG (2002-2019)

2002 a 2019	TMRH	TMEH
Todos os cursos	10,36%	12,60%
Cursos de Engenharias e Ciências Exatas	17,10%	13,23%
Cursos de Humanas	7%	12,52%
Curso de Saúde	2%	3,46%

Fonte: Elaboração própria (2021).

Como podemos perceber, os alunos dos cursos de Ciências Exatas e de Engenharia reprovaram (17,10%) e evadiram (13,23%) mais do que a média institucional da TMRH (10,36%) e da TMEH (12,60%) da UFCG e são esses cursos que terminam por elevar as taxas da instituição como um todo e as taxas dos cursos de Ciências da Saúde são as mais baixas (TMRH= 2%; TMEH= 3,46%). Na UFCG – *campus* Campina Grande são apenas três os cursos que pertencem à área de Ciências da Saúde, são eles: Medicina, Psicologia e Enfermagem; cursos bastante concorridos no Enem e que gozam de reconhecimento social. Isso pode explicar a baixa taxa de evasão, mas também cabe ressaltar que neles, a reprovação em disciplinas, considerando-se as outras áreas, são bem inferiores.

A taxa de evasão histórica dos cursos de Ciências Humanas (12,52%) é próxima aos cursos de Engenharia e de Ciências Exatas (13,23%). Contudo, a taxa

⁹ Uma vez que os dados de 2020 ainda não tinham sido disponibilizados no processamento dos resultados desta pesquisa.

média de reprovação desses cursos (17,10%) é bem superior à daqueles, os cursos de Ciências Humanas (7%).

Ainda que as taxas dos cursos por área do conhecimento possam, por si mesmas, sinalizar para grandes diferenciações entre elas, é importante destacar que as taxas de cada curso também são de extrema relevância, posto que indicam com melhor precisão para os pontos mais críticos da manifestação do fracasso acadêmico. Salientamos que as taxas dos cursos de Ciências Humanas mereceriam, por si mesmas, ser investigadas em trabalhos posteriores.

No intuito de contemplar as variações intragrupo dos cursos de Engenharia e de Ciências Exatas, disponibilizamos abaixo os dados brutos da TMRA e da TMEA de todos os cursos da amostra, excetuando-se os cursos de licenciatura e também o curso de Arquitetura e Urbanismo, que apresentou uma TMRA (5,42%) e uma TMEA (3,92%), bem abaixo das taxas da UFCG – *campus* Campina Grande, não satisfazendo os critérios estabelecidos para a composição da amostra.

Quadro 9 - Taxa Média de Reprovação Anual – TMRA (%)

Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. de Materiais	17.33	12.91	12.92	15.22	17.92	13.67	17.68	17.79	21.14
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	22.25	19.48	24.79	20.27	17.79	18.80	15.92	16.09	17.63
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. Civil	13.04	13.27	15.02	16.41	16.18	15.60	15.97	13.93	11.42
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	12.79	10.23	18.26	9.82	9.05	8.03	9.08	9.94	12.44
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
C. da Computação	9.28	11.87	10.22	9.85	8.53	9.15	9.79	16.02	16.76
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	20.02	21.09	19.76	21.79	16.67	16.00	13.66	10.58	10.52
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. Química	12.58	11.62	10.36	8.94	8.74	8.11	9.15	11.46	11.80
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	10.79	8.84	17.73	9.37	9.68	10.45	10.89	12.00	14.14
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. Agrícola	17.78	18.57	17.90	18.88	20.59	21.03	18.45	19.53	17.00
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	17.20	14.46	16.68	16.86	15.81	14.06	17.41	15.07	16.84
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. Mecânica	21.10	18.37	19.51	19.95	20.30	15.36	17.52	18.25	15.52
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	15.01	17.06	17.60	15.01	14.00	15.55	17.95	16.14	17.80

Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. de Minas	14.76	15.05	15.21	16.69	18.91	22.42	19.09	22.49	15.43
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	19.04	16.30	20.73	18.05	13.23	15.82	18.54	16.71	22.96
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Matemática	1.32	1.72	4.44	2.38	0.00	4.79	4.27	7.14	20.36
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	21.80	14.13	14.54	20.11	31.80	15.66	24.35	23.53	11.08
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Meteorologia	16.36	15.99	15.58	22.01	24.50	24.08	24.90	29.23	25.32
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	25.43	32.96	36.20	36.55	38.14	27.19	33.79	27.98	24.41
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Física	20.49	21.65	16.99	18.19	22.83	20.51	22.96	24.24	33.33
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	33.32	34.43	24.68	23.69	25.05	17.47	13.40	17.83	15.44
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. Elétrica	21.78	28.24	24.92	28.12	28.40	28.92	25.49	23.51	19.00
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	19.51	17.85	11.17	15.59	14.59	16.78	16.72	15.91	17.06
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. de Produção	---	---	---	12.29	11.18	9.87	12.68	10.60	10.27
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	11.71	12.20	13.47	12.73	10.09	9.78	10.41	9.85	11.30
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. de Petróleo	---	---	---	---	---	---	---	20.10	18.38
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	17.40	13.15	17.12	12.48	11.72	13.75	19.47	15.77	23.14
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. de Alimentos	---	---	---	---	---	---	13.97	35.16	45.61
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	31.07	19.51	11.99	19.33	14.77	14.85	16.18	13.87	19.23
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estatística	---	---	---	---	---	---	---	---	38.43
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	29.60	25.64	25.66	29.83	28.83	26.42	27.88	31.06	23.34

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 10 - Taxa Média de Evasão Anual – TMEA %

Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. de Materiais	4.57	5.53	7.79	6.74	8.22	5.50	16.40	10.24	5.74
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	9.05	12.40	14.26	7.16	16.87	12.50	14.55	17.17	21.50
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. Civil	4.20	3.08	3.98	6.12	5.69	9.21	11.33	8.80	7.84
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019

	6.18	6.11	5.57	3.61	6.65	5.37	4.58	5.45	7.31
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
C. da Computação	5.23	4.35	5.67	5.95	5.79	5.75	7.18	5.24	5.91
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	7.92	10.53	9.15	12.60	12.60	8.62	6.76	5.49	4.15
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. Química	5.37	4.70	8.13	7.25	8.87	6.35	16.09	10.74	5.63
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	12.19	7.63	6.01	7.07	10.06	6.00	5.67	9.21	11.86
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. Agrícola	5.76	7.31	8.65	8.88	11.04	10.05	20.06	15.78	15.16
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	13.20	12.15	17.25	20.90	24.62	34.01	15.00	21.75	20.25
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. Mecânica	6.27	6.90	6.37	7.93	6.04	6.73	10.07	6.87	6.20
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	7.01	7.61	7.61	9.43	8.34	6.60	9.03	8.99	10.12
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. de Minas	13.98	11.86	7.65	13.95	8.52	6.32	13.53	8.52	11.67
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	6.69	7.99	6.33	8.20	7.33	4.86	7.20	14.45	18.37
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Matemática	0.00	0.00	41.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	22.11	34.25	24.88	22.77	10.28	25.83	19.84	33.14	24.26
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Meteorologia	16.27	19.27	15.91	16.54	15.40	12.44	30.34	26.31	24.71
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	39.97	31.08	35.96	29.49	51.81	36.40	25.89	35.22	27.59
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Física	15.39	20.70	2.60	25.50	16.03	18.82	28.63	10.81	24.65
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	39.53	35.00	49.52	22.83	38.38	26.29	28.18	29.55	22.82
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. Elétrica	10.34	6.58	13.52	12.44	11.99	11.95	15.66	10.73	7.83
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	10.03	10.21	7.97	7.28	8.17	7.59	8.99	9.18	9.52
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. de Produção	---	---	---	0.00	8.98	11.12	5.39	7.05	9.52
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	7.75	6.41	4.59	3.22	7.06	7.99	6.44	9.63	6.69
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. de Petróleo	---	---	---	---	---	---	---	6.82	4.76
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	8.95	4.97	6.90	7.60	9.00	11.73	9.25	17.73	20.44

Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eng. de Alimentos	---	---	---	---	---	---	0.00	21.62	9.62
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	22.63	18.23	14.66	11.88	19.30	14.26	13.82	14.37	19.22
Curso/Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estatística	---	---	---	---	---	---	---	---	37.50
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	25.99	43.93	19.12	29.58	49.46	26.98	37.22	28.28	17.58

Fonte: Elaboração própria (2021).

Em síntese, no Quadro abaixo, podemos verificar as TMRH e TMEH de cada um dos cursos da amostra.

Quadro 11 – Série histórica – UFCG – Campina Grande

UFCG – Série Histórica (2002 à 2019)		
Curso	TMR (Reprovação) %	TME (Evasão) %
Ciências da Computação	13.97	7.16
Eng. Agrícola	17.45	15.66
Eng. Civil	12.81	6.17
Eng. de Alimentos	21.29	16.07
Eng. de Materiais	17.76	10.89
Eng. de Minas	17.86	9.85
Eng. de Petróleo	16.59	10.29
Eng. de Produção	11.23	7.27
Eng. Elétrica	20.75	9.99
Eng. Mecânica	17.33	7.67
Eng. Química	10.93	8.26
Estatística	28.67	31.56
Física (bacharelado)	22.58	25.28
Matemática (bacharelado)	12.41	14.39
Meteorologia	26.70	27.25
TOTAL	17.93	13.84

Fonte: Elaboração própria (2021).

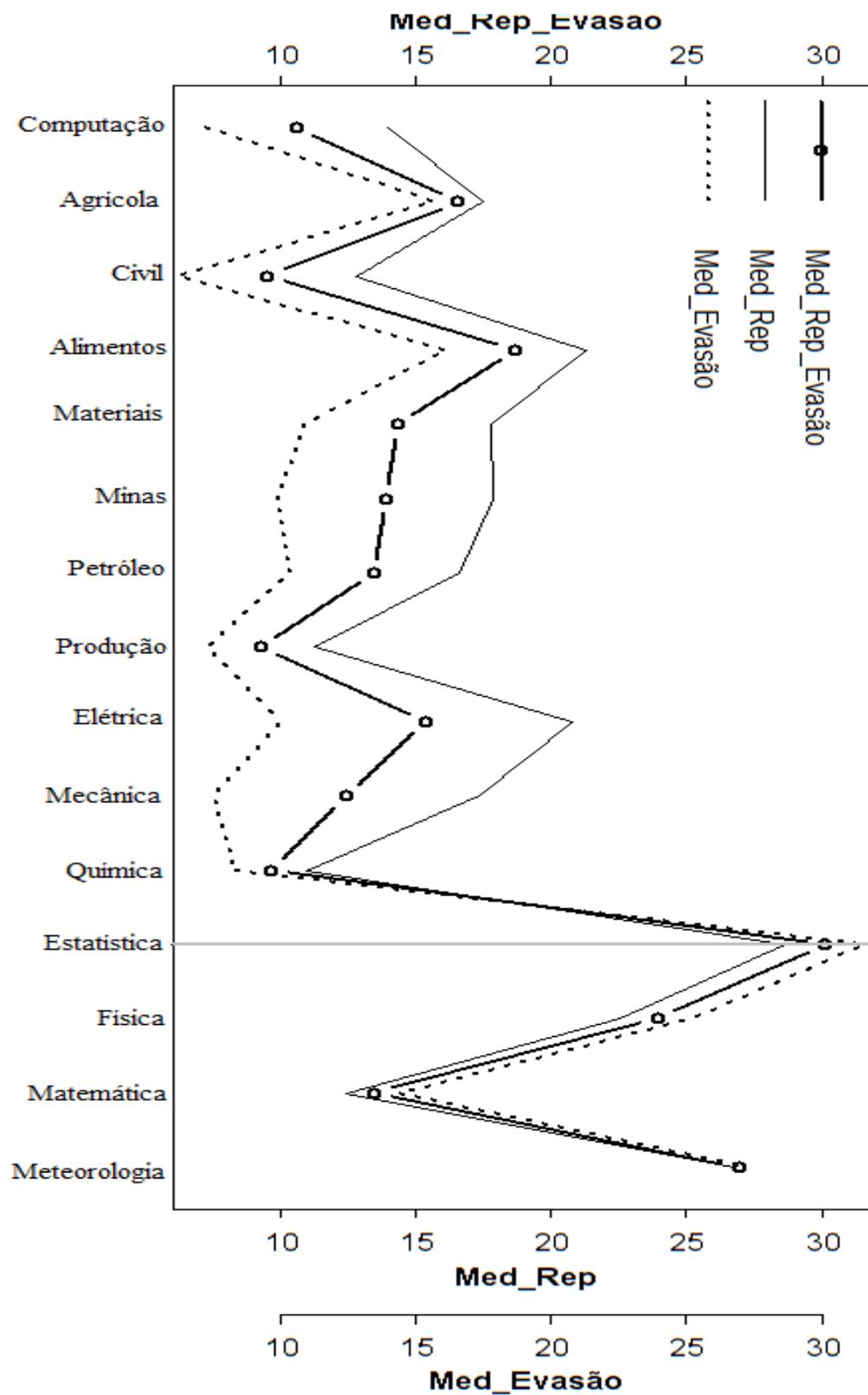
Afirmamos que as taxas por curso especificam melhor as particularidades da sua condição na área e, em acréscimo, também possibilita considerar aproximações/diferenciações entre os mesmos. Desse modo, temos cursos com altas taxas de reprovação e de evasão (Eng. de Alimentos, Estatística, Física e Meteorologia), que são os destacados na cor vermelha; temos um curso com taxa alta de reprovação e baixa taxa de evasão (Eng. Elétrica); cursos com taxas de reprovação

e de evasão abaixo das médias do grupo (C. da Computação, Engenharias: Civil, Materiais, Minas, de Produção, Mecânica e Química); e cursos com taxa de reprovação abaixo da média do grupo, mas com alta evasão (Matemática, Eng. Agrícola).

Essas discrepâncias e aproximações também podem ser observadas no Gráfico de linhas abaixo. Pode-se considerar ainda a distância das taxas entre as linhas de reprovação e de evasão dos cursos de Ciências da Computação, Engenharias Civil, Elétrica, Mecânica, de Produção e Química, todos com taxas baixas de evasão, que se destacaram também por serem os seis cursos mais concorridos e terem as notas de corte mais altas do Enem para ingresso dos estudantes, tendo por base os dados do SiSU 2020. Por outro lado, os cursos de Estatística e Meteorologia são os que apresentaram as maiores taxas de reprovação e de evasão da amostra, e, ao mesmo tempo, têm também os pontos de corte mais baixos com relação às notas do Enem. O curso de Engenharia de alimentos também apresenta altas taxas de evasão e de reprovação, sendo o terceiro menos concorrido. Cumpre ressaltar que esses três cursos (Estatística, Meteorologia e Eng. de Alimentos) são cursos de baixa legitimação social no país, principalmente no estado da Paraíba.

Tudo isso nos leva a crer que os cursos mais concorridos no Enem (por terem uma maior nota de corte) recrutam estudantes com uma trajetória estudantil mais robusta pois, ainda que ingressem por cotas sociais, a evasão termina por ser baixa a exemplo dos cursos de Ciências da Computação, Eng. Civil, Eng. Elétrica, Eng. Mecânica e Eng. de Produção, como demonstrado abaixo:

Figura 6 - Variação de médias de reprovação e evasão na UFCG por curso



Fonte: Elaboração própria (2021).

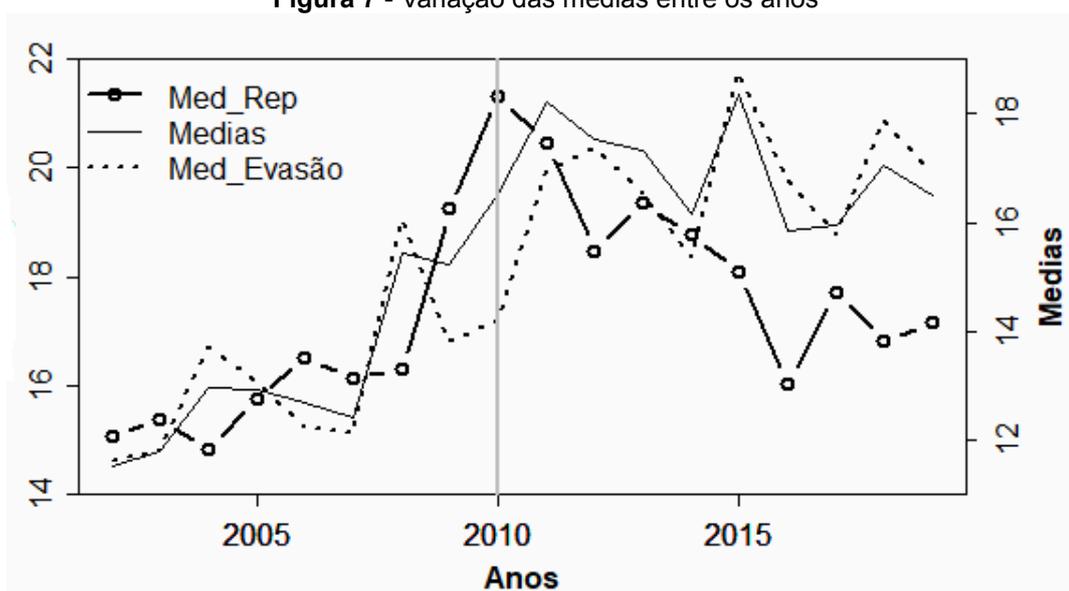
Com base na tabela do SiSU 2020, apresentamos a ampla concorrência por curso considerando. Para tanto, no Quadro abaixo, fizemos uma média geral de todos os pontos de corte na última coluna.

Quadro 12 - Cursos de ampla concorrência no SiSU 2020

Curso	Ampla Conc.	Escola Pública	EP/ RF Baixa	Raça/ EP	Raça/ EP/ RF Baixa	Média do Curso
Ciências da Computação	712	695	662	654	640	672,6
Engenharia Civil	685	660	673	642	652	662,4
Engenharia Elétrica	683	683	657	649	633	661
Engenharia Mecânica	673	657	646	636	631	648,6
Engenharia de Produção	654	622	643	619	633	634,2
Engenharia Química	644	640	635	610	608	627,4
Física (bacharelado)	647	655	599	622	613	627,2
Engenharia de Petróleo	651	626	627	573	597	614,8
Engenharia de Minas	609	621	602	586	612	606
Matemática (bacharelado)	611	-	585	584	632	603
Engenharia de Materiais	621	608	620	569	596	602,8
Engenharia Agrícola	606	570	595	576	589	587,2
Engenharia de Alimentos	607	570	589	576	576	583,6
Meteorologia	560	566	567	557	553	560,6
Estatística	584	528	589	563	534	559,6
					Média	616,73

Fonte: Elaboração própria (2021).

Figura 7 - Variação das médias entre os anos



Fonte: Elaboração própria (2021).

Podemos verificar, na Figura 7 acima, o comportamento geral dos 15 cursos de Engenharia e de Ciências Exatas. Sobre a taxa média de reprovação no gráfico, temos dois destaques importantes: o primeiro é que essa taxa (linha contínua) vai crescendo, atingindo um pico no ano de 2010, e depois diminui bastante para em torno de 17 pontos percentuais. Se observarmos a escala da TMRA no gráfico, vemos que ela se aproxima dos anos iniciais (15 pontos percentuais). Essa constatação pode indicar o reflexo da entrada de um “novo aluno” em um período referente a uma maior expansão em vagas e de corpo docente que a UFCG experimentou durante o Reuni, como também um despreparo dos professores, tendo em vista essa maior democratização do acesso por parte dos alunos. Após isso, a TMRA diminuiu bastante após 2013 no período da implementação da Lei das cotas/SiSU.

Essas políticas aumentaram as vagas para egressos de escolas públicas, mas, mesmo com as Cotas, o percentual de alunos com as melhores notas no Enem foi mantido como critério. Podemos corroborar tal fato com a pesquisa de Vilela, Menezes-Filho e Tachibana (2016) que dividiu em 10 partes iguais o universo de alunos concorrentes para entrar nas universidades no ano de 2015, verificando que, entre os cotistas, mesmo com a Lei das cotas, quase a totalidade dos alunos que entravam nas IFES brasileiras ainda pertencia apenas aos 10% com as melhores notas no Enem, indicando que, dentro do universo dos cotistas, os que ingressam no Ensino Superior ainda tem uma boa preparação, e também indica que alunos mais desfavorecidos podem não estar sendo incluídos, ficando subrepresentados. Um outro ponto importante é que cada IFES, com o passar dos anos e após o investimento do Reuni, acabou ficando mais preparada para receber esses alunos, com um destaque importante para o aporte financeiro da assistência estudantil, como também um maior acesso à informação por meio da internet, servindo como um suporte de aprendizagem, por exemplo.

Quanto à taxa média de Evasão, no gráfico acima, ela sempre oscila, tanto para baixo, como para cima, ao longo dos anos, mas não para de crescer. Podemos relacionar essa oscilação como a um maior quantitativo de alunos evadindo após o primeiro período, motivados por diferentes contextos: sucessivas reprovações; desistência após cursar determinados períodos devido à mudança de curso intensificada pelas possibilidades de escolha do SiSU; incompatibilidades nos projetos pessoais ou profissionais; ou até mesmo a desistência de cursar o Ensino Superior

após verificar impossibilidades ou dificuldades que enfrentou ao longo do curso. Podemos relacionar esses últimos motivos com os conceitos de capital cultural e econômico de Pierre Bourdieu, o seu impacto na vida dos estudantes e no campo universitário onde estes ingressaram; o investimento familiar; a segurança oferecida pela classe social a que pertence o estudante, relacionando-a também com a escolha de curso; sua permanência no curso e na respectiva localização geográfica, dentre outros. Na Tabela abaixo, temos uma análise realizada na base de dados da PRE-UFCG sobre a microevasão (tipo de evasão adotado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte para os alunos que mudam de um curso para outro dentro da mesma instituição) nos 15 cursos de Ciências Exatas e de Engenharia da UFCG, considerados nesse trabalho:

Tabela 1 – Microevasão dos 15 cursos de Ciências Exatas e de Engenharia da UFCG – Campina Grande

Nº	CURSO	Microevasão %	EVASÃO TOTAL % (evasão real + microevasão)
1º	Ciências da computação	0.74	7.16
2º	Engenharia Agrícola	1.84	15.66
3º	Engenharia Civil	0.39	6.17
4º	Engenharia de Alimentos	1.33	16.07
5º	Engenharia de Materiais	1.99	10.89
6º	Engenharia de Minas	1.00	9.85
7º	Engenharia de Petróleo	1.51	10.29
8º	Engenharia de Produção	0.78	7.27
9º	Engenharia Elétrica	1.19	9.99
10º	Engenharia Mecânica	0.61	7.67
11º	Engenharia Química	0.96	8.26
12º	Estatística	1.57	31.56
13º	Física (bacharelado)	4.59	25.28
14º	Matemática (bacharelado)	2.04	14.39
15º	Meteorologia	1.55	27.25

Fonte: Elaboração própria (2021).

Como vemos, as taxas de microevasão são baixas, com a quase totalidade não passando de 2% em cada curso, a única que se destaca é a do curso de Física (bacharelado), com 4.59% de microevasão ao longo da série histórica. Isso nos deixa

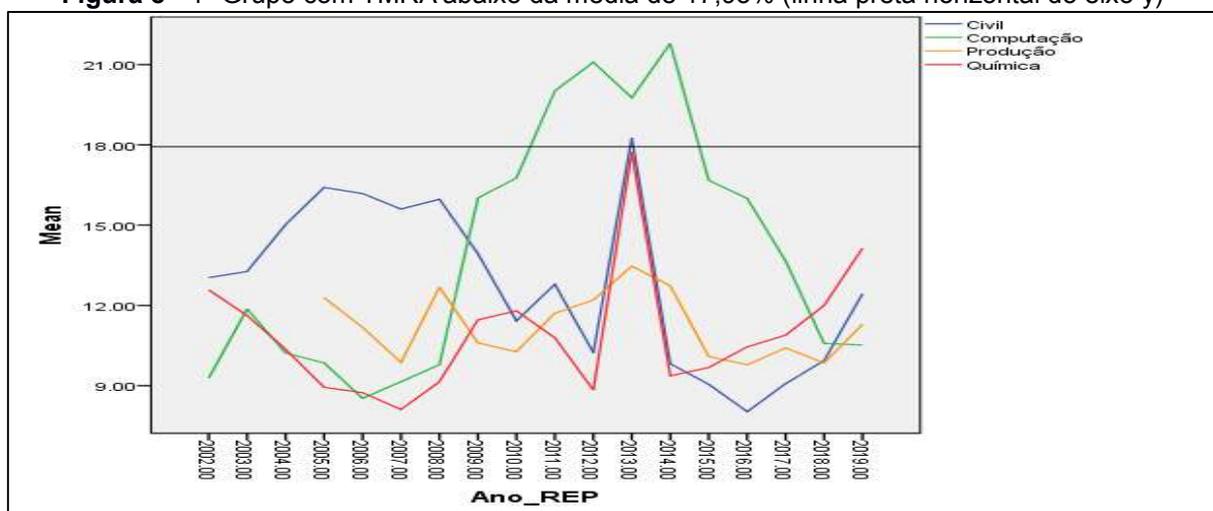
claro de como a maior parte da evasão se dá devido a repetidas reprovações, faltas, desistências e cancelamentos de matrículas, embora ainda haja outros fatores que possam estar contribuindo para que um aluno fracasse e evada da instituição como fatores institucionais, acadêmicos, pedagógicos, estruturais, sociais, econômicos e pessoais.

4.1 Taxa Média de Reprovação Anual (TMRA) de cada curso

Considerando que a média de todos os anos do grupo de cursos de Engenharia e de Ciências Exatas foi de 17,93% para a reprovação (exceto do curso de Arquitetura e Urbanismo), dividimos os 15 cursos em 3 grupos, de acordo com o seu TMRA em relação a essa média, com isso, temos 3 grupos para a TMRA, cuja maioria dos valores ficaram abaixo dessa média de 17,93%, em um outro gráfico, reunimos os que ficaram “oscilando” em torno dela e, em um último gráfico, agrupamos os cursos que ficaram acima da média.

Entre os anos de 2011 e 2014, o curso de Ciências da Computação teve um média TMRA acima de 18%. As menores médias pontuais foram em Eng. Química, no ano 2007, e Eng. Civil, em 2016. Os cursos de Eng. de Produção e Eng. Química ficaram entre 8,00 e 13,00 pontos percentuais na maior parte dos anos. Eng. Civil, após 2008, tende a se estabilizar oscilando de modo semelhante entre os valores de Eng. de Produção e Eng. Química nos anos finais, conforme constatamos na Figura 8, abaixo:

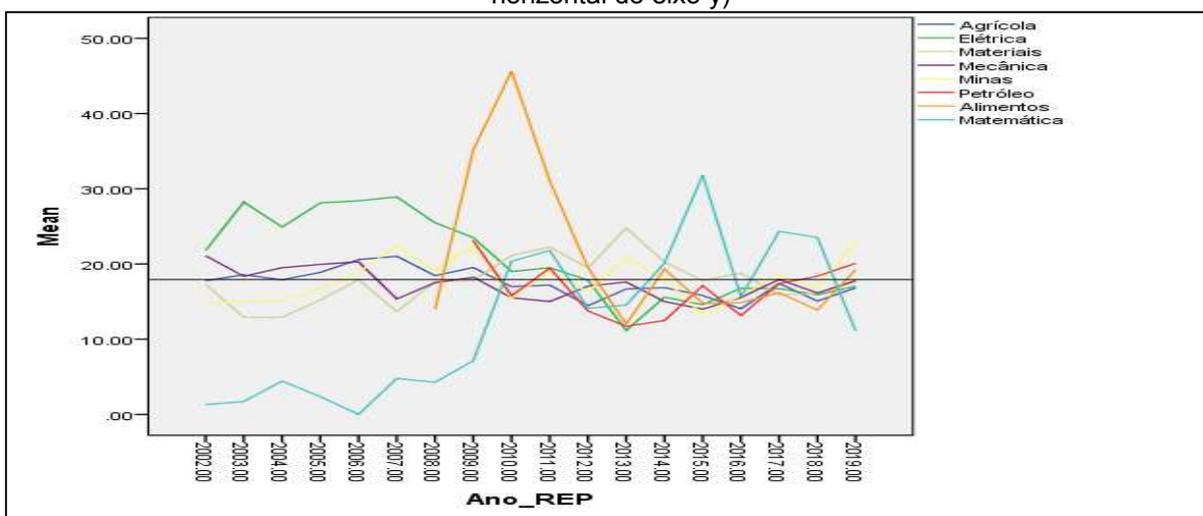
Figura 8 - 1º Grupo com TMRA abaixo da média de 17,93% (linha preta horizontal do eixo y)



Fonte: Elaboração própria (2021).

Na Figura 9, abaixo, a maior parte dos cursos (Engenharias: Agrícola, Materiais, Mecânica, Minas e Petróleo) oscilam em torno da taxa média de reprovação de 17,93%, como exceção de alguns anos. Temos Engenharia Elétrica, de 2003 a 2008, acima da média; Matemática, de 2002 à 2009, abaixo da média; e Engenharia de Alimentos com um pico nos anos de 2009 e 2010.

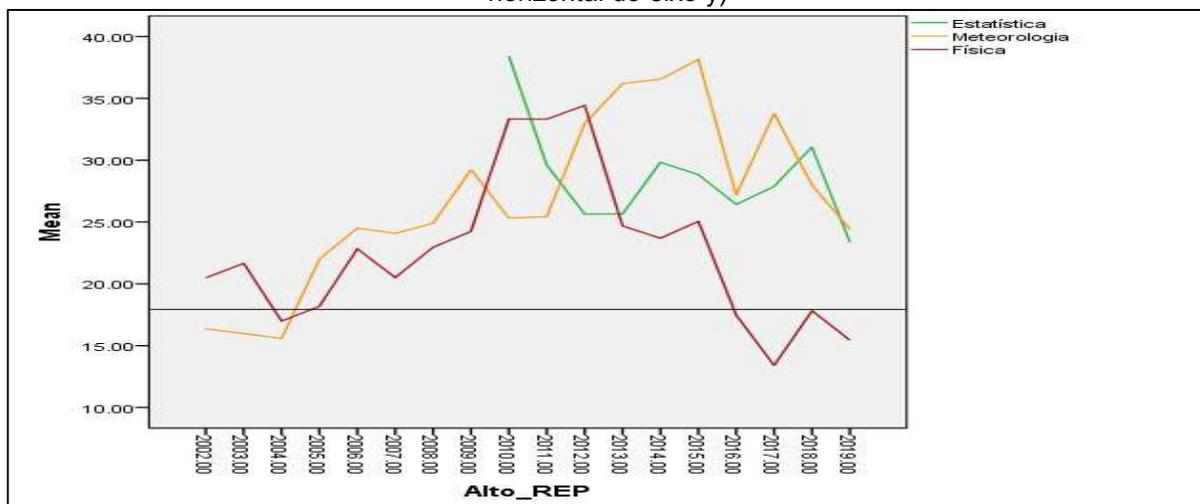
Figura 9 - 2º Grupo com valores oscilando em torno da média da TMRA de 17,93% (linha preta horizontal do eixo y)



Fonte: Elaboração própria (2021).

Na Figura 10, abaixo, temos os 3 cursos acima da média da taxa de reprovação (Estatística, Meteorologia e Física), com exceção de Meteorologia, nos três anos iniciais (2002, 2003 e 2004) e Física, nos quatro anos finais (2016, 2017, 2018 e 2019).

Figura 10 - 3º Grupo com valores majoritariamente acima da média da TMRA de 17,93% (linha preta horizontal do eixo y)



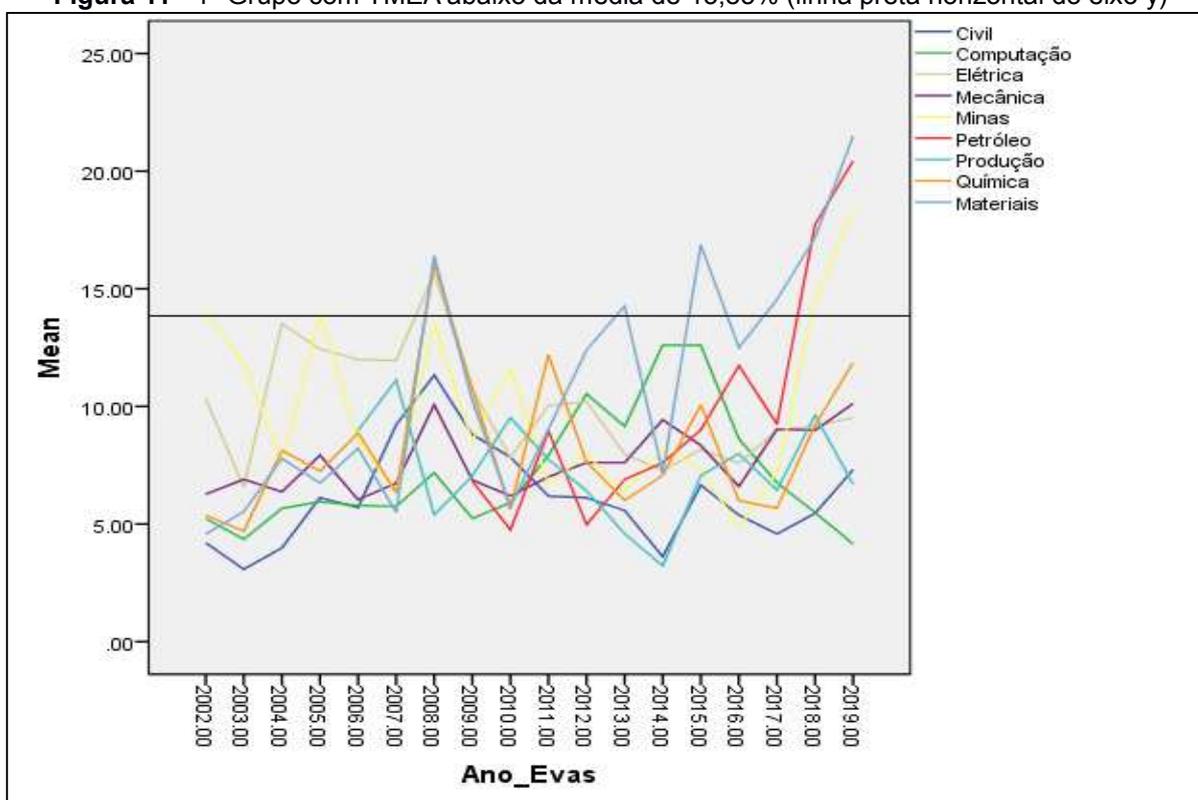
Fonte: Elaboração própria (2021).

4.2 Taxa Média de Evasão Anual (TMEA) de cada curso

Considerando a média de todos os anos do grupo de cursos de Engenharia e de Ciências Exatas foi de 13,84% para a evasão. Dividimos os 15 cursos em 2 grupos, de acordo com o seu TME total (o 1º e o 2º semestre juntos) em relação a essa média, com isso, temos, na Figura 11, abaixo, os cursos de Engenharias Civil, Elétrica, Mecânica, Minas, Petróleo, Produção, Química, Materiais e o curso de Ciências da Computação que, quase a totalidade dos anos, estiveram abaixo da taxa média de evasão (13,85%).

Como exceções, temos: Engenharia de Materiais, nos anos de 2008, 2015, 2017, 2018 e 2019 acima da média; Engenharia de Petróleo, nos anos de 2018 e 2019; e Engenharia de Minas, nos anos de 2018 e 2019. Todos esses anos desses cursos (Eng. de Minas, Materiais e Petróleo) têm em comum essa atípica elevação, o período posterior à Lei das cotas/SiSU e a grave crise econômica e política no Brasil nesse período.

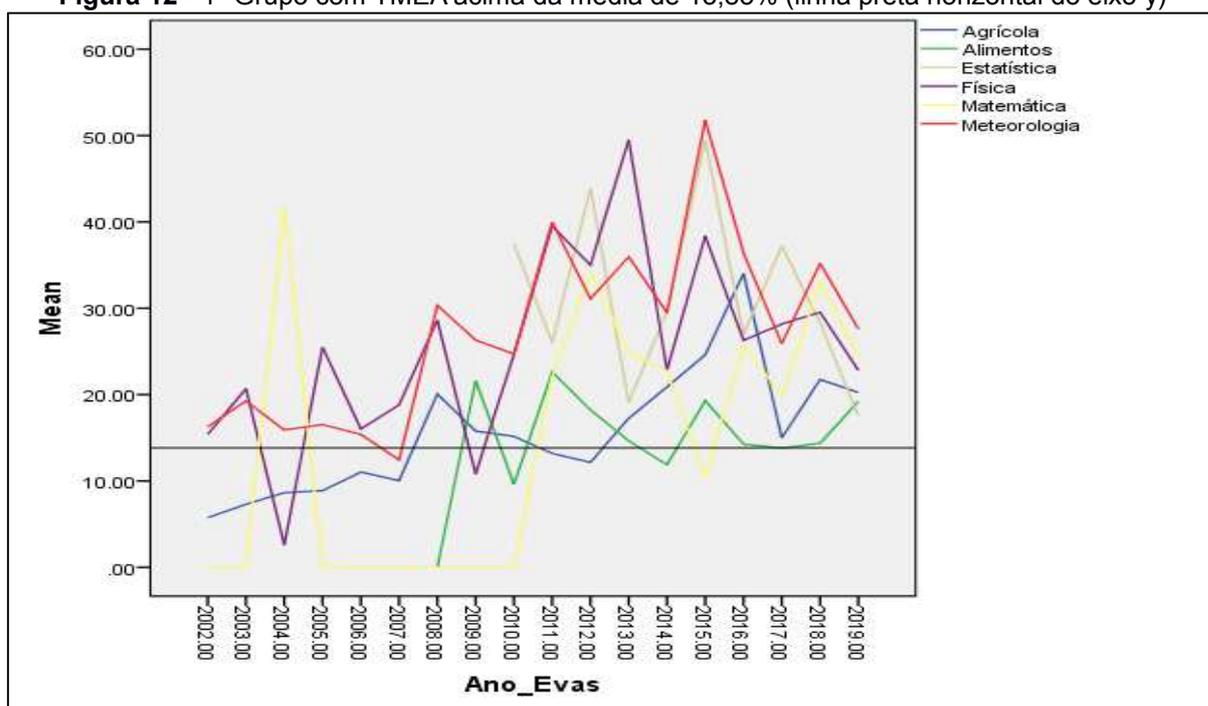
Figura 11 - 1º Grupo com TMEA abaixo da média de 13,85% (linha preta horizontal do eixo y)



Fonte: Elaboração própria (2021).

Na Figura 12, abaixo, temos os cursos acima da taxa média de evasão (13,85%) (Engenharias Agrícola, de alimentos, Estatística, Física, Matemática e Meteorologia). Considerando todos esses cursos citados anteriormente, temos que eles tendem a possuir uma baixa legitimização social no Brasil, com exceção do curso de Engenharia Agrícola. Notamos também, na Figura abaixo, que o curso de Engenharia Agrícola aumentou a sua TMEA no decorrer dos anos, principalmente após 2013, e o curso de Matemática, nos seus anos iniciais até 2010, teve uma taxa de evasão perto de 0% (com exceção do ano de 2004, que foi alto). Tudo indicando haver uma verdadeira intenção de concluir esse curso pelos poucos alunos matriculados no bacharelado de Matemática desse período. Por outro lado. O aumento da TMEA de Matemática acontece ao mesmo tempo que se implementou o Reuni (2008-2012) e a Lei das Cotas e o SiSU (2013).

Figura 12 - 1º Grupo com TMEA acima da média de 13,85% (linha preta horizontal do eixo y)



Fonte: Elaboração própria (2021).

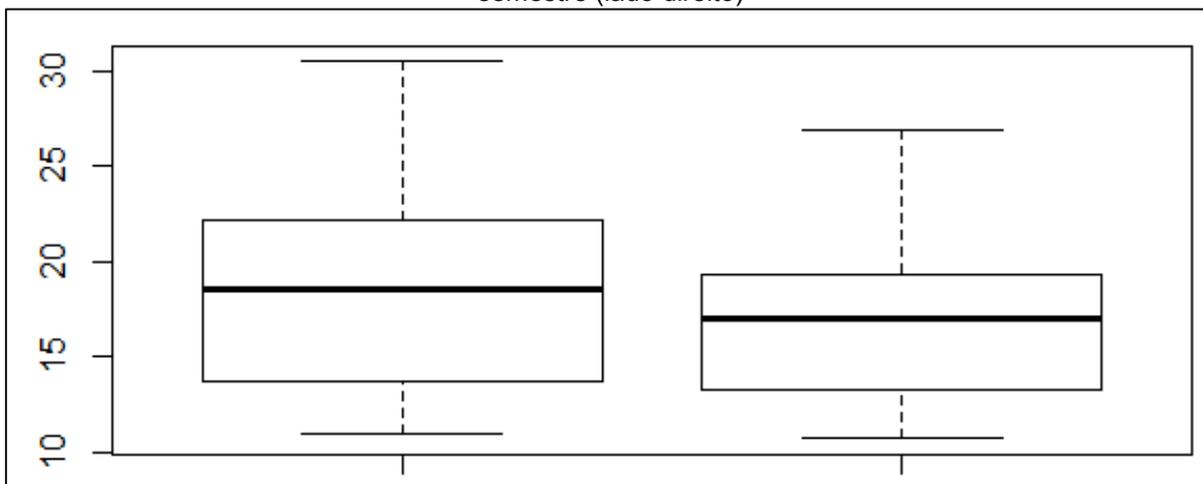
Com isso, temos os dados de toda a série histórica da UFCG de 2002 a 2019 através do TMR e TME do primeiro semestre, segundo semestre e a média desses dois semestres, de todos os anos, para ambos os indicadores:

Quadro 13 – Dados gerais da UFCG (cursos de Ciências Exatas e de Engenharia)

UFCG – Série Histórica (2002 à 2019)						
Curso	TMR (Reprovação) %			TME (Evasão) %		
	1º s.	2º s.	Todos os semestres	1º s.	2º s.	Todos os semestres
Ciências da Computação	13.35	14.60	13.97	7.15	6.52	7.16
Eng. Agrícola	17.45	16.97	17.45	14.62	16.69	15.66
Eng. Civil	12.92	12.70	12.81	6.13	6.21	6.17
Eng. de Alimentos	23.40	19.19	21.29	11.91	19.85	16.07
Eng. de Materiais	18.48	17.03	17.76	9.02	12.77	10.89
Eng. de Minas	19.43	16.28	17.86	8.54	11.16	9.85
Eng. de Petróleo	19.28	13.90	16.59	6.77	13.5	10.29
Eng. de Produção	10.93	11.53	11.23	5.55	8.99	7.27
Eng. Elétrica	20.83	20.67	20.75	10.89	9.1	9.99
Eng. Mecânica	17.42	17.25	17.33	7.87	7.47	7.67
Eng. Química	11.03	10.82	10.93	7.46	9.07	8.26
Estatística	30.45	26.89	28.67	13.94	49.18	31.56
Física (bacharelado)	25.68	19.49	22.58	19.07	31.5	25.28
Matemática (bacharelado)	14.12	10.70	12.41	14.09	14.68	14.39
Meteorologia	28.80	24.60	26.70	18.18	36.32	27.25
TOTAL	18.73	16.93	17.93	10.72	16.87	13.84
<i>Arquitetura e Urbanismo</i>	4.10	6.75	5.42	4.70	3.14	3.92

Fonte: Elaboração própria (2021).

O total dos valores do Quadro acima possui uma TMRA de 17,93% e uma TMEA de 13,85% com a não inclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo.

Figura 13 - Box plot da TMR (Reprovação) no primeiro semestre (lado esquerdo) e do segundo semestre (lado direito)

Fonte: Elaboração própria (2021).

O gráfico de caixa (box plot) acima é formado pelo primeiro e terceiro quartil, mediana, valor máximo e mínimo. Observa-se que, no 1º quartil da TMR, há uma aproximação de valores do primeiro semestre com o 1º quartil do segundo semestre, ou seja, os valores mínimos são parecidos. No 1º semestre houve uma dispersão maior em relação ao 2º semestre. O coeficiente de variação do 1º semestre teve um

valor de 32,27% (uma dispersão mais elevada), enquanto o do segundo semestre foi de 28,47% (considerado uma dispersão média). As dispersões em ambos os semestres foram influenciadas pelos cursos de Estatística e de Meteorologia. Percebe-se que, apesar das dispersões, a TMRA dos semestres assemelha-se, de certo modo, e que os seus valores sofreram mais dispersões devido a esses 2 cursos.

Quadro 14 – TMRs/TMRA e TMEs/TMEA dos cursos de Ciências Exatas e de Engenharia da UFCG

2002 à 2019	UFCG	Cursos de Ciências Exatas e de Engenharia
TMR 1º semestre de todos os anos	10,92%	18,73%
TMR 2º semestre de todos os anos	9,8%	16,93%
TMR “anual” de todos os anos	10,36%	17,93%
TME 1º semestre de todos os anos	11,21%	10,72%
TME 2º semestre de todos os anos	14%	16,87%
TME “anual” de todos os anos	12,6%	13,85%

Fonte: Elaboração própria (2021).

Terminada essa sistematização e análise dos indicadores que tratam de forma geral a TMRA e a TMEA de todos os cursos em todos os anos, vamos agora analisar cada curso isoladamente em relação ao Reuni e a Lei das cotas/SiSU.

4.3 Cursos de Ciências Exatas e de Engenharia – resultados pelos recortes de tempo REUNI e cotas/SiSU

Ao longo dos quadros seguintes, buscaremos expor mais detalhadamente os resultados específicos que os cursos de Ciências Exatas e de Engenharia da UFCG possuem no que tange às características de fracasso acadêmico baseado nos indicadores de TMRA e TMEA. Como veremos, alguns cursos apresentaram uma mudança para uma maior reprovação ou evasão depois de fatores resultantes da reconfiguração do Ensino Superior como o Reuni, a Lei das Cotas e o SiSU. Entretanto, é importante destacar que esse aumento de reprovação ou evasão ocorreram para mais ou para menos entre aqueles cursos com menor prestígio social e desvalorização no mercado de trabalho, ou seja, mesmo esse aumento ocorrendo depois de alguns desses fatores, a mudança ocorreu negativamente, principalmente entre esses cursos mais desvalorizados socialmente e economicamente, ou, ao

contrário, melhorou a TMRA e TMEA entre os de legitimação social mais alta. No quadro abaixo, temos em vermelho os que reprovaram depois do Reuni, e em azul os que tiveram um declínio depois do Reuni, cujo azul representa o período anterior do aspecto analisado com os valores, reprovando mais, e o período posterior, reprovando menos.

Quadro 15 - Média do TMRA no período anterior e posterior ao Reuni

Taxa Média de Reprovação Anual - REUNI			
Cursos	Antes do Reuni	Após o Reuni	Teste de Mann-Whitney
	2002- 2007	2008-2019	
Eng. de Materiais	15%	19.14%	Z calculado= -2,624 Valor p= 0.0086 Z tabelado / p= 0.004
	Antes do Reuni	Após o Reuni	
Cursos	2002- 2008	2009-2019	Teste de Mann-Whitney
Eng. Civil	15.07%	11.36%	Z calculado= -2.672 Valor p= 0.0075 Z tabelado / p= 0.0038
C. da Computação	9.81%	16.62%	Z calculado= -3.306 Valor p= 0.0009 Z tabelado / p= 0.0005
Eng. Química	9.93%	11.56%	Valor p = 0.113
Eng. Agrícola	19.03%	16.45%	Z calculado= -3.304 Valor p= 0.0024 Z tabelado / p= 0.0005
Eng. Mecânica	18.87%	16.35%	Z calculado= -2.401 Valor p= 0.0163 Z tabelado / p= 0.0082
Eng. de Minas	17.45%	18.12%	Valor p = 0.497
Matemática (não teve projeto do Reuni, mas por convenção, adotamos o ano de 2009)	2.70%	18.59%	Z calculado= -3.487 Valor p= 0.0004 Z tabelado / p= 0.0003
Meteorologia	20.49%	30.65%	Z calculado= -3.306 Valor p= 0.0009 Z tabelado / p= 0.0005
Física	20.52%	23.90%	P= 0.258
	Antes do Reuni	Após o Reuni	
Curso	2002-2009	2010-2019	Teste de Mann-Whitney
Eng. Elétrica	26.17%	16.42%	Z calculado=: -3.554 Valor p= 0.0003 Z tabelado / p= 0.0002
Curso	ANTES DO REUNI (2005)		/---/
Eng. de Produção	11.23%		Não aplicável
Curso	CRIAÇÃO NO REUNI (2008)		/---/

Eng. de Petróleo	16.59%	Não aplicável
Eng. de Alimentos	21.29%	Não aplicável
Curso	CRIAÇÃO NO REUNI (2010)	/---/
Estatística	28.67%	Não aplicável

Fonte: Elaboração própria (2021).

As hipóteses a serem testadas são:

$$\begin{cases} H_0: \text{As médias antes e depois do Reuni são iguais} \\ H_a: \text{As médias antes e depois do Reuni são diferentes} \end{cases}$$

Adotando $\alpha = 5\%$.

O valor-p indica a probabilidade de se observar uma diferença maior do que a que foi observada sob a hipótese nula de que as médias antes e depois do Reuni fossem iguais para o curso de Eng. de Materiais, por exemplo. Como o valor de Z ultrapassa por pouco o intervalo $-2,62 \leq Z \leq 2,62$, assim, pode-se rejeitar a hipótese de que as médias antes e depois do Reuni sejam iguais. Entretanto, nos cursos de Engenharia Química, Engenharia de Minas e Física, a Taxa Média de Reprovação Anual antes e depois do Reuni foram iguais, ou seja, o fator tempo antes e depois não alterou a Taxa Média de Reprovação Anual, com 5% de risco. Em 4 cursos não foi possível aplicar o teste Mann-Whitney, uma vez que foram criados apenas dois anos antes ou durante o Reuni, como Eng. de Produção (2005), Eng. de Petróleo (2008), Eng. de Alimentos (2008) e estatística (2010), tendo apenas 1 período como referência.

Nesse Quadro sobre a TMRA, 4 cursos reprovaram mais depois do Reuni, são eles: Eng. de Materiais, C. da Computação, Matemática e Meteorologia, aumentando a sua taxa de reprovação ao longo da série histórica depois dos anos 2008, 2009, 2010, a depender do curso. 4 cursos reprovaram menos depois do Reuni: Eng. Civil, Eng. Agrícola, Eng. Mecânica e Eng. Elétrica, diminuindo, conseqüentemente, a taxa de reprovação depois do projeto Reuni de cada curso (2009). Esses cursos que diminuíram a TMRA são cursos com mais prestígio social, maior ocupação de engenheiros no Brasil e uma elevada nota de corte no Enem, baseando esse último na edição do SiSU 2020. Além disso, constatamos 3 cursos sem diferença na taxa de evasão ao longo desses períodos de tempo, quais sejam: Eng. Química, Eng. de Minas, Física.

No Quadro abaixo, temos a mesma lógica de cores, com os valores destacado em vermelho, reprovando mais depois das cotas, e em azul, reprovando mais antes das cotas (sendo que o azul representa uma reprovação menor depois das cotas/SiSU).

Quadro 16 - Média do TMRA no período anterior e posterior às cotas/SiSU

Cursos	Taxa Média de Reprovação Anual – COTAS/SiSU		Teste de Mann-Whitney
	Antes das Cotas (2002-2012)	Depois das Cotas (2013-2019)	
Eng. de Materiais	17.12%	18.76%	P= 0.415
Eng. Civil	13.99%	10.95%	Z calculado= -2.309 Valor p= 0.0209 Z tabelado / p= 0.0107
C. da Computação	12.96%	15.57%	P= 0.160
Eng. Química	10.22%	12.04%	P=0.135
Eng. Agrícola	18.31%	16.11%	Z calculado= -2.762 Valor p= 0.0057 Z tabelado / p= 0.0029
Eng. Mecânica	18%	16.29%	P= 0.123
Eng. de Minas	17.76%	18%	P=0.751
Matemática	7.49%	20.15%	Z calculado= -2.672 Valor p= 0.0075 Z tabelado / p= 0.0038
Meteorologia	23.30%	32.04%	Z calculado= -2.581 Valor p= 0.0098 Z tabelado / p= 0.0049
Física	24.45%	19.65%	P= 0.221
Eng. Elétrica	24.16%	15.40%	Z calculado= -3.487 Valor p= 0.0004 Z tabelado / p= 0.0003
Eng. de Produção	11.35%	11.09%	P= 0.563
Eng. de Petróleo	17.26%	16.21%	P= 0.345
Eng. de Alimentos	29.06%	15.75%	Z calculado= -2.030 P= 0.048 Z tabelado / p=0.021
Estatística	31.22%	27.58%	P= 0.569

Fonte: Elaboração própria (2021).

Nesse quadro de TMRA, 2 cursos reprovaram mais depois da implementação da Lei das Cotas/SiSU (Matemática e Meteorologia), indicando aumentar a sua taxa de reprovação depois de 2013. 4 cursos reprovaram menos depois desse recorte de tempo (Eng. Civil, Eng. Agrícola, Eng. Elétrica e Eng. de Alimentos).

Além disso, encontramos 9 cursos sem diferença na taxa de reprovação ao longo desses períodos de tempo, quais sejam: Eng. de Materiais, C. da Computação, Eng. Química, Eng. Mecânica, Eng. de Minas, Física, Eng. de Produção, Eng. de Petróleo, e estatística. Nos Quadros seguintes, temos a mesma lógica de valores

destacados nas cores vermelha e azul, só que para a Taxa Média de Evasão – TMEA para os períodos Reuni e Cotas/SISU.

Quadro 17 - Média do TMEA no período anterior e posterior ao Reuni

Taxa Média de Evasão Anual - REUNI			
Cursos	Antes do Reuni	Após o Reuni	Teste de Mann-Whitney
	2002- 2007	2008-2019	
Eng. de Materiais	6.39%	13.15%	Z calculado= -2.903 Valor p= 0.0036 Z tabelado / p= 0.0019
Cursos	Antes do Reuni	Após o Reuni	Teste de Mann-Whitney
	2002- 2008	2009-2019	
Eng. Civil	6.23%	6.13%	P= 0.751
C. da Computação	5.70%	8.09%	P= 0.094
Eng. Química	8.11%	8.37%	P= 0.556
Eng. Agrícola	10.25%	19.10%	Z calculado= -2.943 Valor p= 0.0032 Z tabelado / p= 0.0016
Eng. Mecânica	7.19%	7.98%	P= 0.160
Eng. de Minas	10.83%	9.24%	P= 0.319 389
Matemática (não teve projeto do Reuni, mas por convenção, adotamos o ano de 2009)	5.95%	19.76%	Z calculado= -2.037 Valor p= 0.0416 Z tabelado / p= 0.0212
Meteorologia	18.03%	33.13%	Z calculado= -3.034 Valor p= 0.0024 Z tabelado / p= 0.0012
Física	18.24%	29.78%	Z calculado= -2.219 Valor p= 0.0264 Z tabelado / p= 0.0136
Curso	Antes do Reuni	Após o Reuni	Teste de Mann-Whitney
	2002-2009	2010-2019	
Eng. Elétrica	11.65%	8.68%	Z calculado= -2.666 Valor p= 0.0076 Z tabelado / p= 0.0039
Curso	ANTES DO REUNI (2005)		/---/
Eng. de Produção	7.27%		
Curso	CRIAÇÃO NO REUNI (2008)		/---/
Eng. de Petróleo	9.83%		
Eng. de Alimentos	16.33%		
Curso	CRIAÇÃO NO REUNI (2010)		/---/
Estatística	31.56%		

Fonte: Elaboração própria (2021).

Nesse quadro 17 sobre a taxa média de evasão e o período Reuni, temos 5 cursos evadindo mais depois do Reuni, são eles: Eng. de Materiais, Eng. Agrícola,

Matemática, Meteorologia e Física. E 1 curso evadindo menos depois do Reuni: Eng. Elétrica. Como também 9 cursos sem diferença na taxa de evasão ao longo desses períodos de tempo: Eng. Civil, C. da Computação, Eng. Química, Eng. Mecânica, Eng. de Minas, Eng. de Produção, Eng. de Petróleo, Eng. de Alimentos e Estatística.

Quadro 18 - Média do TMEA no período anterior e posterior às cotas/SiSU

Cursos	Taxa Média de Evasão Anual – COTAS/SiSU		Teste de Mann-Whitney
	Antes das Cotas (2002-2012)	Depois das Cotas (2013-2019)	
Eng. de Materiais	12.40%	14.86%	Z calculado= -2.672 Valor p= 0.0075 Z tabelado / p= 0.0038
Eng. Civil	6.59%	5.51%	P= 0.298
C. da Computação	10.53%	4.15%	P= 0.189
Eng. Química	8.45%	7.98%	P= 0.964
Eng. Agrícola	11.64%	21.97%	Z calculado= -3.125 Valor p= 0.0017 Z tabelado / p= 0.0009
Eng. Mecânica	7.09%	8.58%	Z calculado= -2.265 P= 0.023 Z tabelado / p= 0.0119
Eng. de Minas	10.06%	9.54%	P= 0.497
Matemática	8.91%	23%	Z calculado= -2.132 Valor p= 0.0329 Z tabelado / p= 0.0166
Meteorologia	22.57%	34.62%	Z calculado= -2.309 Valor p= 0.0209 Z tabelado / p= 0.0107
Física	21.60%	31.08%	P= 0.077
Eng. Elétrica	11.03%	8.39%	Z calculado= -2.400 Valor p= 0.0163 Z tabelado / p= 0.0082
Eng. de Produção	8.03%	6.51%	P= 0.338
Eng. de Petróleo	6.37%	11.81%	Z calculado= -2.268 Valor p= 0.0233 Z tabelado / p= 0.0119
Eng. de Alimentos	18.02%	15.36%	P= 0.345
Estatística	34.75%	29.75%	P= 0.425

Fonte: Elaboração própria (2021).

Nesse quadro 18 sobre a taxa média de evasão e a implementação da Lei das Cotas/SiSU, temos 6 cursos evadindo mais depois desses períodos, são eles: Eng. de Materiais, Eng. Agrícola, Eng. Mecânica, Matemática, Meteorologia e Eng. de Petróleo e 1 curso evadindo menos depois: Eng. Elétrica. Como também 8 cursos sem diferença na taxa de evasão ao longo desses períodos de tempo: Eng. Civil, C. da Computação, Eng. Química, Eng. de Minas, Física, Eng. de Produção, Eng. de Alimentos e Estatística. Neste Quadro, temos o resumo de toda a análise realizada:

Quadro 19 - Resumo dos resultados

Criação	Cursos	TMR	TMRA Após		TME	TMEA Após	
			REUNI	Cotas		REUNI	Cotas
Antes do REUNI	Matemática	12.41	↑	↑	14.39	↑	↑
	Meteorologia	26.70	↑	↑	27.25	↑	↑
	Eng. Materiais	17.76	↑		10.89	↑	↑
	Computação	13.97	↑		7.16		
	Física	22.58			25.28	↑	
	Agrícola	17.45	↓	↓	15.66	↑	↑
	Eng. Química	10.93			8.26		
	Eng. Produção	11.23			7.27		
	Eng. Minas	17.86			9.85		
	Eng. Mecânica	17.33	↓		7.45		↑
	Eng. Civil	12.81	↓	↓	6.17		
Eng. Elétrica	20.75	↓	↓	9.99	↓	↓	
Depois do REUNI	Petróleo	16.59			10.29		↑
	Estatística	28.67			31.56		
	Alimentos	21.29		↓	16.07		
MÉDIAS		17.93			13.84		

Fonte: Elaboração própria (2021).

Os cursos que estão em vermelho são os que têm uma evasão ou reprovação anuais acima da média do grupo. Ainda que se mantenha para alguns uma regularidade quanto às taxas, não havendo uma tendência de maior reprovação ou evasão, suas médias são altas, fazendo-se necessário atentar para esses altos índices de reprovação ou de evasão, independente do Reuni ou Cotas/SiSU.

Vejamos, por exemplo, os cursos de Engenharia de Alimentos e Estatística, que se mantêm com altas taxas de evasão e reprovação, apesar de Eng. de Alimentos ter diminuído a sua taxa de reprovação ao longo do tempo. Vale salientar ainda que o curso de Engenharia Elétrica, apesar de diminuir suas taxas de reprovação ainda continua com uma média histórica de 20,75% de reprovação, considerada alta para o grupo.

Podemos interpretar o resumo dos resultados da TMRA e TMEA dos cursos acima da seguinte maneira: quanto mais baixa a legitimação social de um curso, mais sensível ele aparenta ser em subir a taxa média de reprovação ou de evasão ao longo da série histórica (sendo especialmente sensível depois do Reuni ou Lei das Cotas/SiSU), como também ocorre o contrário, quanto mais legitimado é o curso, mais ele diminui de alguma forma a TMRA ou a TMEA no decorrer dos anos. Podemos considerar também o fato de alguns cursos possuírem uma legitimação social

moderada, ou seja, não ter nem diminuído e nem subido a sua TMRA ou TMEA, o que explica uma característica de alguns cursos de Ciências Exatas e de Engenharia terem taxas de reprovação e de evasão de alguma forma moderadas ou altas, apesar de essas serem constantes ao longo tempo. Assim, podemos ter algumas exceções para tais afirmações, como o curso de Engenharia Agrícola, que diminuiu a TMRA ao longo do tempo, mas aumentou a TMEA e Eng. de Alimentos, que diminuiu a sua TMRA entre os períodos anterior e posterior à Lei de Cotas/SiSU.

4.4 Fracasso acadêmico nos primeiros períodos dos cursos de Engenharia e de Ciências Exatas

Em um estudo de Aquino, Cassuce e Cassuce (2019), na Universidade Federal de Viçosa, para avaliar como a reprovação dos períodos iniciais relacionava-se com a nota do Enem, os autores verificaram que, quanto maior a nota nesse exame, melhor o desempenho acadêmico naquela área. Embora o fato de ser cotista não tenha aumentado ou diminuído o desempenho nos períodos iniciais, apenas a nota do Enem. Isso indica que os períodos iniciais continuam sendo a etapa mais difícil para não reprovar e haver tendência de evasão em um curso, principalmente no segundo e terceiro semestres que reprovam mais do que o primeiro e os outros períodos.

Na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) os índices mais baixos de reprovação estão nas disciplinas de Ciências Exatas (Cálculo, Física, Geometria Analítica e Linear) presentes nos períodos iniciais dos cursos de Engenharia. Para Zarpelon, Resende e Reis (2017), a disciplina de Cálculo I, por exemplo, requer muitas vezes seis aulas semanais e seu conteúdo requisita os conhecimentos matemáticos básicos do Ensino Médio, o que torna a disciplina dificultosa para os estudantes que ingressaram com deficiência nesse tipo de conhecimento.

Os autores, ao relacionarem as notas obtidas no Enem e o desempenho na disciplina de Cálculo I, verificaram que os alunos que obtiveram uma melhor nota na área de Matemática, Física e Química do Enem tiveram um desempenho melhor na disciplina de Cálculo I no Ensino Superior, embora haja a necessidade de outros estudos e análises para confirmar tais achados. Para eles, a maior oferta por meio da criação de cursos de Engenharia, ou pelo seu maior aumento de vagas em todo o

país, pode ter contribuído para uma admissão temporal durante essa expansão de alunos menos preparados, sobretudo no conhecimento da Matemática. Zarpelon, Resende e Reis (2017) também verificaram que os alunos que ingressaram no primeiro semestre do ano letivo, aprovaram mais na disciplina de Cálculo I do que os alunos que ingressaram e cursaram a disciplina no segundo semestre do ano letivo.

Um outro fator analisado, “carga horária”, indicou que alunos com 32 horas semanais, em relação aos alunos com 27 horas semanais, tinham que organizar um tempo de estudos extraclasse para a disciplina de Cálculo I, sendo, muitas vezes, difícil ou impossível um tempo adequado de aprendizagem por causa de outras atividades e de outras disciplinas cursadas, e os alunos com menor carga horária tinham mais chance de bons resultados nessa disciplina, devido ao tempo extraclasse.

Em uma pesquisa de Freitas, Costa e Costa (2017) sobre a evasão no curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), entre os anos de 2010 e 2015, foi verificado que as disciplinas do ciclo básico, ou seja, as disciplinas dos primeiros quatro períodos, têm forte relação com a evasão, mais do que as disciplinas dos períodos posteriores, ou seja, as disciplinas do ciclo profissionalizante.

Os alunos apontaram como soluções para o problema da evasão, aulas mais práticas e motivadoras, pois apenas disciplinas teóricas distantes do campo do trabalho do curso favorecem a desmotivação e, conseqüentemente, a evasão. Foram citadas também melhorias na infraestrutura do curso e no ensino dos professores como soluções para a evasão. Em nível individual, 31% relataram que a interação com outros alunos ajuda no desempenho acadêmico, 27% em relação ao aumento de horas estudadas, 20% em relação a assistir vídeos pela internet e 5% em relação à procura de professores quanto às dúvidas sobre o conteúdo. Para o autor, os professores devem não só agir como agentes facilitadores de aprendizado, mas também como agentes motivadores.

A reprovação é a principal causa de evasão, sobretudo em disciplinas que envolvam Matemática (SOUZA; PETRÓ; GESSINGER, 2012). Em um relatório da UFPE sobre as disciplinas que mais reprovaram em Ciências Exatas e Engenharias, no período entre 2014.1 a 2017.2, temos a predominância de disciplinas presentes nos períodos iniciais, ou seja, do ciclo básico dos cursos e também as disciplinas de Matemática como Cálculo Integral e Diferencial, Álgebra Linear, Geometria Analítica, Física Geral (PROFLAN – UFPE, 2018).

Um estudo de Ferreira (2016) sobre os cursos de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Juiz de Fora analisou o quanto é antigo o problema de reprovação nas disciplinas de Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Geometria Analítica, Álgebra Linear, Física I, Física II, Física III e Fenômenos de Transportes.

Um estudo de Melo (2016) sobre a evasão na Universidade Federal de Campina Grande quis verificar se, através do histórico do rendimento acadêmico dos alunos, poder-se-ia prever se o aluno seria um potencial evasor ou não, tudo para saber o poder de utilizar registros acadêmicos. Para isso, ele utilizou a Mineração de Dados Educacionais para identificar preditores de evasão, ou seja, usando esses preditores como classificadores a partir de várias configurações de algoritmos por semestre e por curso/semestre. Ou seja, a ideia era prever quando um aluno evade ou evadirá.

Nesse sentido, Melo (2016) concluiu que sua metodologia de utilizar apenas registros acadêmicos é algo que indica com acurácia o potencial de alunos a evadirem, com a importância de que o acesso a esses dados ser algo pertencente à instituição, diferentemente de outros dados como o socioeconômico, que mudam constantemente. Outro dado importante apontado por Melo (2016) é a percentagem de curso concluída, uma vez que os próprios alunos pesam o tempo cursado contra a desistência do curso, e um outro fator importante é o desempenho do aluno. Todos esses fatores variam entre os cursos e entre os períodos.

A importância desse trabalho de Melo (2016) foi a criação de um modelo de classificação para ser agregado na UFCG ou ser utilizado pelos professores. O autor fez um quadro do número de evasões por cada período letivo em 2013 e o custo dessas evasões à UFCG, considerando que um aluno que evade no 10º período, por exemplo, representa um custo/aluno maior devido ao investimento dos períodos anteriores cursados. Percebemos que os alunos dos quatro períodos iniciais evadem mais, principalmente os do 1º período:

Quadro 20 - Número de evasões e custo (R\$) por período na UFCG

Períodos	Número de Evasões	Custo (R\$)
1	766	1.365.012,00
2	326	1.161.864,00
3	261	1.395.306,00
4	236	1.682.208,00
5	157	1.398.870,00
6	161	1.721.412,00

7	72	898.128,00
8	83	1.183.248,00
9	51	817.938,00
10	39	694.980,00

Fonte: Melo (2016, p.3).

Outro dado interessante diz respeito à taxa de reprovação ser muito maior em disciplinas de Matemática e Física encontrados nos períodos de 2014.1 a 2017.2 analisados pela Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças da UFPE (PROPLAN, 2018), considerando que as disciplinas dessa área estão presentes nos períodos iniciais.

Na UFCG, há um sistema, denominado de “PRE Fluxogramas UFCG” com o objetivo de orientar os alunos sobre a grade curricular do seu curso. Esse programa foi desenvolvido por alunos do Programa FRH-Analytics, uma parceria entre a UFCG e a HP e que contém as seguintes funcionalidades: “fluxograma” dos cursos, “taxa de aprovação” que apresenta a percentagem de aprovados em determinada disciplina, “correlação” que indica que o desempenho em uma disciplina é indicativo de bom desempenho em uma outra disciplina, havendo, portanto, uma relação entre elas e o “raio x” que lista as 10 disciplinas que mais reprovam no curso, sendo esses dados atualizados a cada ano.

Através desse recurso “raio x”, selecionamos essas 10 disciplinas que mais reprovam dos nossos 15 cursos de Ciências Exatas e de Engenharia no Quadro abaixo. Compilamos também em qual período dentro do fluxograma essas 10 disciplinas se encontram, vejamos os resultados:

Quadro 21 – Ciências da Computação

1	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
2	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período
3	Probabilidade e Estatística	3º período
4	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
5	Álgebra Linear I	1º período
6	Matemática Discreta	2º período
7	Fundamentos de Física Clássica	2º período
8	Laboratório de Programação I	1º período
9	Programação I	1º período
10	Estrutura de Dados e Algoritmos	3º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 22 – Engenharia Agrícola

1	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
2	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
3	Equações Diferenciais Lineares	4º período
4	Álgebra Linear I	3º período

5	Física Geral I	2º período
6	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período
7	Hidráulica	4º período
8	Solos Agrícolas	2º período
9	Mecânica Geral	Não encontrado no fluxograma atual
10	Expressão Gráfica	1º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 23 – Engenharia Civil

1	Mecânica dos Sólidos	5º período
2	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
3	Álgebra Linear I	2º período
4	Equações Diferenciais Lineares	4º período
5	Física Geral I	2º período
6	Teoria das Estruturas	6º período
7	Física Geral III	4º período
8	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período
9	Hidráulica	6º período
10	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 24 – Engenharia de Alimentos

“Sem base de dados na plataforma”

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 25 – Engenharia de Materiais

1	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
2	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
3	Física Geral I	1º período
4	Álgebra Linear I	2º período
5	Química Analítica	4º período
6	Introdução a Probabilidade	4º período
7	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período
8	Cálculo Diferencial e Integral III	3º período
9	Mecânica Geral	4º período
10	Equações Diferenciais Lineares	4º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 26 – Engenharia de Minas

1	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
2	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
3	Física Geral I	1º período
4	Álgebra Linear I	2º período
5	Resistência dos Materiais I	4º período
6	Geologia Estrutural	4º período
7	Introdução à Ciência da Computação	3º período
8	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período
9	Lavra de Minas a Céu Aberto	7º período
10	Física Geral III	3º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 27 – Engenharia de Petróleo

1	Física Geral I	1º período
2	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
3	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
4	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período

5	Álgebra Linear I	2º período
6	Geologia Geral	1º período
7	Equações Diferenciais Lineares	5º período
8	Física Geral III	3º período
9	Mecânica Geral	4º período
10	Cálculo Diferencial e Integral III	3º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 28 – Engenharia de Produção

1	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
2	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
3	Álgebra Linear I	2º período
4	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período
5	Cálculo Diferencial e Integral III	3º período
6	Física Geral III	4º período
7	Física Geral I	2º período
8	Estágio Supervisionado	10º período
9	Introdução a Probabilidade	3º período
10	Mecânica Geral I	4º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 29 - Engenharia Elétrica

1	Circuitos Elétricos I	4º período
2	Probabilidade e Estatística	4º período
3	Análise de Sinais e Sistemas	5º período
4	Sistemas Elétricos	7º período
5	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
6	Circuitos Lógicos	3º período
7	Máquinas Elétricas	7º período
8	Controle Analógico	7º período
9	Estágio Integrado	10º período
10	Introdução a Programação	1º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 30 – Engenharia Mecânica

1	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
2	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
3	Mecânica Geral I	3º período
4	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período
5	Álgebra Linear I	2º período
6	Mecânica dos Fluidos I	5º período
7	Física Geral III	4º período
8	Estágio Supervisionado	10º período
9	Equações Diferenciais Lineares	4º período
10	Resistência dos Materiais I	5º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 31 – Engenharia Química

1	Física Geral I	1º período
2	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
3	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
4	Álgebra Linear I	1º período
5	Estágio Integrado	10º período
6	Física Geral III	3º período
7	Equações Diferenciais Lineares	3º período
8	Mecânica Geral	5º período
9	Informática Aplicada	1º período

10	Probabilidade e Estatística	6º período
----	-----------------------------	------------

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 32 – Estatística

1	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
2	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
3	Matemática Finita	1º período
4	Introdução à Ciência da Computação	1º período
5	Álgebra Linear I	2º período
6	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período
7	Equações Diferenciais Lineares	3º período
8	Iniciação à Estatística	1º período
9	Inglês	Não encontrado no fluxograma atual
10	Cálculo Diferencial e Integral III	3º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 33 – Física (bacharelado)

“sem base de dados na plataforma”

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 34 – Matemática (bacharelado)

1	Álgebra I	5º período
2	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
3	Lógica Aplicada à Matemática	1º período
4	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
5	Física Geral I	2º período
6	Análise II	6º período
7	Álgebra Linear II	6º período
8	Introdução à Ciência da Computação	1º período
9	Introdução aos Métodos Numéricos	4º período
10	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 35 - Meteorologia

1	Cálculo Diferencial e Integral I	1º período
2	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	1º período
3	Física Geral I	2º período
4	Introdução à Ciência da Computação	2º período
5	Ciências do Ambiente	6º período
6	Cálculo Diferencial e Integral II	2º período
7	Álgebra Linear I	2º período
8	Expressão Gráfica	1º período
9	Probabilidade e Estatística	4º período
10	Cálculo Diferencial e Integral III	3º período

Fonte: Elaboração própria (2021).

No Quadro abaixo, vemos as disciplinas que mais apareceram como reprovadas nos 15 cursos selecionados de Ciências Exatas e de Engenharia e em quantas vezes isso aconteceu.

Quadro 36 – Quantidade de vezes em que uma disciplina mais reprovou entre os 15 cursos de Ciências Exatas e de Engenharia

Nº	Disciplinas	Número de vezes das disciplinas que reprovaram mais nos 15 cursos
1	Cálculo Diferencial e Integral I	13
2	Álgebra Linear I	12
3	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	12
4	Cálculo Diferencial e Integral II	11
5	Física Geral I	9
6	Equações Diferenciais Lineares	7
7	Física Geral III	6
8	Cálculo Diferencial e Integral III	5
9	Introdução à Ciência da Computação	4
10	Probabilidade e Estatística	4
11	Mecânica Geral	4

Fonte: Elaboração própria (2021).

Na UFCG, temos uma situação igual a da UFPE, ou seja, um alto índice de reprovações nas disciplinas do ciclo básico de Engenharia, como demonstra a nossa análise por ordem alfabética de cursos nesse sistema “PRE Fluxogramas UFCG”. Com isso, temos as disciplinas do ciclo básico ou até o 4º período em destaque. Percebemos, então, o que os vários autores citados anteriormente afirmam: que as altas taxas de reprovação e evasão ocorrem mais nos períodos iniciais (ciclo básico) dos cursos de Ciências Exatas e de Engenharia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir esse estudo, verificamos que o fracasso acadêmico da UFCG no *campus* de Campina Grande ocorre majoritariamente entre os cursos de Ciências Exatas e de Engenharia, tanto na Taxa Média de Evasão (TME), como na Taxa Média de Reprovação (TMR), essa última bem maior que os outros cursos, como os de Ciências Humanas e de Ciências da Saúde.

Os pontos importantes do presente trabalho são alguns achados que corroboram com as proposições de diversos autores (BELETATTI, 2011; PROCÓPIO, 2014; MACHADO; CAVALCANTI, 2010; BORBA; COSTA, 2018; REZENDE, 2003; RAFAEL, 2015), como o fato de as disciplinas dos períodos iniciais ou do ciclo básico serem aquelas em que os alunos mais reprovam. Essas disciplinas acabam sendo motivos de futura evasão do curso ou do próprio Ensino Superior.

Considerando a TMRA e TMEA através dos recortes de tempo, podemos verificar que os cursos com maiores legitimações sociais diminuíram as suas taxas ao longo do tempo (referenciado pelos recortes “Reuni” ou “Lei das Cotas/SiSU”), como Eng. Elétrica, Eng. Mecânica e Eng. Civil.

De outro modo, os cursos de baixa legitimação social, como Estatística, Meteorologia e Matemática foram os que mais elevaram as suas taxas, o que podemos relacionar também com as notas de corte do Enem desses cursos, seguindo a mesma lógica: quanto mais alta a nota, mais concorrido, desejoso e prestigiado é o curso e, provavelmente, atraem alunos mais bem preparados, não sendo a causa, mas um fator que pode se relacionar com a trajetória do aluno.

No entanto, outros cursos mantiveram-se constantes ao longo dos recortes de tempo. Esse é um outro ponto importante desse trabalho: ter identificado o comportamento do grupo de cursos e de cada um isoladamente, abrindo possibilidades de análise e intervenção em cada um.

Diversos autores afirmaram que o Reuni, a Lei das Cotas e o SiSU contribuíram de alguma forma para o acesso a estudantes que não tinham a condição de entrar no Ensino Superior. No entanto, os índices de reprovação dos cursos de Ciências Exatas e de Engenharia analisados apontam uma deficiência em se conseguir sucesso acadêmico. Isso pode nos indicar um reflexo de um déficit no conjunto dos capitais (culturais e econômicos) dos alunos ingressantes e que estão relacionados com as

chances de ingresso no Ensino Superior, e se relaciona ainda com a facilidade de aprendizado do conhecimento da “educação formal”. No entanto, no presente trabalho, não tivemos indicadores do conhecimento prévio dos alunos nem de sua classe social, criando oportunidades para maiores estudos.

Os índices de evasão indicam que, apesar de ingressarem no Ensino Superior, muitos alunos evadem do curso em que os fatores que podem nos ajudar a compreender essa saída foram elencados pelos diversos autores citados no trabalho, como também da “Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras”, criada em 1995 que, anos depois, ainda continua sendo citada em estudos sobre a problemática (CASTRO; TEIXEIRA, 2014). Entre esses, podemos citar os que poderiam servir de referência para estudos posteriores e para uma maior investigação nos cursos analisados: a estrutura, a didática, o currículo e o suporte acadêmico, pedagógico e de assistência estudantil oferecidos aos estudantes, como também as perspectivas relacionadas ao curso e projeto de vida pessoal, facilitando, assim, futuras análises e observações das particularidades de cada curso.

Podemos evidenciar que, apesar de possibilitar um maior acesso à Educação Superior, o Reuni e a Lei de Cotas/SiSU não conseguiram trabalhar integralmente a redução da TMRA e da TMEA dos cursos que receberam o benefício destes programas, mesmo com o objetivo de reduzir a taxa de evasão ao longo do tempo. Como se tratam de políticas históricas em nosso país, considera-se um sucesso a sua implementação, mas é necessário que haja um replanejamento, buscando-se cada vez mais investimentos por parte do governo federal, conhecimento local e ações conjuntas para cada problema, para se continuar os benefícios desenvolvidos, indo além do que foi construído.

Os possíveis problemas elencados são de diversas competências, devendo a UFCG continuar a expandir ainda mais por meio de ações a melhoria desses programas, e os resultados deste trabalho servindo como uma forma de identificar o comportamento de tais cursos ao longo dos anos, atribuindo importância e atenção aos períodos iniciais que são os que mais reprovam. Tudo isso na tentativa de entender melhor a reprovação e a evasão e buscar, junto à comunidade acadêmica, soluções para outros problemas de âmbito, interno, externo, individual e institucional que precisam ser melhor investigados.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Nelson Cardoso. A reforma da educação superior do governo lula: autonomia relativa e financiamento. Inter-Ação: **Rev. Fac. Educ.** UFG, v. 30, n.1. p. 11-35, jan./jun. 2005.

ARIOVALDO, Thainara Cristina de Castro; NOGUEIRA, Cláudio Marques Martins. Nova forma de acesso ao ensino superior público: um estado do conhecimento sobre o sistema de seleção unificada – SiSU. **Rev. Inter. Educ. Sup.** Campinas, SP, v. 4, n.1, p. 152-174, jan./abr. 2018.

AQUINO, Aline Lopes de; CASSUCE, Fernanda Rosado Coelho; CASSUCE, Francisco Carlos da Cunha. Os determinantes da reprovação nos cursos de bacharelado da Universidade Federal de Viçosa. **Revista de Desenvolvimento de Políticas Públicas**, v.3, n. 2, p. 89-105, 2019.

BARROS, Lênio de Assis. **O novo alunado universitário da perspectiva de docentes da UFCG**. 2018. 130p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande – PB, 2018.

BELLETATI, Valéria Cordeiro Fernandes. **Dificuldades de alunos ingressantes na universidade pública**: indicadores para reflexões sobre a docência universitária. 2011. 237 p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BEZERRA, Teresa Olinda Caminha.; GURGEL, Claudio. A política pública de cotas em universidades, desempenho acadêmico e inclusão social. **Rev. SBJ**, v. 1, n. 9, p. 1 – 22. ago. 2011.

BORBA, Valéria Maria de Lima; COSTA, André Pereira da. Sucesso e fracasso no ensino de matemática: o que dizem futuros professores de uma IES? **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, Cascavel, v. 2, n.1, p.55-76, abr. 2018.

BRAGA, Mauro Mendes; PEIXOTO, Maria do Carmo; BOGUTCHI, Tânia F. A demanda por vagas no ensino superior: análise dos vestibulares da UFMG na década de 90. *In*: REUNIÃO DA ANPED, 23, 2000. **Anais[...]**. ANPED: Caxambu, 2000.

BATISTA, Neusa Chaves. Cotas para o acesso de egressos de escolas públicas na Educação Superior. **Rev. Proposições**, v. 9, n. 3, p. 88 -102, set./dez., 2018.

BRITTO, Luiz Percival Leme. Conhecimento e formação nas IES periféricas perfil do aluno "novo" da educação superior. **Avaliação**, Campinas, Sorocaba, v. 13, n. 3, p. 777-791, nov. 2008.

BOURDIEU, Pierre. O Campo econômico. Tradução de Suzana Cardoso e Cécile Raud-Mattedi. **Rev. Actes de la Recherche en Sciences Sociales**, n. 119, p. 48-66. set. 1997.

BOURDIEU, Pierre. **Coisas ditas**. Tradução de Cássia R. da Silveira e Denise Moreno Pegorim. São Paulo: Brasiliense, 2004.

BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. Introdução, organização e seleção. Sérgio Miceli. São Paulo: Perspectiva, 2007a.

BOURDIEU, Pierre. **Escritos de Educação**. 9º edição. Petrópolis: RJ, Vozes, 2007b.

BOURDIEU, Pierre. **Homo Academicus**. Tradução de Ione Ribeiro Valle e Nilton Valle. 2. Ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2019.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **Os herdeiros: os estudantes e a cultura**. Florianópolis: Editora UFSC, 2018.

BRASIL. **Censo da Educação Superior 2016 – notas estatísticas**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. 2018. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2016/notas_sobre_o_censo_da_educacao_superior_2016.pdf. Acesso em: 27 jul. 2019.

BRASIL. **Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras: Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em Instituições de Ensino Superior Públicas**. Brasília – DF: Ministério da Educação., out. 1996.

BRASIL. **Decreto nº 6.096**, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm Acesso em: 10 jul. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 7.824**, de 11 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7824.htm. Acesso em: 21 out. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.419, de 9 de abril de 2002. Dispõe sobre a criação da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, a partir do desmembramento da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, e dá outras providências. **Diário Oficial da república Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 10 abr. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10419.htm. Acesso em: 15 jun. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.711**, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 10 set. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.096**, de 13 de janeiro de 2005. Institui o Programa Universidade para Todos - PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência

social no ensino superior; altera a Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004, e dá outras providências. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111096.htm. Acesso em: 21 out. 2020.

BORGES, Gabriela Fernanda Silva. A educação superior no Brasil e a busca pela democratização: trajetória histórica até os tempos de SiSU. **Evidência**, Araxá, v. 14, n. 14, p. 67-79, 2018.

CARDOSO, Claudete Batista. **Efeitos da política de cotas na Universidade de Brasília: uma análise do rendimento e da evasão**. 123p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

CASTRO, Alexandre Kurtz dos Santos Sisson de; TEIXEIRA, Marco Antônio Pereira. Evasão universitária: modelos teóricos internacionais e o panorama das pesquisas nacionais. **Psicologia Argumento**, Curitiba, v. 32, p. 0-17, Supl 1., 2014. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/19693>. Acesso em: 23 out. 2020.

CATANI, Afrânio Mendes. As possibilidades analíticas da noção de Campo Social. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 32, n. 114, p. 189-202, jan./mar. 2011.

CATANI, Afrânio Mendes; NOGUEIRA, Maria Alice; HEY, Ana Paula, Medeiros, Cristina Carta Cardoso. **Vocabulário Bourdieu**, 1º ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2017.

COHEN, Luca Buckup; EXNER, Marina Katurchi; GANDOLF, Peterson Elizandro. Os resultados da implementação da política de cotas em um *campus* universitário federal no interior do Estado de Minas Gerais. **RIGS - Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, v.7, n.1, p. 1-12, jan./abr. 2018.

DAFLON, Verônica Toste; FERES JÚNIOR, João; CAMPOS, Luiz Augusto. Ações Afirmativas Raciais no Ensino Superior Público Brasileiro: Um Panorama Analítico. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, n. 148, p. 302-327, 2013.

FERES JÚNIOR, João; ZONINSEIN, Jonas. **Ação afirmativa e universidade: experiências nacionais comparadas**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2006.

FERREIRA, Suely. Reformas na educação superior: novas regulações e a reconfiguração da universidade. **Educação Unisinos**, v. 19, n.1, p. 122-131, jan./abr. 2015.

FERREIRA, Welligton Geraldo Teixeira. **As principais causas da reprovação nos cursos de Engenharia elétrica da Universidade Federal de Juiz de Fora**. 2016. 155 p. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

FERREIRA, Suely; OLIVEIRA, João Ferreira de. **Universidades Públicas: mudanças, tensões e perspectivas**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2016.

FLORES, Cezar Augusto da Silva. **A escolha do curso superior no Sistema de Seleção Unificada – SiSU: o caso do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop.** 2013. 206 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Educação, Cuiabá, 2013.

FONAPRACE. Pesquisa do Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes de Graduação das Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras. *In: FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE ASSUNTOS ESTUDANTIS, IV, 2016. Anais [...].* Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2016.

FRASER, Nancy. A justiça social na globalização: redistribuição, reconhecimento e participação. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, v. 1, n. 63, p. 07-20, out. 2002.

FREITAS, Bruna Andrade de; COSTA, Érika Carla Alves Canuto da; COSTA, Cláudio Pereira da. Fatores da evasão discente no curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual da Paraíba. **Revista Principia**, João Pessoa, v. 01, n. 34, p. 69-75, maio 2017.

GARCIA, Maria Manuela Alves. O campo das produções simbólicas e o campo científico em Bourdieu. **Cad. Pes.**, São Paulo, n.97, p. 64-72, maio 1996.

GODOY, Elenilton Vieira; ALMEIDA, Eustáquio de. A evasão nos cursos de Engenharia e a sua relação com a matemática: uma análise a partir do COBENGE. **Educação Matemática Debate**, Montes Claros, v.1, n.3 set./dez., 2017.

GOMES, Joaquim Benedito Barbosa. O debate constitucional sobre as ações afirmativas. *In: SANTOS, Renato Emerson dos; LOBATO, Fátima (Orgs.). Ações afirmativas: políticas públicas contras desigualdades raciais.* Rio de Janeiro: DP & A Editora, 2003. p. 15-57.

GOMES, Valmir Silva. **O impacto das políticas de cotas no ensino superior brasileiro: uma análise a partir do ENADE para os cursos de Engenharia nos anos de 2008, 2011 e 2014.** 2017. 58 f. Monografia (Bacharelado em Economia) – Instituto de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2017.

GOMES, Maria José; MONTEIRO, Mariana; DAMASCENO, Anderson Medeiros; ALMEIDA, Tereza Jacy Silva; CARVALHO, Raquel Baroni de. Evasão Acadêmica no Ensino Superior: Estudo na área da saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação**, v12, n. 1, p. 6-13, 2010.

GRINER, Almog; GOMES, Anna Cecília Chaves; SAMPAIO, Luciano Menezes Bezerra; SOUZA, Shirley Kelly Costa de. Política de cotas: desempenho acadêmico e determinantes de acesso à Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Rev. Ciênc. Admin.**, Fortaleza, v. 19, n. 1, p. 166-185, jan./jun. 2013

HIDALGO, Kênia Ribeiro da Silva. Fracasso escolar: uma violência simbólica na perspectiva sociológica de Bourdieu. **Ci. Soc. Apl.**, UEPG: Ponta Grossa, v. 22, n. 2, p. 193-204, jul./dez. 2014.

KARRUZ, Ana. Oferta, demanda e nota de corte: experimento natural sobre Efeitos da Lei das cotas no Acesso à Universidade Federal de Minas Gerais. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 61, n.2, p.405-462, 2018.

LEBARON, Frédéric. Capital. *In*: CATANI, Afrânio Mendes; NOGUEIRA, Maria Alice; HEY, Ana Paula, Medeiros, Cristina Carta Cardoso. **Vocabulário Bourdieu**, 1º ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2017.

LEITE, Janete Luzia. Política de Cotas no Brasil: política social? **R. Katál**, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 23-31, jan./jun., 2011.

LI, Denise Leyi; CHAGAS, André Luis Squarize. Efeitos do SiSU sobre a migração e a evasão estudantil. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS, XV, 2017, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: ENABER / LACRSA, 2017.

LIMA, Lucinete Marques; BIANCHINI, Ângelo Rodrigo. Seletividade e/ou democratização da educação superior em tempos do SiSU. **Revista de Políticas Públicas**. v. 1., n.1., p. 495-514, 2017.

MACHADO, Raquel Cardoso; CAVALCANTI, Eduardo Luís Dias. Desempenho acadêmico e sucesso/insucesso escolar dos estudantes do curso de Química: relações possíveis. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, XV, 2010. **Anais [...]**. Brasília: ENEQ, 2010.

MARANHÃO, Carolina Machado Saraiva de Albuquerque; FERNANDES, Talita Almeida; PEREIRA, Jussara Jéssica; MARANHÃO, Roberto Kaehler de Albuquerque. Universidade Federal e Políticas Públicas no Brasil: Análises sobre o Reuni. **Rev. FSA**, Teresina, v. 15, n. 3, art. 3, p. 51-78, mai./jun. 2018.

MARTIN, Monique de Saint. Capital Simbólico. *In*: CATANI, Afrânio Mendes; NOGUEIRA, Maria Alice; HEY, Ana Paula; MEDEIROS, Cristina Carta Cardoso. **Vocabulário Bourdieu**, 1º ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2017, p. 64.

MELO, Allan Sales da Costa. **Previsão automática de evasão estudantil**: um estudo de caso na UFCG. 2016. 63 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Campina Grande, 2016.

NEVES, C. E. B., SAMPAIO, H., HERINGER, R. A institucionalização da pesquisa sobre ensino superior no Brasil. **Revista Brasileira de Sociologia**, v. 6, p. 19-41, 2018.

NOGUEIRA, Cláudio M. M. Escolha Racional ou Disposições Incorporadas: Diferentes Referenciais Teóricos na Análise Sociológica do Processo de Escolha dos Estudos Superiores. **Estudos de Sociologia**, v. 2, n. 18, p. 01-15, 2012.

NOGUEIRA, Maria Alice. Capital Cultural. *In*: CATANI, Afrânio Mendes; NOGUEIRA, Maria Alice; HEY, Ana Paula; MEDEIROS, Cristina Carta Cardoso. **Vocabulário Bourdieu**, 1º ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2017.

PIOVESAN, Flávia Ações afirmativas da perspectiva dos direitos humanos. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 124, p. 43-55, jan./abr. 2005.

PRADO, Berenice, Schelbauer. **O ingresso no ensino superior público de egressos da educação básica pública: o sistema de cotas na universidade federal do paraná**. 2008. 137 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

PRATES, A.A.P.; COLLARES, A. C. M. **Desigualdade e expansão do ensino superior na sociedade contemporânea: O caso brasileiro do final do século XX ao princípio do século XXI**. Belo Horizonte: Editora Fino Traço, 2014.

PROCÓPIO, Marcos Vinícius Rabelo. **Fracasso Universitário: um estudo sobre a permanência dos acadêmicos do curso de Física**. 191 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/711>. Acesso em: 10 jun. 2019.

PROPLAN - Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças. **Disciplinas que mais reprovam na UFPE**. Recife – PE: Universidade Federal de Pernambuco, 2018.

RAFAEL, R. C. Cálculo Diferencial e Integral: estratégias adotadas por universidades para reduzir o percentual de reprovação/evasão na disciplina. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 1., 2015, Juiz de Fora. **Anais [...]**. Juiz de Fora: Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFJF, 2015.

REZENDE, Wanderley Moura. **O ensino de cálculo: dificuldades de natureza epistemológica**. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, mai. 2003.

RIBEIRO, Carlos Antônio Costa; SCHLEGEL, Rogério. Estratificação horizontal da educação superior no Brasil (1960 a 2010). *In*: ARRETCHE, M. (Org.), **Trajetórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos**. São Paulo, Editora Unesp, 2015. p. 133-162.

RITTER, Carolina. **A política de cotas na educação superior: as (a)simetrias entre o acesso nas universidades federais e o desenvolvimento social brasileiro**. 226 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2018. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/7969/2/Tese%20-%20Carolina%20Ritter.pdf>. Acesso em: 21 Ago 2022.

ROCHA, Eliane Cristina de Freitas; CRIVELLARI, Helena Maria Tarchi. Reconhecimento das profissões da informação: uma leitura a partir de Bourdieu. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, XIII,

2012. **Anais [...]**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais: ENANCIB, 2012.

SALMI, Jamil; MILLOT, Benoit; COURT, David; CRAWFORD, Michael; DARVAS, Peter; GOLLADAY, Fred; HOLM-NIELSEN, Lauritz; HOPPER, Richard; MARKOV, Andrei; MOOCK, Peter; MUKHERJEE, Hena; SAINT, William; SHRIVASTAVA, Shashi; STEIER, Francis; MEEL, Rosita van. **Construir sociedades del conocimiento: Nuevos retos para la educación terciaria**. A World Bank publication. Washington, DC: The World Bank, 2003.

SANTOS, Adilson Pereira dos. Itinerário das ações afirmativas no ensino superior público brasileiro: dos ecos de Durban à Lei das cotas. **Revista de C. Humanas**, Viçosa, v. 12, n. 2, p. 289-317, jul./dez. 2012.

SCHWARTZMAN, Simon. **A educação superior na América Latina e os desafios do século XXI**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2014.

SENKEVICS, Adriano Souza; MELLO, Ursula Mattioli. O perfil discente das universidades federais mudou Pós-Lei das cotas? **Rev. Caderno de Pesquisa**, São Paulo, v. 49, n. 172, p. 184-208, abr./jun., 2019.

SIDNEY SIEGEL, N. John Castellan Jr. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. 2º ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.

SILVA, Claudemir Osmar da. **Programa reuni: ampliação do acesso ao ensino superior?** 2014. 163 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

SILVA, Bruna Caroline Moreira; XAVIER, Wescley Silva; COSTA, Thiago de Melo Teixeira. Sistema de cotas e desempenho: uma comparação entre estudantes cotistas e não cotistas na Universidade Federal de Viçosa. **Administração Pública e Gestão Social**, v.12, p.3, jul./set. 2020.

SILVA, Heleno Florindo da; FABRIZ, Daury César. A noção de justiça social em Nancy Fraser e o Estado Plurianual: da reificação cultural pela identidade nacional ao reconhecimento paritário do outro. **Rev. Quaestio Iuris**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 122-147, 2014.

SILVA FILHO, José Pereira da. **As reprovações em disciplinas nos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC) no período de 2000 a 2008 e suas implicações na evasão discente**. 2009. 71 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

SOUZA, C.; PETRÓ, C. S.; GESSINGER, R. Um estudo sobre evasão no ensino superior do Brasil nos últimos dez anos. *In*: CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR – CONGRESOS CLABES, II, 2012. **Anais [...]**. Porto Alegre: UTP, 2012.

TEIXEIRA, P.N. Financiamento do ensino superior: desafios e escolhas. *In: CICLO DE SEMINÁRIOS INTERNACIONAIS, II*, 2009. Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: SENAC, 2009, p. 9-30.

TREVISAN, Edevania; NOVAES, Henrique Tahan. O programa de apoio a planos de reestruturação e expansão das universidades federais e sua implementação na UTFPR. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 7, n. 2, p. 219-232, dez. 2015.

TORRES, Mônica Moreira de Oliveira; SOARES, Sandra Regina. Qualidade do ensino: como docentes pesquisadores encaram esse desafio da universidade contemporânea? *In: SOARES, Sandra Regina; MARTINS, Édiva de Sousa. Qualidade do ensino: tensões e desafios para os docentes universitários na contemporaneidade*. Salvador, EDUFBA, 2014.

VALLE, Ione Ribeiro. O lugar da educação (escolar) na sociologia de Pierre Bourdieu. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 13, n. 38, p. 411-437, jan./abr. 2013.

VARGAS, Hustana Maria. Sem perder a majestade: “Profissões imperiais” no Brasil. **Estudos de Sociologia**, Araraquara, v.15, n.28, p.107-124, 2010.

VILELA, Lara; MENEZES-FILHO, Naercio; TACHIBANA, Thiago Yudi. As cotas nas universidades públicas diminuem a qualidade dos alunos selecionados? Simulações com dados do Enem. **Revista Policy Paper**, n. 17, p. 652-684, jun. 2016.

ZARPELON, Edinéia; RESENDE, Luís Maurício Martins de; REIS, Ednei Felix. Análise do desempenho de alunos ingressantes de Engenharia na disciplina de Cálculo Integral Diferencial e Integral I. **Interfaces da Educação**, Parnaíba, v. 8, n.22, p.303-335, 2017.

ANEXOS

ANEXO A - DADOS DA UFCG - 2002

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica.														
As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2002.1						2002.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	38	318	12%	112	28	34	30.35714286	34	319	11%	122	27	21	17.21311475
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	20	108	19%	46	1	14	30.43478261	37	185	20%	66	25	3	4.545454545
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	0	397	0%	73	0	5	6.849315068	10	509	2%	107	36	1	0.934579439
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	107	1421	8%	265	35	20	7.547169811	166	1506	11%	274	37	8	2.919708029
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	69	716	10%	209	42	14	6.698564593	49	556	9%	173	8	13	7.514450867
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	39	341	11%	115	3	7	6.088956522	95	490	19%	160	52	11	6.875
13305100 - CIÊNCIAS SOCIAIS - D	7	99	7%	59	17	13	22.03389831	6	88	7%	57	7	15	26.31578947
13305200 - CIÊNCIAS SOCIAIS - N	8	37	22%	21	0	6	28.57142857	10	75	13%	32	20	7	21.875
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	0	95	0%	25	3	0	0	1	66	2%	17	0		0
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	0	37	0%	7	0	0	0	0	37	0%	8	1		0
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	8	225	4%	52	9	0	0	2	219	1%	50	2		0
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	3	61	5%	18	1	0	0	8	125	6%	33	16		0
11104100 - DESENHO INDUSTRIAL - D	38	699	5%	129	20	4	3.100775194	38	691	5%	140	20	11	7.867142857
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	80	451	18%	127	28	3	2.362204724	80	449	18%	120	2	11	9.166666667
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	265	2058	13%	430	50	21	4.88372093	264	1999	13%	426	54	15	3.521126761
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	144	807	18%	208	28	6	2.884615385	144	856	17%	224	31	14	6.25
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	54	358	15%	97	30	16	16.49484536	54	374	14%	96	6	11	11.45833333
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	159	790	20%	171	30	18	10.52631579	186	794	23%	187	30	19	10.16042781
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	265	1186	22%	295	31	14	4.745762712	237	1193	20%	282	34	22	7.80141844
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	94	753	12%	186	48	10	5.376344086	88	694	13%	168	5	9	5.357142857
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	34	161	21%	58	20	8	13.79310345	29	146	20%	53	5	9	16.98113208
13309100 - HISTÓRIA - D	15	133	11%	60	28	18	30	8	102	8%	50	6	10	20
13309200 - HISTÓRIA - N	4	70	6%	24	0	6	25	20	133	15%	47	26	7	14.89361702
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	1	21	5%	5	2			1	21	5%	5	1		
13309212 - HISTÓRIA (BAC) - N	1	21	5%	5	1			2	14	14%	5	0		
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	9	545	2%	123	18	0	0	25	507	5%	116	1		0
13309211 - HISTÓRIA (LIC) - N	6	273	2%	60	0	0	0	26	407	6%	93	33		0
13310100 - LETRAS - D	7	134	5%	70	19	11	15.71428571	4	123	3%	56	16	17	30.35714286
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	1	30	3%	7	3	0	0	0	25	0%	6	1		0
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	0	111	0%	27	2	0	0	0	96	0%	24	0		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	1	34	3%	8	1	0	0	2	48	4%	10	2		0
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	4	336	1%	80	17	0	0	1	290	0%	73	0		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	6	241	2%	59	1	0	0	8	315	3%	75	17		0
13310200 - LETRAS - N	5	99	5%	38	0	4	10.52631579	20	140	14%	49	23	9	18.36734694
11107100 - MATEMÁTICA - D	31	120	26%	59	19	10	16.94915254	25	120	21%	53	5	15	28.30188679
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	1	38	3%	10	1	0	0	0	30	0%	7	0		0
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	17	218	8%	58	12	0	0	19	185	10%	54	0		0
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	17	155	11%	59	21	3	5.084745763	17	172	10%	62	9	5	8.064516129
12205100 - MEDICINA	5	2181	0%	456	40	5	1.096491228	4	2146	0%	466	41	6	1.287553648
15108100 - METEOROLOGIA - D	32	234	14%	72	25	19	26.38888889	44	231	19%	65	1	4	6.153846154
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	1	67	1%	27	18	11	40.74074074	4	40	10%	17	0	11	64.70588235
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	0	17	0%	5	0	3		0	11	0%	5	4	3	

ANEXO B - DADOS DA UFCG - 2003

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica.														
As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2003.1							2003.2						
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	45	331	14%	128	28	22	17.1875	50	338	15%	133	26	24	18.04511278
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	27	137	20%	53	1	9	16.98113208	35	176	20%	78	38	12	15.38461538
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	7	475	1%	100	0	4	4	20	552	4%	121	35	6	4.958677686
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	207	1506	14%	282	37	15	5.319148936	156	1561	10%	295	38	10	3.389830508
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	69	645	11%	194	40	24	12.37113402	72	525	14%	162	0	20	12.34567901
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	68	438	16%	142	3	9	6.338028169	69	545	13%	174	53	14	8.045977011
13305100 - CIÊNCIAS SOCIAIS - D	9	98	9%	61	16	16	26.2295082	9	79	11%	55	8	14	25.45454545
13305200 - CIÊNCIAS SOCIAIS - N	10	77	13%	28	0	7	25	9	74	12%	40	23	6	15
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	2	71	3%	21	3	0	0	0	87	0%	24	4		0
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	2	46	4%	8	0	0	0	0	45	0%	8	0		0
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	6	214	3%	49	5	0	0	2	135	1%	35	0		0
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	5	144	3%	33	1	0	0	6	167	4%	40	6		0
11104100 - DESENHO INDUSTRIAL - D	16	737	2%	147	22	8	5.442176871	54	901	6%	155	19	8	5.161290323
11104120 - DESIGN - D	0	8	0%	1	0	(irrelevante)		0	6	0%	1	0		(irrelevante)
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	80	478	17%	132	33	11	8.333333333	90	441	20%	127	4	8	6.299212598
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	236	2054	11%	453	48	13	2.869757174	296	1967	15%	425	53	14	3.294117647
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	97	858	11%	226	29	15	6.637168142	122	841	15%	226	29	10	4.424778761
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	69	430	16%	106	25	10	9.433982264	53	377	14%	91	2	13	14.28571429
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	223	807	28%	197	30	12	6.091370558	231	801	29%	198	45	14	7.070707071
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	201	1287	16%	298	30	15	5.033557047	272	1288	21%	285	34	25	8.771929825
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	96	813	12%	195	42	9	4.615384615	82	717	11%	167	0	8	4.790419162
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	34	160	21%	61	19	10	16.39344262	28	127	22%	48	1	12	25
13309100 - HISTÓRIA - D	16	169	9%	61	25	15	24.59016393	12	125	10%	57	12	13	22.80701754
13309200 - HISTÓRIA - N	9	129	7%	41	0	8	19.51219512	26	171	15%	56	23	10	17.85714286
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	3	50	6%	11	5	0	0	2	49	4%	12	2		0
13309212 - HISTÓRIA (BAC) - N	2	17	12%	5	0	0	0	2	31	6%	5	0		0
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	14	526	3%	134	10	0	0	12	432	3%	104	3		0
13309211 - HISTÓRIA (LIC) - N	9	392	2%	90	0	0	0	10	432	2%	104	14		0
13310100 - LETRAS - D	19	125	15%	72	27	16	22.22222222	8	80	10%	50	12	18	36
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	26	0%	6	0	0	0	0	19	0%	6	0		0
13310212 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - N	0	0	0%			(irrelevante)		0	4	0%	1	1		(irrelevante)
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	2	104	2%	28	5	0	0	3	86	3%	25	0		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	1	35	3%	10	0	0	0	4	36	11%	10	0		0
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	6	313	2%	79	10	1	1.265822785	5	226	2%	57	2		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	17	288	6%	77	0	0	0	9	289	3%	80	7		0
13310200 - LETRAS - N	18	96	19%	39	0	9	23.07692308	12	124	10%	51	15	10	19.60784314
11107100 - MATEMÁTICA - D	17	98	17%	54	11	14	25.92592593	22	79	28%	48	0	6	12.5
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	1	29	3%	8	1	0	0	0	30	0%	8	2		0
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	25	208	12%	60	9	0	0	37	174	21%	51	1		0
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	27	229	12%	72	14	1	1.388888889	43	195	22%	66	3	6	9.090909091
12205100 - MEDICINA	6	2314	0%	462	39	6	1.298701299	2	2193	0%	461	46	5	1.084598698
15108100 - METEOROLOGIA - D	33	247	13%	78	25	13	16.66666667	38	204	19%	64	6	14	21.875
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	8	55	15%	29	14	8	27.5862069	3	35	9%	16	5	12	75
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	2	3	67%	3	0	3	100	0	20	0%	10	8	4	40

ANEXO C - DADOS DA UFCG – 2004

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica.														
As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2004.1						2004.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	31	290	11%	131	30	22	16.79389313	35	314	11%	131	32	35	26.71755725
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	8	98	8%	59	2	9	15.25423729	27	212	13%	88	33	17	19.31818182
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	8	460	2%	110	0	5	4.545454545	27	553	5%	131	30	9	6.870229008
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	114	1402	8%	295	35	17	5.762711864	177	1438	12%	287	37	16	5.574912892
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	20	539	4%	175	44	12	6.857142857	39	495	8%	156	0	21	13.46153846
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	31	427	7%	167	0	11	6.586826347	78	598	13%	194	44	16	8.24742268
13305100 - CIÊNCIAS SOCIAIS - D	6	119	5%	66	18	16	24.24242424	5	85	6%	52	2	12	23.07692308
13305200 - CIÊNCIAS SOCIAIS - N	2	36	6%	29	0	6	20.68965517	4	84	5%	48	34	11	22.91666667
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	1	113	1%	28	8	0	0	0	109	0%	29	0		0
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	0	47	0%	9	1	0	0	0	42	0%	10	2		0
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	7	155	5%	40	10	0	0	5	134	4%	34	0		0
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	2	146	1%	39	0	0	0	1	205	0%	52	16		0
11104100 - DESENHO INDUSTRIAL - D	21	804	3%	156	17	7	4.487179487	48	829	6%	159	15	7	4.402515723
11104120 - DESIGN - D	1	26	4%	4	3	0	0	3	63	5%	9	5		0
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	73	477	15%	131	30	8	6.106870229	90	439	21%	125	2	14	11.2
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	253	1967	13%	430	47	18	4.186046512	332	1932	17%	423	47	16	3.78250591
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	99	806	12%	221	31	15	6.787330317	116	856	14%	216	28	19	8.796296296
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	53	366	14%	103	25	8	7.766990291	55	345	16%	93	0	7	7.52688172
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	198	799	25%	194	37	25	12.88659794	225	898	25%	219	43	31	14.15525114
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	210	1219	17%	281	34	17	6.049822064	281	1290	22%	284	32	19	6.690140845
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	85	863	10%	197	41	10	5.076142132	86	791	11%	170	0	19	11.17647059
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	27	156	17%	58	22	2	3.448275862	27	162	17%	57	1	1	1.754385965
13309100 - HISTÓRIA - D	7	107	7%	55	19	14	25.45454545	10	102	10%	59	14	20	33.89830508
13309200 - HISTÓRIA - N	7	107	7%	40	0	7	17.5	15	146	10%	55	28	12	21.81818182
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	1	79	1%	17	4	0	0	2	81	2%	18	1		0
13309212 - HISTÓRIA (BAC) - N	0	29	0%	5	0	0	0	0	34	0%	6	1		0
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	6	421	1%	101	11	0	0	5	405	1%	94	1		0
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	0	0	0%	108	1	0	0	1	10	10%	2	2		(irrelevante)
13309211 - HISTÓRIA (LIC) - N	7	445	2%			(irrelevante)		8	520	2%	119	19		(irrelevante)
13310100 - LETRAS - D	16	116	14%	67	27	23	34.32835821	13	126	10%	65	14	14	21.53846154
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	19	0%	6	0	0	0	0	13	0%	4	0		0
13310212 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - N	0	3	0%	1	0	(irrelevante)		0	4	0%	1	0		(irrelevante)
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	1	79	1%	22	5	0	0	1	78	1%	21	0		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	0	33	0%	11	1	0	0	0	26	0%	9	1		0
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	4	285	1%	65	13	0	0	8	255	3%	63	1		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	19	244	8%	80	0	0	0	23	285	8%	90	16		0
13310200 - LETRAS - N	13	99	13%	43	0	4	9.302325581	15	121	12%	55	25	8	14.54545455
11107100 - MATEMÁTICA - D	16	79	20%	59	14	8	13.55932203	18	67	27%	41	4	10	24.3902439
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	2	36	6%	10	2	5	50	1	30	3%	9	1	3	33.33333333
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	24	161	15%	50	7	0	0	18	170	11%	49	2		0
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	38	227	17%	81	17	0	0	41	220	19%	74	5		0
12205100 - MEDICINA	16	2194	1%	456	40	5	1.096491228	2	2196	0%	462	44	10	2.164502165
15108100 - METEOROLOGIA - D	27	238	11%	66	26	12	18.18181818	41	207	20%	66	4	9	13.63636364
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	1	56	2%	19	14	16	84.21052632	12	48	25%	20	5	6	30
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	2	16	13%	6	0	0	0	5	45	11%	15	12	4	26.66666667

ANEXO D - DADOS DA UFCG – 2005

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica.														
As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2005.1						2005.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	49	311	16%	136	39	23	16.91176471	45	406	11%	143	48	35	24.47552448
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	19	167	11%	70	0	12	17.14285714	36	266	14%	100	42	15	15
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	6	538	1%	121	0	9	7.438016529	16	559	3%	128	30	8	6.25
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	141	1511	9%	289	36	13	4.498269896	157	1515	10%	284	37	21	7.394366197
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	59	566	10%	175	40	16	9.142857143	46	494	9%	153	0	12	7.843137255
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	61	531	11%	171	0	13	7.602339181	54	595	9%	197	40	11	5.583756345
13305100 - CIÊNCIAS SOCIAIS - D	13	129	10%	61	18	15	24.59016393	15	86	17%	56	5	11	19.64285714
13305200 - CIÊNCIAS SOCIAIS - N	15	70	21%	34	0	15	44.11764706	22	112	20%	48	25	13	27.08333333
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	0	109	0%	31	4	0	0	1	90	1%	27	0		0
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	1	36	3%	7	0	0	0	0	31	0%	8	2		0
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	7	170	4%	42	12	0	0	7	173	4%	43	2		0
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	10	251	4%	53	0	0	0	7	222	3%	53	8		0
11104100 - DESENHO INDUSTRIAL - D	23	785	3%	164	18	3	1.829268293	31	807	4%	156	13	3	1.923076923
11104120 - DESIGN - D	6	62	10%	11	3	0	0	6	124	5%	19	7		0
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	109	506	22%	142	31	13	9.154929577	65	401	16%	116	0	10	8.620689655
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	302	1720	18%	400	47	23	5.75	264	1730	15%	416	46	27	6.490384615
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	128	878	15%	221	28	14	6.334841629	141	889	16%	224	28	16	7.142857143
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	79	395	20%	102	26	17	16.66666667	44	329	13%	89	0	10	11.23595506
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	0	0	0%				(irrelevante)	29	118	25%	31	39		0
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	298	966	31%	226	37	31	13.71681416	262	1032	25%	242	54	27	11.15702479
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	285	1292	22%	289	34	21	7.266435986	226	1267	18%	291	32	25	8.591065292
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	74	870	9%	191	43	13	6.806282723	65	693	9%	169	0	13	7.692307692
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	29	177	16%	67	21	20	29.85074627	30	150	20%	52	0	11	21.15384615
13309100 - HISTÓRIA - D	9	127	7%	55	18	16	29.09090909	8	132	6%	63	10	12	19.04761905
13309200 - HISTÓRIA - N	14	118	12%	46	1	13	28.28086957	10	99	10%	48	16	11	22.91666667
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	1	106	1%	22	5	0	0	0	89	0%	22	2		0
13309212 - HISTÓRIA (BAC) - N	2	32	6%	6	0	0	0	1	26	4%	7	2		0
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	6	459	1%	106	17	0	0	9	398	2%	93	1		0
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	1	11	9%	2	0		(irrelevante)	2	73	3%	16	15		0
13309211 - HISTÓRIA (LIC) - N	8	519	2%	114	1	0	0	8	473	2%	115	7		0
13310100 - LETRAS - D	18	119	15%	73	15	20	27.39726027	12	87	14%	68	2	14	20.58823529
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	15	0%	4	0	0	0	0	13	0%	4	0		0
13310212 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - N	0	4	0%	1	0		(irrelevante)	0	7	0%	1	0		(irrelevante)
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	5	102	5%	25	5	0	0	2	77	3%	23	0		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	1	22	5%	6	0	0	0	1	21	5%	7	0		0
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	14	328	4%	76	21	0	0	12	284	4%	74	0		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	24	277	9%	88	1	0	0	12	304	4%	98	17		0
13310200 - LETRAS - N	15	111	14%	52	0	12	23.07692308	16	104	15%	54	17	7	12.96296296
11107100 - MATEMÁTICA - D	32	104	31%	51	14	10	19.60784314	16	62	26%	41	0	10	24.3902439
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	0	29	0%	8	1	0	0	1	21	5%	6	1		0
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	10	209	5%	54	9	0	0	17	177	10%	46	1		0
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	33	274	12%	88	16	5	5.681818182	27	227	12%	80	0	1	1.25
12205100 - MEDICINA	5	2162	0%	456	40	2	0.438596491	7	2109	0%	462	41	3	0.649350649
15108100 - METEOROLOGIA - D	58	227	26%	72	27	12	16.66666667	36	195	18%	67	0	11	16.41791045
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	10	93	11%	36	24	5	13.88888889	11	84	13%	32	5	4	12.5
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	1	36	3%	12	0	2	16.66666667	18	104	17%	25	17	3	12

ANEXO E - DADOS DA UFCG – 2006

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica. As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2006.1						2006.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	58	526	11%	152	41	37	24.34210526	39	562	7%	170	48	37	21.76470588
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	12	264	5%	80	0	16	20	21	355	6%	123	52	13	10.56910569
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	16	483	3%	102	0	5	4.901960784	38	551	7%	123	30	9	7.317073171
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	113	1407	8%	284	36	14	4.929577465	130	1440	9%	286	35	19	6.643366643
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	54	619	9%	175	49	15	8.571428571	30	531	6%	151	1	12	7.947019868
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	55	557	10%	175	1	19	10.85714286	52	552	9%	201	40	16	7.960199005
13305100 - CIÊNCIAS SOCIAIS - D	10	147	7%	63	26	8	12.6984127	12	113	11%	63	4	17	26.98412698
13305200 - CIÊNCIAS SOCIAIS - N	10	77	13%	35	0	11	31.42857143	12	96	13%	46	23	14	30.43478261
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	0	86	0%	24	2	0	0	3	83	4%	21	1		0
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	0	21	0%	4	0	0	0	0	35	0%	8	2		0
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	9	208	4%	55	14	0	0	2	200	1%	52	0		0
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	13	205	6%	51	0	0	0	8	283	3%	68	19		0
11104100 - DESENHO INDUSTRIAL - D	63	736	9%	154	12	12	7.792207792	31	625	5%	135	12	8	5.925925926
11104120 - DESIGN - D	20	185	11%	28	9	0	0	10	196	5%	33	7		0
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	112	466	24%	134	32	13	9.701492537	71	414	17%	121	0	15	12.39669421
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	291	1649	18%	399	45	24	6.015037594	254	1726	15%	409	45	22	5.378973105
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	147	853	17%	221	26	17	7.692307692	150	806	19%	217	25	19	8.755760369
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	82	421	19%	101	31	7	6.930693069	64	349	18%	99	5	10	10.1010101
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	26	251	10%	63	42	1	1.587301587	27	225	12%	55	0	9	16.36363636
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	299	989	30%	230	29	31	13.47826087	234	881	27%	238	38	25	10.50420168
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	265	1260	21%	282	33	15	5.319148936	250	1277	20%	281	32	19	6.761566836
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	55	742	7%	187	40	14	7.486631016	67	665	10%	156	1	16	10.25641026
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	34	153	22%	60	22	10	16.66666667	30	128	23%	52	0	8	15.38461538
13309100 - HISTÓRIA - D	8	144	6%	65	20	13	20	9	112	8%	54	6	21	38.88888889
13309200 - HISTÓRIA - N	6	63	10%	33	0	9	27.27272727	22	87	25%	46	30	20	43.47826087
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	0	112	0%	27	7	0	0	3	105	3%	26	1		0
13309212 - HISTÓRIA (BAC) - N	1	20	5%	5	0	0	0	0	19	0%	6	1		0
13309250 - HISTÓRIA (BAC) - N	0	0	0%			(irrelevante)		0	21	0%	4	4		0
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	2	399	1%	101	12	0	0	5	353	1%	86	0		0
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	0	66	0%	15	0	0	0	5	97	5%	23	8		0
13309211 - HISTÓRIA (LIC) - N	7	422	2%	106	0	0	0	9	388	2%	101	3		0
13310100 - LETRAS - D	8	102	8%	50	22	18	36	4	90	4%	50	4	21	42
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	5	0%	2	0	(irrelevante)		0	9	0%	3	0		(irrelevante)
13310212 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - N	0	3	0%	1	0	(irrelevante)		0	5	0%	1	0		(irrelevante)
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	1	100	1%	25	4	0	0	1	84	1%	24	0		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	0	13	0%	4	0	0	0	0	23	0%	6	1		0
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	3	294	1%	78	10	0	0	0	261	0%	74	0		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	13	269	5%	90	0	0	0	3	327	1%	93	17		0
13310200 - LETRAS - N	8	75	11%	45	0	13	28.88888889	10	128	8%	54	19	10	18.51851852
11107100 - MATEMÁTICA - D	37	92	40%	49	18	6	12.24489796	27	71	38%	46	5	9	19.56521739
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	0	33	0%	10	3	0	0	0	31	0%	9	1		0
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	18	154	12%	45	4	0	0	15	134	11%	38	0		0
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	26	219	12%	85	15	4	4.705882353	23	201	11%	78	0	4	5.128205128
12205100 - MEDICINA	7	2195	0%	458	44	2	0.436681223	11	2195	1%	457	51	13	2.84463895
15108100 - METEOROLOGIA - D	59	199	30%	72	26	10	13.88888889	36	186	19%	71	1	12	16.90140845
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	13	108	12%	40	25	0	0	24	71	34%	38	5		0
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	3	84	4%	23	0	4	17.39130435	21	180	12%	46	24	2	4.347826087

ANEXO F - DADOS DA UFCG – 2007

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica.														
As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2007.1						2007.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	32	708	5%	186	49	34	18.27956989	69	912	8%	227	62	32	14.0969163
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	18	347	5%	112	1	13	11.60714286	70	447	16%	144	44	9	6.25
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	7	471	1%	108	0	4	3.703703704	20	538	4%	121	29	10	8.26446281
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	128	1485	9%	293	41	15	5.119453925	152	1569	10%	298	39	19	6.375838926
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	48	599	8%	172	42	16	9.302325581	26	516	5%	152	3	14	9.210526316
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	29	447	6%	159	0	17	10.6918239	23	491	5%	173	43	20	11.56069364
13305100 - CIÊNCIAS SOCIAIS - D	9	132	7%	51	19	14	27.45098039	9	96	9%	47	2	14	29.78723404
13305200 - CIÊNCIAS SOCIAIS - N	7	69	10%	37	0	10	27.02702703	11	93	12%	42	24	13	30.95238095
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	0	91	0%	24	5		0	3	103	3%	25	0		0
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	1	32	3%	7	0		0	0	46	0%	10	5		0
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	5	237	2%	55	9		0	16	243	7%	55	1		0
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	13	261	5%	63	0		0	5	283	2%	66	13		0
11104100 - DESENHO INDUSTRIAL - D	30	565	5%	131	10	16	12.21374046	37	503	7%	118	10	8	6.779661017
11104120 - DESIGN - D	22	255	9%	44	10		0	19	331	6%	52	12		0
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	81	436	19%	126	30	12	9.523809524	73	311	23%	104	0	11	10.57692308
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	237	1678	14%	402	44	42	10.44776119	297	1739	17%	413	46	33	7.99031477
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	89	737	12%	202	25	11	5.445544554	115	753	15%	216	25	12	5.555555556
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	83	421	20%	114	29	3	2.631578947	102	406	25%	100	0	10	10
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	38	401	9%	89	47	9	10.11235955	43	419	10%	99	14	12	12.12121212
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	270	948	28%	227	33	30	13.21585903	333	1134	29%	262	52	28	10.6870229
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	207	1349	15%	285	29	19	6.666666667	197	1281	15%	280	31	19	6.785714286
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	53	733	7%	179	40	11	6.145251397	60	667	9%	168	1	11	6.547619048
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	30	159	19%	59	21	8	13.55932203	37	167	22%	54	0	13	24.07407407
13309100 - HISTÓRIA - D	10	117	9%	53	20	18	33.96226415	9	62	15%	41	3	14	34.14634146
13309200 - HISTÓRIA - N	7	75	9%	33	3	14	42.42424242	9	85	11%	42	18	11	26.19047619
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	1	115	1%	31	6		0	2	90	2%	28	2		0
13309212 - HISTÓRIA (BAC) - N	0	15	0%	4	0		0	0	13	0%	4	1		0
13309250 - HISTÓRIA (BAC) - N	2	19	11%	4	0		0	0	34	0%	7	3		0
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	13	314	4%	82	7		0	7	255	3%	73	1		0
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	7	102	7%	24	0		0	6	199	3%	43	20		0
13309211 - HISTÓRIA (LIC) - N	12	320	4%	87	0		0	13	261	5%	75	3		0
13310100 - LETRAS - D	5	94	5%	52	31	18	34.61538462	7	65	11%	48	1	21	43.75
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	8	0%	3	1		(irrelevante)	0	9	0%	3	0		(irrelevante)
13310212 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - N	0	2	0%	1	0		(irrelevante)	0	3	0%	1	0		(irrelevante)
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	2	86	2%	24	3		0	3	69	4%	19	1		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	0	25	0%	6	0		0	0	21	0%	5	1		0
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	9	298	3%	76	8		0	7	255	3%	68	0		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	19	329	6%	90	1		0	19	399	5%	100	23		0
13310200 - LETRAS - N	19	102	19%	47	0	8	17.0212766	18	89	20%	48	14	6	12.5
11107100 - MATEMÁTICA - D	27	80	34%	45	17	11	24.44444444	11	66	17%	42	4	20	47.61904762
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	1	27	4%	8	2		0	2	34	6%	9	2		0
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	13	156	8%	43	4		0	8	116	7%	34	0		0
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	19	228	8%	82	15	7	8.536585366	9	191	5%	72	0	1	1.388888889
12205100 - MEDICINA	7	2186	0%	459	40	2	0.435729847	8	2230	0%	466	50	7	1.502145923
15108100 - METEOROLOGIA - D	53	230	23%	76	24	9	11.84210526	53	211	25%	69	1	9	13.04347826
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	14	205	7%	62	40	9	14.51612903	23	175	13%	46	0	16	34.7826087
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	17	164	10%	44	0		0	38	240	16%	64	26	4	6.25

ANEXO G - DADOS UFCG - 2008

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica. As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2008.1						2008.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	59	1084	5%	253	50	8	3.162055336	73	1171	6%	250	47	55	22
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	10	434	2%	126	1	36	28.57142857	53	594	9%	155	57	27	17.41935484
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	11	489	2%	105	0	15	14.28571429	11	540	2%	121	30	10	8.26446281
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	146	1657	9%	315	39	18	5.714285714	190	1765	11%	312	45	27	8.653846154
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	54	624	9%	174	41	16	9.195402299	64	534	12%	144	1	29	20.13888889
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	58	418	14%	150	0	39	26	42	436	10%	141	43	40	28.36879433
13305100 - CIÊNCIAS SOCIAIS - D	23	105	22%	51	17	23	45.09803922	7	65	11%	27	3	39	144.4444444
13305200 - CIÊNCIAS SOCIAIS - N	12	68	18%	30	0	24	80	12	105	11%	41	19	16	39.02439024
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	3	110	3%	25	5		0	2	130	2%	26	2		0
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	2	57	4%	12	0		0	1	88	1%	18	6		0
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	18	297	6%	63	10		0	14	282	5%	56	0		0
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	11	268	4%	63	0		0	11	279	4%	63	10		0
11104100 - DESENHO INDUSTRIAL - D	41	446	9%	114	9	31	27.19298246	48	396	12%	102	10	17	16.66666667
11104120 - DESIGN - D	27	403	7%	65	10		0	41	471	9%	78	11		0
21204100 - ENFERMAGEM - D	1	1192	0%					3	1313	0%				
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	106	551	19%	127	40	27	21.25984252	89	504	18%	106	0	20	18.86792453
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	312	1828	17%	400	46	43	10.75	283	1902	15%	403	53	48	11.91066998
91125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	33	401	8%			3		109	553	20%			9	
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	175	906	19%	243	50	29	11.93415638	140	873	16%	206	0	43	20.87378641
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	100	486	21%	117	25	14	11.96581197	90	511	18%	106	3	16	15.09433962
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	71	735	10%	144	44	7	4.861111111	103	656	16%	135	0	8	5.925925926
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	307	1267	24%	276	42	45	16.30434783	417	1559	27%	293	58	44	15.01706485
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	238	1364	17%	280	31	32	11.42857143	252	1433	18%	287	36	25	8.710801394
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	76	888	9%	187	50	29	15.50802139	83	852	10%	174	4	29	16.66666667
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	43	186	23%	70	23	14	20	39	171	23%	51	0	19	37.25490196
13309100 - HISTÓRIA - D	25	120	21%	53	24	28	52.83018868	12	88	14%	36	2	25	69.44444444
13309200 - HISTÓRIA - N	9	57	16%	38	2	23	60.52631579	10	74	14%	31	13	22	70.96774194
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	0	113	0%	26	5		0	3	110	3%	27	2		0
13309212 - HISTÓRIA (BAC) - N	0	17	0%	4	0		0	1	19	5%	6	3		0
13309250 - HISTÓRIA (BAC) - N	0	31	0%	7	0		0	1	98	1%	20	13		0
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	3	270	1%	71	11		0	6	251	2%	56	0		0
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	3	202	1%	42	0		0	8	268	3%	58	14		0
13309211 - HISTÓRIA (LIC) - N	12	241	5%	72	0		0	11	190	6%	59	1		0
13310100 - LETRAS - D	21	98	21%	51	22	36	70.58823529	2	47	4%	30	4	34	113.3333333
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	7	0%	3	0		(irrelevante)	0	3	0%	2	0		(irrelevante)
13310212 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - N	0	3	0%	1	0		(irrelevante)	0	4	0%	1	0		(irrelevante)
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	4	93	4%	22	3		0	3	92	3%	22	1		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	0	25	0%	6	0		0	0	19	0%	4	0		0
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	10	329	3%	76	15		0	3	302	1%	70	0		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	25	386	6%	100	0		0	12	486	2%	118	23		0
13310200 - LETRAS - N	10	68	15%	42	0	23	54.76190476	14	97	14%	36	20	25	69.44444444
11107100 - MATEMÁTICA - D	32	103	31%	51	20	20	39.21568627	25	92	27%	33	1	20	60.60606061
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	2	44	5%	11	3		0	2	50	4%	12	1		0
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	8	140	6%	34	7		0	14	127	11%	28	0		0
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	24	244	10%	77	20	9	11.68831169	24	202	12%	60	0	10	16.66666667
12205100 - MEDICINA	6	2269	0%	464	41	10	2.155172414	30	2437	1%	492	66	6	1.219512195
15108100 - METEOROLOGIA - D	82	291	28%	87	26	18	20.68965517	48	222	22%	60	0	24	40
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	22	328	7%	80	42	19	23.75	8	306	3%	71	1	14	19.71830986
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	12	243	5%	56	0	12	21.42857143	28	389	7%	79	27	6	7.594936709

ANEXO H - DADOS DA UFCG – 2009

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica. As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2009.1							2009.2						
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	83	1353	6%	269	44	29	10.78066914	76	1472	5%	285	41	20	7.01754386
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	20	558	4%	144	8	20	13.88888889	48	709	7%	177	40	12	6.779661017
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	5	441	1%	96	0	12	12.5	15	524	3%	110	35	7	6.363636364
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	256	1874	14%	340	75	17	5	366	1991	18%	365	67	20	5.479452055
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	75	607	12%	155	45	14	9.032258065	67	568	12%	142	2	12	8.450704225
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	44	372	12%	112	3	23	20.53571429	22	445	5%	135	43	15	11.11111111
13305100 - CIÊNCIAS SOCIAIS - D	13	141	9%	42	23	16	38.0952381	10	65	15%	23	1	20	86.96652174
13305200 - CIÊNCIAS SOCIAIS - N	8	88	9%	28	1	15	53.57142857	10	84	12%	27	11	9	33.33333333
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	3	130	2%	29	5		0	5	119	4%	29	3		0
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	1	75	1%	19	2		0	1	113	1%	26	11		0
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	4	249	2%	56	10		0	19	224	8%	51	1		0
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	5	268	2%	60	0		0	12	300	4%	64	12		0
11104100 - DESENHO INDUSTRIAL - D	47	335	14%	84	8	13	15.47619048	20	265	8%	67	7	12	17.91044776
11104120 - DESIGN - D	52	586	9%	97	22		0	45	765	6%	123	23		0
12204100 - ENFERMAGEM - D	24	276	9%	43	44	1	2.325581395	10	561	2%	82	46	6	7.317073171
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	128	650	20%	137	52	12	8.759124088	110	568	19%	114	0	26	22.80701754
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	292	2075	14%	423	70	26	6.146572104	274	1987	14%	410	62	47	11.46341463
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	92	250	37%	45	45		0	59	176	34%	37	0	8	21.62162162
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	181	988	18%	232	64	16	6.896551724	161	933	17%	206	9	28	13.59223301
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	153	587	26%	139	40	3	2.158273381	101	534	19%	121	2	18	14.87603306
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	58	259	22%	50	50		0	39	219	18%	44	0	6	13.63636364
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	95	860	11%	163	40	5	3.067484663	76	749	10%	154	3	17	11.03896104
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	415	1784	23%	336	82	36	10.71428571	473	1991	24%	363	90	39	10.74380165
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	238	1427	17%	294	44	19	6.462585034	298	1503	20%	302	41	22	7.284768212
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	96	1058	9%	211	68	16	7.582938389	124	895	14%	180	4	25	13.88888889
13314200 - FILOSOFIA - N	20	50	40%	14	14		0	17	34	50%	11	0	3	27.27272727
13314250 - FILOSOFIA (BAC) - N	29	80	36%	16	16	9	56.25	17	79	22%	16	0	19	118.75
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	63	222	28%	75	40	7	9.333333333	37	184	20%	57	0	7	12.28070175
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	1	166	1%	45	45		0	4	201	2%	42	0	2	4.761904762
13309100 - HISTÓRIA - D	14	94	15%	40	18	13	32.5	10	50	20%	25	3	23	92
13309200 - HISTÓRIA - N	7	55	13%	25	4	11	44	7	46	15%	27	11	7	25.92592593
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	3	85	4%	23	1		0	3	87	3%	23	2		0
13309212 - HISTÓRIA (BAC) - N	0	9	0%	3	0		(irrelevante)	0	8	0%	4	0		0
13309250 HISTÓRIA (BAC) - N	1	98	1%	20	0		0	3	102	3%	22	3		0
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	12	257	5%	63	13		0	15	228	7%	57	0		0
13309210 HISTÓRIA (LIC) - N	13	262	5%	56	0		0	19	422	5%	90	33		0
13309211 - HISTÓRIA (LIC) - N	8	124	6%	42	0	1	2.380952381	1	85	1%	27	0		0
13310100 - LETRAS - D	5	89	6%	39	22	14	35.8974359	7	56	13%	27	2	14	51.85185185
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	4	0%	2	1		(irrelevante)	0	4	0%	1	0		(irrelevante)
13310212 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - N	0	4	0%	1	0		(irrelevante)	0	0	0%				
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	1	113	1%	27	6		0	1	99	1%	27	1		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	0	22	0%	5	0		0	1	20	5%	5	1		0
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	5	369	1%	85	22		0	5	299	2%	79	2		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	12	425	3%	112	0		0	12	495	2%	124	30		0
13310200 - LETRAS - N	5	62	8%	23	2	15	65.2173913	8	74	11%	32	20	10	31.25
11107100 - MATEMÁTICA - D	31	94	33%	35	20	18	51.42857143	24	62	39%	26	2	13	50
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	6	61	10%	16	5		0	2	45	4%	12	0		0
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	22	139	16%	30	8		0	14	112	13%	29	0		0
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	73	327	22%	91	37	5	5.494505495	51	261	20%	76	0	9	11.84210526
12205100 - MEDICINA	6	2474	0%	503	48	3	0.596421471	4	2452	0%	506	44	3	0.592865375
15108100 - METEOROLOGIA - D	85	278	31%	84	31	12	14.28571429	63	226	28%	60	0	23	38.33333333
13311100 - MÚSICA - D	0	0	0%			17		2	21	10%	7	8	1	14.28571429
13311150 - MÚSICA (BAC) - D	0	0	0%					1	98	1%	15	15		0
13311110 - MÚSICA (LIC) - D	0	0	0%					3	42	7%	7	7		0
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	51	500	10%	89	34	17	19.1011236	29	496	6%	90	2	5	5.565555556
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	50	364	14%	78	2	2	2.564102564	26	419	6%	98	24	4	4.081632653

ANEXO I - DADOS UFCG - 2010

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica. As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2010.1						2010.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	86	1471	6%	310	47	18	5.806451613	90	1495	6%	308	52	28	9.090909091
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	60	715	8%	178	16	11	6.179775281	62	791	8%	205	53	12	6.853658537
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	7	470	1%	88	0	9	10.22727273	3	554	1%	113	35	11	9.734513274
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	354	2078	17%	395	83	24	6.075949367	378	2293	16%	435	92	25	5.747126437
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	68	637	11%	161	42	15	9.316770186	36	585	6%	145	2	22	15.17241379
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	36	410	9%	106	1	22	20.75471698	36	524	7%	141	44	13	9.219858156
13305100 - CIÊNCIAS SOCIAIS - D	11	32	34%	17	10	13	76.47058824	0	11	0%	7	0		0
13305200 - CIÊNCIAS SOCIAIS - N	8	36	22%	18	3	12	66.66666667	13	53	25%	21	12	12	57.14285714
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	3	158	2%	40	15		0	8	157	5%	42	2		0
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	4	115	3%	27	2		0	3	135	2%	29	3		0
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	6	212	3%	52	15		0	8	181	4%	42	0		0
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	18	246	7%	60	1		0	16	297	5%	69	22		0
11104100 - DESENHO INDUSTRIAL - D	28	187	15%	52	5	12	23.07692308	17	135	13%	36	4	14	38.88888889
11104120 - DESIGN - D	58	877	7%	147	25		0	76	997	8%	169	26		0
12204100 - ENFERMAGEM - D	67	1010	7%	120	43	3	2.5	62	1274	5%	155	47	12	7.741935484
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	130	679	19%	139	49	17	12.23021583	90	593	15%	116	0	21	18.10344828
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	257	2106	12%	415	66	34	8.192771084	231	2170	11%	427	57	32	7.494145199
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	174	334	52%	78	45	2	2.564102564	115	294	39%	66	0	11	16.66666667
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	249	1188	21%	242	63	18	7.438016529	226	1060	21%	223	7	9	4.035874439
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	108	641	17%	149	43	13	8.724832215	85	607	14%	130	3	19	14.61538462
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	88	470	19%	93	50		0	77	427	18%	84	0	8	9.523809524
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	113	989	11%	176	40	18	10.22727273	77	844	9%	159	0	14	8.805031447
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	483	2462	20%	427	115	42	9.836065574	501	2726	18%	480	109	28	5.833333333
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	277	1546	18%	311	45	21	6.752411576	212	1616	13%	319	46	18	5.642632229
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	134	1088	12%	211	64	8	3.791469194	107	948	11%	201	0	15	7.462886567
11134100 - ESTATÍSTICA - D	30	79	38%	24	27	2	8.333333333	28	72	39%	15	0	10	66.66666667
13314200 - FILOSOFIA - N	19	47	40%	18	11	3	16.66666667	5	19	26%	8	0	11	137.5
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	96	246	39%	86	38	8	9.302325581	55	199	28%	60	0	24	40
13316110 - GEOGRAFIA (LIC) - D	9	214	4%	44	45		0	8	159	5%	38	0	7	18.42105263
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	13	398	3%	84	42	1	1.19047619	27	340	8%	80	0	4	5
13309100 - HISTÓRIA - D	13	52	25%	27	15	13	48.14814815	4	18	22%		0		
13309200 - HISTÓRIA - N	5	24	21%	16	3	16	100	10	54	19%	19	14	10	52.63167895
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	9	113	8%	31	11		0	2	95	2%	28	3	2	7.142857143
13309212 - HISTÓRIA (BAC) - N	0	5	0%	4	0		0	0	5	0%	3	2		(irrelevante)
13309250 - HISTÓRIA (BAC) - N	3	113	3%	23	1		0	3	140	2%	30	8		0
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	3	262	1%	64	18		0	4	255	2%	51	0		0
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	8	424	2%	91	1		0	20	527	4%	115	25		0
13309211 - HISTÓRIA (LIC) - N	0	47	0%	16	1		0	0	28	0%	12	1		0
13310100 - LETRAS - D	19	64	30%	26	16	12	46.15384615	7	29	24%	17	4	15	88.23529412
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	5	19	26%	5	4		0	0	15	0%	8	3		0
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	2	126	2%	30	7		0	1	87	1%	24	0		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	0	15	0%	5	1		0	3	31	10%	9	3		0
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	12	440	3%	102	31		0	11	355	3%	88	0		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	20	461	4%	122	2		0	35	523	7%	141	35		0
13310200 - LETRAS - N	9	26	35%	12	0	21	175	2	16	13%	17	12	11	64.70588235
13345110 - LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA - D	4	275	1%	48	0		0	0	260	0%	46	0	2	4.347826087
11107100 - MATEMÁTICA - D	37	71	52%	28	15	13	46.42857143	10	15	67%		1		
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	20	85	24%	22	12		0	11	64	17%	22	3		0
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	30	159	19%	34	10		0	29	145	20%	33	0		0
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	86	341	25%	92	29	12	13.04347826	46	289	16%	80	0	7	8.75
12205100 - MEDICINA	2	3121	0%	499	45	13	2.605210421	8	3065	0%	500	46	1	0.2
15108100 - METEOROLOGIA - D	71	246	29%	76	28	8	10.52631579	44	202	22%	54	1	21	38.88888889
13311100 - MÚSICA - D	3	12	25%	3	0	4	(irrelevante)	4	8	50%	2	1	1	50
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	64	691	9%	120	36	4	3.333333333	19	607	3%	112	0	6	5.357142857
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	20	320	6%	89	0	9	10.11235955	73	528	14%	115	42	5	4.347826087
12208200 - PSICOLOGIA - N	7	189	4%	43	45	2	4.651162791	1	373	0%	83	43	3	3.614457831

ANEXO J - DADOS DA UFCG – 2011

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
	2011.1						2011.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	130	1562	8%	317	49	13	4.100946372	77	1608	5%	328	49	18	5.487804878
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	68	768	9%	185	5	16	8.648648649	76	795	10%	209	38	9	4.306220096
15101100 - ARQUITETURA E URBANISMO - D	14	251	6%	39	0	1	2.564102564	52	471	11%	72	36	3	4.166666667
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	16	503	3%	104	0	7	6.730769231	40	610	7%	120	35	7	5.833333333
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	493	2395	21%	466	84	36	7.725321888	502	2581	19%	505	93	41	8.110811881
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	88	653	13%	153	46	25	16.33988928	32	545	6%	131	11	23	17.55725191
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	61	485	13%	119	8	17	14.28571429	59	489	12%	135	50	20	14.81481481
13305100 - CIÊNCIAS SOCIAIS - D	4	11	36%	3	0		(irrelevante)	0	0	0%				
13305200 - CIÊNCIAS SOCIAIS - N	6	15	40%	9	0		0	0	0	0%				
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	64	278	23%	66	35	2	3.03030303	12	210	6%	55	0	9	16.36363636
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	1	122	1%	30	0		0	3	119	3%	31	8	1	3.225806452
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	15	196	8%	43	2		0	6	164	4%	36	0	2	5.555555556
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	16	306	5%	70	1		0	28	371	8%	99	38	2	2.02020202
13306100 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - D	4	162	2%	34	0	4	11.76470588	11	334	3%	66	36	3	4.545454545
13306200 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - N	1	124	1%	34	0	4	11.76470588	34	313	11%	71	37	1	1.408450704
11104100 - DESENHO INDUSTRIAL - D	31	77	40%	29	13	16	55.17241379	0	10	0%	4	0	24	600
11104120 - DESIGN - D	113	1016	11%	189	19		0	103	1041	10%	200	32		0
12204100 - ENFERMAGEM - D	71	1298	5%	187	46	12	6.417112299	101	1430	7%	211	42	14	6.63507109
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	163	778	21%	152	48	15	9.888421053	87	647	13%	133	3	22	16.54135338
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	376	2368	16%	441	60	34	7.709750567	231	2379	10%	450	57	21	4.666666667
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	144	406	35%	101	45	8	7.920792079	96	360	27%	75	0	28	37.33333333
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	335	1314	25%	261	72	26	9.961685824	220	1157	19%	246	10	20	8.130081301
15127100 - ENGENHARIA DE MÍDIAS - D	170	754	23%	166	49	11	8.626506024	108	695	16%	148	0	10	6.756756757
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	138	678	20%	127	50	8	6.299212598	90	623	14%	112	0	13	11.60714286
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	134	936	14%	184	50	13	7.065217391	77	846	9%	166	4	14	8.43373494
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	634	3053	21%	520	103	62	11.92307692	634	3473	18%	578	116	47	8.131487889
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	293	1770	17%	323	44	29	8.978328173	233	1729	13%	337	36	17	5.044510386
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	122	1159	11%	213	54	29	13.61502347	112	1013	11%	195	0	21	10.76923077
11134100 - ESTATÍSTICA - D	49	146	34%	42	30	3	7.142857143	30	117	26%	29	0	13	44.82758621
13314250 - FILOSOFIA (BAC) - N	26	179	15%	39	21	1	2.564102564	29	158	18%	40	0	2	5
13314210 - FILOSOFIA (LIC) - N	34	111	31%	30	20	1	3.333333333	20	72	28%	22	0	6	27.27272727
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	80	196	41%	63	21	16	25.3968254	39	151	26%	41	0	22	53.65853659
11105110 - FÍSICA (LIC) - D	41	63	65%	20	20		0	8	17	47%	11	0	9	81.81818182
13316110 - GEOGRAFIA (LIC) - D	26	341	8%	72	41	6	8.333333333	8	272	3%	56	0	16	28.57142857
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	53	523	10%	115	48	9	7.826086957	33	452	7%	104	0	10	9.615384615
13309100 - HISTÓRIA - D	3	3		1	0	10	(irrelevante)	0	0	0%			4	
13309200 - HISTÓRIA - N	2	2		4	0	18	0	0	0	0%			5	
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	4	80	5%	24	1		0	1	76	1%	20	0	2	10
13309250 - HISTÓRIA (BAC) - N	10	155	6%	42	10		0	4	109	4%	37	0	1	2.702702703
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	24	407	6%	87	42	2	2.298850575	16	349	5%	77	3	6	7.792207792
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	20	511	4%	116	1		0	11	542	2%	141	37	1	0.709219858
71315110 - INTERDISCIPLINAR EM EDUC. DO CAMPO(LIC/D)	53	709	7%			1		62	692	9%			10	
13310100 - LETRAS - D	7	11	64%	8	0	12		0	0	0%			9	
13310214 - LETRAS - ESPANHOL (LICENCIATURA) N	0	0	0%					7	87	8%	19	20	1	5.263157895
13310115 - LETRAS - LÍNG. PORT./LÍNG. FRANC. (LIC) D	13	40	33%	10	11	1	10	3	28	11%	6	0	4	66.66666667
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	2	17	12%	8	0		0	2	11	18%	5	0	1	20
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	5	82	6%	20	1		0	2	80	3%	22	0		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	2	17	12%	6	0			6	17	35%	6	0		
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	16	314	5%	79	0		0	3	295	1%	72	0	2	2.777777778
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	54	471	11%	130	0		0	50	396	13%	118	0	2	1.694915254
13310116 - LETRAS - LÍNGUA INGLESA (LIC) - D	25	86	29%	24	25	1	4.166666667	9	62	15%	15	0	9	60
13310210 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - N	0	0	0%					38	138	28%	29	30	1	3.448275862
13310200 - LETRAS - N	2	3	67%	3	0	17		0	0	0%			4	
13310110 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - D	27	117	23%	31	34	3	9.677419355	8	93	9%	19	0	12	63.15789474
13345110 - LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA - D	0	368	0%	46	0		0	27	310	9%	46	0		0
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	28	95	29%	29	11	4	13.79310345	12	85	14%	23	3	7	30.43478261
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	43	184	23%	45	20	8	17.77777778	21	160	13%	39	2	10	25.64102564
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	70	369	19%	100	34	11	11	39	268	15%	78	5	22	28.20512821
12205100 - MEDICINA	11	3236	0%	498	44	9	1.807228916	15	3031	0%	505	37	5	0.99009901
15108100 - METEOROLOGIA - D	81	228	36%	71	29	10	14.08450704	23	150	15%	41	4	27	66.85365854
13311100 - MÚSICA - D	0	2	0%	2	0		(irrelevante)	0	0	0%		(sem dados)	3	
13311150 MÚSICA (BAC) - D				29	0		0				35	9		0
13311110 MÚSICA (LIC) - D				20	0		0				44	24		0
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	28	798	4%	126	36	6	4.761904762	23	751	3%	121	2	4	3.305785124
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	32	419	8%	104	0	4	3.846153846	83	525	16%	117	34	5	4.273504274
12208200 - PSICOLOGIA - N	10	585	2%	116	43	9	7.5862069	7	743	1%	153	43	7	4.575163399

ANEXO K - DADOS DA UFCG – 2012

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
	2012.1						2012.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	108	1581	7%	323	49	28	8.66873065	98	1486	7%	314	41	24	7.643312102
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	57	702	8%	186	5	17	9.139784946	72	649	11%	183	34	16	8.743169399
15101100 - ARQUITETURA E URBANISMO - D	17	437	4%	66	1	3	4.545454545	61	687	9%	106	41	3	2.830188679
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	13	510	3%	105	0	6	5.714285714	15	570	3%	117	34	9	7.692307692
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	530	2519	21%	523	93	50	9.580229446	488	2309	21%	487	91	56	11.49897331
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	64	618	10%	151	48	17	11.25827815	58	520	11%	130	1	13	10
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	59	446	13%	119	3	18	15.12605042	70	524	13%	145	43	12	8.275862069
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	54	284	19%	74	36	11	14.86486486	19	176	11%	55	1	16	29.09090909
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	6	94	6%	29	11	9	31.0348276	2	87	2%	24	0	5	20.83333333
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	3	117	3%	27	1	3	11.11111111	2	102	2%	24	0	2	8.33333333
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	23	281	8%	72	1	17	23.61111111	22	373	6%	91	33	5	5.494506495
13306100 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - D	17	314	5%	59	0	2	3.389830508	7	437	2%	81	30	2	2.469135802
13306200 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - N	18	281	6%	63	0	7	11.11111111	12	417	3%	94	35	4	4.255319149
11104120 - DESIGN - D	93	1085	9%	209	32	10	4.784688995	80	1040	8%	201	29	16	7.960199005
12204100 - ENFERMAGEM - D	116	1533	8%	243	47	17	6.995884774	71	1632	4%	258	40	28	10.85271318
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	123	801	15%	155	50	16	10.32258065	97	715	14%	143	4	20	13.98601399
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	271	2474	11%	472	64	28	5.93220339	244	2566	10%	476	75	30	6.302521008
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	115	434	26%	103	44	16	15.53398058	52	415	13%	86	0	18	20.93023256
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	261	1212	22%	269	60	19	7.063197026	178	1022	17%	220	5	39	17.72727273
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	157	820	19%	171	45	11	6.432748538	105	781	13%	157	6	15	9.554140127
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	139	889	16%	163	56	6	3.680981595	94	882	11%	160	6	10	6.25
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	112	930	12%	185	46	7	3.783783784	106	858	12%	166	13	15	9.036144578
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	639	3727	17%	625	116	73	11.68	705	3800	19%	630	112	55	8.73015873
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	304	1805	17%	341	45	29	8.504398827	305	1765	17%	328	44	22	6.707317073
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	91	1166	8%	216	51	16	7.407407407	104	1054	10%	191	5	15	7.853403141
11134100 - ESTATÍSTICA - D	43	155	28%	50	28	6	12	28	119	24%	29	0	22	75.86206897
13314250 - FILOSOFIA (BAC) - N	34	179	19%	53	21	5	9.433962264	43	146	29%	42	0	12	28.57142857
13314210 - FILOSOFIA (LIC) - N	24	109	22%	39	20	2	5.128205128	23	83	28%	21	0	15	71.42857143
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	42	110	38%	45	19	9	20	27	88	31%	26	0	13	50
11105110 - FÍSICA (LIC) - D	20	66	30%	22	20	9	40.90909091	13	49	27%	13	0	9	69.23076923
13316110 - GEOGRAFIA (LIC) - D	16	462	3%	90	40	8	8.888888889	15	395	4%	79	0	11	13.92405063
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	23	593	4%	146	44	12	8.219178082	31	554	6%	122	0	25	20.49180328
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	0	76	0%	19	0	1	5.263157895	3	64	5%	17	0	1	5.882352941
13309250 - HISTÓRIA (BAC) - N	4	83	5%	24	0	8	33.33333333	6	72	8%	20	0	2	10
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	19	474	4%	104	39	7	6.730769231	13	382	3%	88	0	16	18.18181818
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	15	475	3%	113	0	17	15.04424779	25	525	5%	141	45	9	6.382978723
13310214 - LETRAS - ESPANHOL (LICENCIATURA) N	6	72	8%	17	0	2	11.76470588	8	120	7%	33	19	2	6.060606061
13310115 - LETRAS - LÍNG. PORT. LÍNG. FRANC. (LIC) - D	18	69	26%	15	10		0	5	55	9%	12	0	4	33.33333333
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	8	0%	4	2		0	1	14	7%	6	0	1	16.66666667
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	1	66	2%	18	1	2	11.11111111	2	59	3%	16	0		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	1	12	8%	6	0		0	0	13	0%	5	0	1	20
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	4	280	1%	64	0	3	4.6875	1	218	0%	56	0	2	3.571428571
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	11	326	3%	102	0	6	5.882352941	14	260	5%	84	0	8	9.523809524
13310116 - LETRAS - LÍNGUA INGLESA (LIC) - D	17	130	13%	37	26	3	8.108108108	3	94	3%	23	0	12	52.17391304
13310210 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - N	15	111	14%	29	0	1	3.448275862	24	156	15%	52	30	7	13.46153846
13310110 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - D	64	223	29%	50	36	4	8	15	162	9%	37	0	13	35.13513514
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	8	74	11%	29	14	8	27.5882069	15	86	17%	22	4	9	40.90909091
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	38	182	21%	53	22	3	5.660377368	19	117	16%	31	0	15	48.38709677
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	74	293	25%	97	30	5	5.154639175	23	197	12%	62	1	30	48.38709677
21205100 - MEDICINA	12	2672	0%	491	37	12	2.443991853	12	2470	0%	492	50	10	2.032520325
15108100 - METEOROLOGIA - D	73	195	37%	74	45	9	12.16216216	43	151	28%	48	0	24	50
13311150 - MÚSICA (BAC) - D	7	236	3%	35	0	1	2.857142857	2	209	1%	35	6	3	8.571428571
13311110 - MÚSICA (LIC) - D	11	232	5%	38	0	7	18.42105263	9	346	3%	59	29	4	6.779661017
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	61	885	7%	154	38	5	3.246753247	25	679	4%	111	0	20	18.01801802
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	56	450	12%	98	0	16	16.32853061	36	530	7%	112	23	8	7.142857143
12208200 - PSICOLOGIA - N	29	888	3%	177	39	12	6.779661017	12	986	1%	195	41	14	7.179487179

ANEXO L - DADOS DA UFCG – 2013

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
	2013.1						2013.2						Taxa evasão	
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes		Evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	96	1417	7%	294	37	19	6.462585034	130	1365	10%	285	40	34	11.92982456
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	50	580	9%	149	1	17	11.40939597	79	638	12%	176	42	10	5.681818182
15101100 - ARQUITETURA E URBANISMO - D	26	608	4%	99	1	4	4.04040404	46	756	6%	129	38	2	1.550387597
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	20	477	4%	93	0	14	15.05376344	38	600	6%	121	36	8	6.611570248
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	419	2319	18%	493	85	49	9.939148073	506	2359	21%	514	94	43	8.365758755
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	85	600	14%	153	44	11	7.189542484	66	468	14%	122	1	22	18.03278689
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	68	430	16%	122	1	22	18.03278689	64	458	14%	136	42	18	13.23529412
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	30	224	13%	59	25	20	33.89830508	10	172	6%	45	4	14	31.11111111
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	0	79	0%	19	1	3	15.78947368	1	56	2%	15	2	2	13.33333333
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	2	71	3%	18	1			3	44	7%	15	2	1	6.666666667
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	27	342	8%	84	2	11	13.0952381	36	421	9%	114	44	8	7.01754386
13306100 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - D	9	413	2%	75	0	9	12	3	453	1%	101	39	13	12.87128713
13306200 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - N	13	369	4%	83	0	13	15.6626506	5	458	1%	111	40	10	9.009090909
11104120 - DESIGN - D	67	1111	6%	206	29	18	8.737864078	78	1124	7%	215	31	14	6.511627907
12204100 - ENFERMAGEM - D	59	1580	4%	262	17	15	5.72519084	54	1394	4%	269	22	13	4.832713755
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	132	774	17%	162	46	16	9.87654321	98	601	16%	134	1	33	24.62686567
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	256	1335	19%	502	68	32	6.374501992	242	1395	17%	502	64	24	4.780876494
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	322	2744	12%	124	52	12	9.677419355	330	2695	12%	112	9	22	19.64285714
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	150	536	28%	238	59	28	11.76470588	114	528	22%	191	0	32	16.7539267
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	231	1036	22%	192	46	5	2.604166667	168	877	19%	179	11	18	10.05586592
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	188	918	20%	193	46	11	5.699481865	121	879	14%	173	0	14	8.092485549
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	154	1062	15%	194	47	5	2.577319588	121	973	12%	182	1	12	6.593406593
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA - D	132	941	14%	658	111	57	8.62813982	77	926	8%	728	106	53	7.28021978
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	716	3893	18%	310	43	25	8.064516129	721	4289	17%	321	39	23	7.165109034
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	299	1589	19%	222	56	15	6.756756757	274	1647	17%	209	1	11	5.263157895
11134100 - ESTATÍSTICA - D	54	209	26%	47	24	4	8.510638298	39	153	25%	37	0	11	29.72972973
13314250 - FILOSOFIA (BAC) - N	53	154	34%	46	20	8	17.39130435	25	130	19%	41	1	7	17.07317073
13314210 - FILOSOFIA (LIC) - N	47	154	31%	42	24	8	19.04761905	14	114	12%	35	1	8	22.85714286
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	44	105	42%	35	21	8	22.85714286	5	67	7%	21	0	16	76.19047619
11105110 - FÍSICA (LIC) - D	42	94	45%	31	20	2	6.451612903	20	63	32%	21	0	10	47.61904762
13316110 - GEOGRAFIA (LIC) - D	44	553	8%	117	42	4	3.418803419	22	512	4%	101	1	19	18.81188119
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	25	582	4%	153	43	7	4.575163399	31	555	6%	140	3	15	10.71428571
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	2	51	4%	12	0	1	8.333333333	5	45	11%	12	0		0
13309250 - HISTÓRIA (BAC) - N	7	38	18%	16	0	2	12.5	3	32	9%	12	0	2	16.66666667
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	3	442	1%	107	36	7	6.542056075	10	431	2%	88	2	19	21.59090909
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	14	476	3%	115	1	16	13.91304348	18	510	4%	145	45	13	8.965517241
13310214 - LETRAS - ESPANHOL (LICENCIATURA) N	7	91	8%	24	0	9	37.5	16	138	12%	42	19	2	4.761904762
13310115 - LETRAS - LING.PORT. LING.FRANC.(LIC)-D	12	89	13%	20	9	1	5	3	72	4%	16	0	4	25
13310112 - LETRAS - LINGUA E LIT. FRANCESA - D	2	11	18%	5	0		0	0	9	0%	5	0	1	20
13310113 - LETRAS - LINGUA E LIT. INGLESA - D	1	48	2%	14	0		0	0	34	0%	13	0		0
13310213 - LETRAS - LINGUA E LIT. INGLESA - N	1	9	11%	3	0		(irrelevante)	0	5	0%	2	0		(irrelevante)
13310111 - LETRAS - LINGUA E LIT. PORTUGUESA - D	5	180	3%	48	0	2	4.166666667	2	125	2%	39	0	1	2.564102564
13310211 - LETRAS - LINGUA E LIT. PORTUGUESA - N	9	220	4%	58	0	4	6.896551724	12	198	6%	57	0	9	15.78947368
13310116 - LETRAS - LINGUA INGLESA (LIC) - D	13	180	7%	47	25	3	6.382978723	13	166	8%	40	0	8	20
13310210 - LETRAS - LINGUA PORTUGUESA (LIC) - N	18	130	14%	35	0	15	42.85714286	26	187	14%	60	30	6	10
13310110 - LETRAS - LINGUA PORTUGUESA (LIC) - D	23	271	8%	60	34	5	8.333333333	15	242	6%	54	0	13	24.07407407
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	16	89	18%	29	10	2	6.896551724	9	81	11%	21	1	9	42.85714286
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	24	172	14%	44	19	5	11.36363636	22	138	16%	34	1	10	29.41176471
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	59	241	24%	75	29	8	10.66666667	14	185	8%	56	1	17	30.35714286
21205100 - MEDICINA	18	2259	1%	517	40	12	2.321083172	16	2310	1%	479	51	12	2.505219207
15108100 - METEOROLOGIA - D	64	165	39%	68	43	18	26.47058824	39	116	34%	44	0	20	45.45454545
13311150 - MÚSICA (BAC) - D	2	209	1%	34	0	3	8.823529412	3	204	1%	38	9	1	2.631578947
13311110 - MÚSICA (LIC) - D	3	353	1%	61	0	2	3.278888525	11	350	3%	72	15	3	4.166666667
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	33	808	4%	143	34	7	4.895104895	34	740	5%	122	0	8	6.557377049
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	21	515	4%	101	0	8	7.920792079	52	474	11%	106	23	3	2.830188679
12208200 - PSICOLOGIA - N	32	1096	3%	221	41	17	7.692307692	32	1220	3%	241	42	26	10.78838174

ANEXO M - DADOS DA UFCG – 2014

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica. As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2014.1						2014.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	93	1338	7%	289	44	25	8.650519031	91	1296	7%	277	34	24	8.664259928
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	46	547	8%	144	0	18	12.5	50	547	9%	152	34	13	8.552631579
15101100 - ARQUITETURA E URBANISMO - D	35	663	5%	116	0	4	3.448275862	68	860	8%	155	43	5	3.225806452
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	39	567	7%	113	0	5	4.424778761	62	628	10%	136	36	7	5.147058824
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	533	2439	22%	523	94	64	12.23709369	516	2375	22%	517	80	67	12.95938104
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	60	532	11%	139	49	15	10.79136691	39	395	10%	106	3	25	23.58490566
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	40	380	11%	106	2	26	24.52830189	86	425	20%	139	44	11	7.913669065
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	8	225	4%	67	31	8	11.94029851	16	157	10%	47	0	19	40.42653191
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	1	47	2%	12	0	1	8.333333333	1	25	4%	10	0	1	10
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	1	20	5%	6	0	2	33.33333333	1	10	10%	3	0	2	66.66666667
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	48	362	13%	100	7	18	18	25	425	6%	114	25	7	6.140350877
13306100 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - D	14	405	3%	86	0	11	12.79069767	31	464	7%	109	40	7	6.422018349
13306200 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - N	5	397	1%	97	2	19	19.58762887	40	489	8%	119	36	6	5.042016807
11104120 - DESIGN - D	70	974	7%	221	31	12	5.429864253	80	921	9%	219	28	22	10.0456621
12204100 - ENFERMAGEM - D	39	1181	3%	246	19	15	6.097560976	96	1040	9%	234	19	10	4.273504274
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	114	732	16%	155	59	37	23.87096774	100	551	18%	117	1	21	17.94871795
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	275	3079	9%	517	64	16	3.094777563	320	2986	11%	509	50	21	4.125736739
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	121	634	19%	141	45	14	9.929078014	118	603	20%	123	0	17	13.82113821
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	157	981	16%	219	63	19	8.675799087	213	868	25%	195	2	11	5.641025641
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	175	927	19%	200	42	12	6	141	819	17%	173	0	18	10.40462428
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	135	999	14%	198	50	9	4.545454545	97	847	11%	169	0	18	10.65088757
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	125	1063	12%	201	47	5	2.487562189	129	942	14%	177	0	7	3.95480226
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	719	4453	16%	754	114	71	9.416445623	716	4762	15%	797	90	41	5.144291092
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	210	1571	13%	305	40	32	10.49180328	270	1621	17%	311	39	26	8.360128617
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	131	1186	11%	226	62	12	5.309734513	82	1067	8%	204	2	18	8.823529412
11134100 - ESTATÍSTICA - D	47	175	27%	60	29	4	6.666666667	42	128	33%	40	0	21	52.5
13314250 - FILOSOFIA (BAC) - N	52	148	35%	45	20	7	15.56555556	17	91	19%	33	0	16	48.48484848
13314210 - FILOSOFIA (LIC) - N	59	190	31%	48	21	10	20.83333333	31	147	21%	46	5	5	10.86956522
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	32	112	29%	31	20	7	22.58064516	19	101	19%	26	0	6	23.07692308
11105110 - FÍSICA (LIC) - D	25	74	34%	33	19	7	21.21212121	17	55	31%	19	0	14	73.68421053
13316110 - GEOGRAFIA (LIC) - D	51	579	9%	128	44	6	4.6875	35	484	7%	104	3	16	15.38461538
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	55	639	9%	156	44	7	4.487179487	32	529	6%	132	7	19	14.39393939
13309150 - HISTÓRIA (BAC) - M	1	17	6%	8	0	1	12.5	2	5	40%	4	0	1	25
13309250 - HISTÓRIA (BAC) - N	3	17	18%	7	0	0	0	1	7	14%	4	0	1	25
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	20	500	4%	116	40	12	10.34482759	20	454	4%	110	3	6	5.454545455
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	18	415	4%	122	0	11	9.016393443	31	492	6%	136	39	10	7.352941176
13310214 - LETRAS - ESPANHOL (LICENCIATURA) N	12	120	10%	34	0	8	23.52941176	8	170	5%	51	20	2	3.921568627
13310115 - LETRAS - LING.PORT./LING.FRANC.(LIC)-D	10	114	9%	23	9	1	4.347826087	7	104	7%	22	0	2	9.090909091
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	3	0%	2	0	1	50	0	1	0%	0	0		(irrelevante)
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	0	16	0%	9	0	0	0	0	10	0%	7	0		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	1	4	25%	3	0		(irrelevante)	0	2	0%	2	0		(irrelevante)
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	2	68	3%	32	0	1	3.125	0	28	0%	15	0		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	2	135	1%	49	0	4	8.163285306	4	117	3%	39	0	1	2.564102564
13310116 - LETRAS - LÍNGUA INGLESA (LIC) - D	21	240	9%	60	25	4	6.666666667	11	180	6%	52	0	9	17.30769231
13310210 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - N	11	159	7%	44	3	17	38.63636364	11	223	5%	68	31	6	8.823529412
13310110 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - D	39	324	12%	80	37	8	10	4	274	1%	69	0	11	15.94202899
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	29	106	27%	26	11	5	19.23076923	9	70	13%	19	0	5	26.31578947
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	45	197	23%	51	25	7	13.7254902	32	167	19%	40	0	7	17.5
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	68	247	28%	75	28	8	10.66666667	43	182	24%	61	3	9	14.75409836
21205100 - MEDICINA	9	2256	0%	464	52	18	3.879310345	29	2117	1%	455	47	5	1.098901099
15108100 - METEOROLOGIA - D	65	183	36%	79	48	15	18.98734177	59	157	38%	55	0	22	40
13311150 - MÚSICA (BAC) - D	3	180	2%	34	0	1	2.941176471	8	165	5%	37	11	5	13.51351351
13311110 - MÚSICA (LIC) - D	12	350	3%	61	0	5	8.196721311	9	338	3%	64	12	8	12.5
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	32	737	4%	129	36	7	5.426366589	15	637	2%	108	0	12	11.11111111
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	15	423	4%	90	1	14	15.56555556	33	420	8%	95	23	7	7.368421053
12208200 - PSICOLOGIA - N	26	1367	2%	265	52	23	8.679245283	15	1442	1%	295	43	18	6.101694915

ANEXO N - DADOS DA UFCG – 2015

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
	2015.1						2015.2						Evasão	Taxa evasão
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes		
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	98	1136	9%	262	40	29	11.06870229	52	1003	5%	234	40	32	13.67521368
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	61	502	12%	128	0	28	21.875	36	502	7%	144	38	12	8.333333333
15101100 - ARQUITETURA E URBANISMO - D	50	766	7%	148	0	7	4.72972973	45	880	5%	185	35	6	3.243243243
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	24	531	5%	115	0	14	12.17391304	28	604	5%	133	35	6	4.511278195
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	401	2493	16%	538	98	71	13.19702602	487	2824	17%	558	95	67	12.00716846
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	52	462	11%	124	42	20	16.12903226	34	376	9%	97	5	26	26.80412371
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	40	358	11%	109	4	29	26.60550459	59	383	15%	130	51	15	11.53846154
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	16	161	10%	60	28	9	15	12	105	11%	35	2	20	57.14285714
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	0	15	0%	6	0		0	0	7	0%	4	0		0
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	0	11	0%	3	0		(irrelevante)	1	8	13%	3	0		(irrelevante)
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	25	337	7%	97	9	19	19.58762887	19	363	5%	107	41	19	17.75700935
13306100 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - D	9	395	2%	91	1	10	10.98901099	22	435	5%	115	41	6	5.217391304
13306200 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - N	6	363	2%	112	8	11	9.821428571	8	425	2%	121	41	15	12.39669421
11104120 - DESIGN - D	84	900	9%	217	30	24	11.05990783	73	915	8%	204	30	22	10.78431373
12204100 - ENFERMAGEM - D	33	975	3%	214	19	13	6.074766355	40	930	4%	181	19	16	8.839779006
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	95	660	14%	133	46	26	19.54687218	77	447	17%	101	3	30	29.7029703
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	246	2885	9%	495	59	32	6.464646465	286	2990	10%	496	65	34	6.85483871
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	122	659	19%	143	40	23	16.08391608	61	553	11%	111	0	25	22.52252252
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	192	974	20%	229	69	33	14.41048035	121	763	16%	181	3	35	19.33701657
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	135	886	15%	189	36	14	7.407407407	98	873	11%	179	0	13	7.262669832
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	138	915	15%	191	43	14	7.329842932	71	849	8%	178	0	19	10.6741573
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	134	1039	13%	201	37	13	6.467661692	66	905	7%	170	0	13	7.647058824
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	688	4807	14%	824	109	86	10.4368932	756	5084	15%	864	116	51	5.902777778
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	246	1666	15%	331	43	23	6.948640483	236	1784	13%	329	39	32	9.726443769
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	134	1105	12%	216	50	24	11.11111111	82	1133	7%	211	6	19	9.004739336
11134100 - ESTATÍSTICA - D	82	197	42%	51	24	10	19.60784314	17	106	16%	29	0	23	79.31034483
13314250 - FILOSOFIA (BAC) - N	29	83	35%	39	17	10	25.64102564	17	63	27%	26	1	13	50
13314210 - FILOSOFIA (LIC) - N	36	155	23%	59	18	5	8.474576271	16	129	12%	42	3	13	30.95238095
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	35	131	27%	36	19	8	22.22222222	18	77	23%	22	0	12	54.54545455
11105110 - FÍSICA (LIC) - D	25	87	29%	29	15	5	17.24137931	21	61	34%	18	0	10	55.55555556
13316110 - GEOGRAFIA (LIC) - D	61	554	11%	125	45	11	8.8	37	448	8%	97	0	17	17.5257732
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	49	520	9%	142	40	17	11.97183099	22	474	5%	111	1	24	21.62162162
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	31	529	6%	128	39	11	8.59375	10	392	3%	103	0	12	11.65048544
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	11	362	3%	105	1	14	13.33333333	27	503	5%	135	0	7	5.185185185
13310214 - LETRAS - ESPANHOL (LICENCIATURA) N	10	143	7%	40	0	8	20	3	171	2%	53	17	5	9.433962264
13310115 - LETRAS - LÍNG. PORT./LÍNG. FRANC. (LIC) - D	14	122	11%	28	8	1	3.571428571	6	108	6%	22	0	6	27.27272727
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	1	5	20%	4	0		0	0	5	0%	3	0		0
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	0	2	0%	1	0	1	100	0	1	0%	1	0		(irrelevante)
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	8	0%	2	0		(irrelevante)	0	6	0%	2	0		(irrelevante)
13310111 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - D	0	10	0%	5	0	1	20	0	5	0%	4	0		0
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	1	72	1%	30	0		0	2	52	4%	23	0		0
13310116 - LETRAS - LÍNGUA INGLESA (LIC) - D	24	243	10%	66	25	9	13.63636364	5	192	3%	50	0	11	22
13310210 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - N	9	225	4%	52	0	15	28.84615385	19	287	7%	85	29	1	1.176470588
13310110 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - D	25	392	6%	91	34	2	2.197802198	11	301	4%	66	0	6	9.090909091
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	22	67	33%	21	7	1	4.761904762	16	52	31%	19	2	3	15.78947368
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	46	196	23%	47	13	6	12.76595745	28	176	16%	41	0	8	19.51219512
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	49	246	20%	47	13	12	25.53191489	35	196	18%	60	1	17	28.33333333
21205100 - MEDICINA	21	2212	1%	82	30	13	15.85365854	18	2154	1%	457	53	12	2.625820569
15108100 - METEOROLOGIA - D	95	203	47%	71	69	15	21.12676056	46	156	29%	40	0	33	82.5
13311150 - MÚSICA (BAC) - D	3	139	2%	30	0	3	10	3	140	2%	23	3	4	17.39130435
13311110 - MÚSICA (LIC) - D	6	277	2%	61	0	1	1.639344262	15	367	4%	71	22	3	4.225362113
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	24	585	4%	115	35	7	6.086956522	8	557	1%	99	2	13	13.13131313
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	12	307	4%	79	4	15	18.98734177	11	339	3%	89	23	8	8.988764045
12208100 - PSICOLOGIA - D														
12208200 - PSICOLOGIA - N	42	1492	3%	294	44	25	8.503401361	20	1355	1%	287	42	21	7.317073171

ANEXO 0 - DADOS DA UFCG – 2016

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica.														
As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2016.1						2016.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes		
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	93	1032	9%	221	31	24	10.85972851	67	1023	7%	215	36	19	8.837209302
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	41	419	10%	107		23	21.4953271	48	439	11%	124	34	13	10.48367097
15101100 - ARQUITETURA E URBANISMO - D	23	839	3%	170		13	7.647058824	49	897	5%	195	41	2	1.025641026
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	30	526	6%	109		12	11.00917431	33	576	6%	130	34	7	5.384615385
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	375	2851	13%	576	85	50	8.680555556	558	2982	19%	596	87	51	8.55704698
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	72	476	15%	115	40	11	9.565217391	36	349	10%	93		20	21.50537634
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	43	288	15%	89		37	41.57303371	40	324	12%	96	27	12	12.5
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	15	178	8%	53	25	9	16.98113208	5	111	5%	37		15	40.54054054
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - N	0	5	0%	2			(irrelevante)	0	4	0%	1			(irrelevante)
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	0	7	0%	2			(irrelevante)	0	0	0%				(irrelevante)
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	22	288	8%	83	10	18	21.86874699	23	332	7%	97	27	12	12.37113402
13306100 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - D	18	359	5%	83		16	19.27710843	20	437	5%	107	35	8	7.476635614
13306200 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - N	12	359	3%	97		15	15.46391753	11	396	3%	104	33	6	5.769230769
11104120 - DESIGN - D	62	855	7%	196	28	20	10.20408163	83	813	10%	191	23	10	5.235602094
12204100 - ENFERMAGEM - D	22	875	3%	168	19	10	5.952380952	17	825	2%	162	20	6	3.703703704
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	83	589	14%	66	45	31	46.96969697	62	442	14%	95	20	21.05263158	
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	238	3087	8%	529	62	31	5.860113422	255	3057	8%	531	49	26	4.896421846
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	83	616	13%	134	44	17	12.68856716	84	518	16%	101	16	16	15.84158416
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	167	915	18%	203	55	15	7.389162562	144	744	19%	159	4	28	17.61006289
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	129	838	15%	186	35	8	4.301075269	131	806	16%	166	1	9	5.421686747
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	121	899	13%	180	45	19	10.55555556	99	705	14%	155	20	20	12.90322581
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	102	1010	10%	193	38	12	6.21781658	76	803	9%	164	16	16	9.756097561
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	818	5105	16%	867	112	70	8.073817762	867	4943	18%	887	93	63	7.10259301
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	226	1643	14%	312	35	25	8.012820513	289	1666	17%	347	39	18	5.187319885
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	164	1332	12%	232	60	10	4.310344828	102	1189	9%	221	5	17	6.692307692
11134100 - ESTATÍSTICA - D	45	168	27%	45	25	6	13.33333333	31	119	26%	32	13	13	40.625
13314250 - FILOSOFIA (BAC) - N	20	76	26%	28	14	10	35.71428571	13	51	25%	21		7	33.33333333
13314210 - FILOSOFIA (LIC) - N	42	161	26%	51	16	7	13.7254902	10	143	7%	40		11	27.5
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	22	103	21%	34	16	7	20.58823529	11	81	14%	25	8	8	32
11105110 - FÍSICA (LIC) - D	40	128	31%	36	20	2	5.555555556	34	124	27%	29		5	17.24137931
13316110 - GEOGRAFIA (LIC) - D	24	472	5%	107	39	19	17.75700935	21	381	6%	93		11	11.82796699
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	28	550	5%	139	44	10	7.194244604	25	439	6%	116		12	10.34482759
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	21	516	4%	123	44	14	11.38211382	11	407	3%	102	1	12	11.76470588
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	22	426	5%	114	5	25	21.92982456	21	511	4%	137	36	10	7.299270073
13310214 - LETRAS - ESPANHOL (LICENCIATURA) N	4	142	3%	42		10	23.80952381	6	152	4%	54	17	4	7.407407407
13310115 - LETRAS - LÍNG.PORT./LÍNG.FRANC.(LIC)-D	13	157	8%	33	13	3	9.090909091	8	118	7%	29		2	6.896551724
13310113 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - D	0	1	0%	1			(irrelevante)	0	0	0%	1			(irrelevante)
13310213 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. INGLESA - N	0	3	0%	1			(irrelevante)	0	0	0%				(irrelevante)
13310112 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. FRANCESA - D	0	6	0%	2			(irrelevante)	0	3	0%	2			(irrelevante)
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	0	32	0%	15			0	0	17	0%	11			0
13310116 - LETRAS - LÍNGUA INGLESA (LIC) - D	13	220	6%	62	22	6	9.677419355	4	180	2%	50		10	20
13310210 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - N	8	273	3%	64		20	31.25	16	285	6%	82	26	8	9.756097561
13310110 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - D	15	345	4%	87	27	4	4.597701149	5	300	2%	71			0
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	11	67	16%	20	8	5	25	7	47	15%	15	4	4	26.66666667
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	48	210	23%	55	21	2	3.636363636	31	172	18%	45		6	13.33333333
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	49	206	24%	65	23	9	13.84615385	20	180	11%	56		15	26.78571429
21205100 - MEDICINA	15	2393	1%	460	51	5	1.086956522	24	2340	1%	459	50	15	3.267973856
15108100 - METEOROLOGIA - D	57	190	30%	68	32	7	10.29411765	39	150	24%	40	25	25	62.5
13311150 - MÚSICA (BAC) - D	3	129	2%	24	1	1	4.166666667	4	150	3%	28	7		0
13311110 - MÚSICA (LIC) - D	16	332	5%	70		4	5.714285714	29	370	8%	82	25	3	3.658536585
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	15	584	3%	111	30	6	5.405405405	11	577	2%	99		8	8.080808081
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	8	288	3%	69		11	15.94202899	34	362	9%	85	26	8	9.411764706
12208100 - PSICOLOGIA - D	0	0	0%			21	(migraram nolle)	5	147	3%	31	31		0
12208200 - PSICOLOGIA - N	27	1409	2%	291	43		0	19	1175	2%	246		23	9.349593496

ANEXO P - DADOS DA UFCG – 2017

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica. As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2017.1						2017.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	64	1035	6%	235	44	16	6.808510638	90	991	9%	225	38	27	12
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	25	416	6%	106	3	14	13.20754717	76	478	16%	130	33	8	6.153846154
15101100 - ARQUITETURA E URBANISMO - D	18	825	2%	175	0	8	4.571428571	46	848	5%	182	37	6	3.296703297
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	43	435	10%	106	0	16	15.09433962	21	546	4%	117	34	10	8.547008547
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	418	3034	14%	613	92	44	7.177814029	425	3137	14%	630	89	40	6.349206349
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	43	433	10%	199	47	17	8.542713568	26	316	8%	89	0	17	19.1011236
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	28	241	12%	77	0	25	32.46753247	47	297	16%	93	43	16	17.20430108
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	19	217	9%	55	29	10	18.18181818	11	155	7%	42	0	12	28.57142857
13305250 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	0	2	0%	1	0	0	(irrelevante)	0	2	0%	1	0	0	(irrelevante)
13305110 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - D	0	4	0%	1	0	0	(irrelevante)	0	0	0%	0	0	0	(irrelevante)
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	16	242	7%	72	0	17	23.61111111	25	309	8%	95	34	12	12.63157895
13306100 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - D	5	372	1%	83	0	14	16.86746988	23	483	5%	103	39	8	7.766990291
13306200 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - N	13	320	4%	85	0	16	18.82352941	17	349	5%	92	36	14	15.2173913
11104120 - DESIGN - D	67	784	9%	184	30	16	8.895652174	69	786	9%	190	30	22	11.57894737
12204100 - ENFERMAGEM - D	22	721	3%	150	21	9	6	27	776	3%	147	23	10	6.802721088
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	115	642	18%	120	49	21	17.5	80	473	17%	104	0	13	12.5
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	225	2860	8%	520	63	21	4.038461538	289	2809	10%	507	62	26	5.128205128
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	120	610	20%	127	41	12	9.448818898	60	473	13%	99	0	18	18.18181818
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	162	843	19%	185	54	19	10.27027027	84	665	13%	154	1	29	18.83116883
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	159	824	19%	176	38	15	8.522727273	115	647	18%	153	0	9	5.882352941
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	159	746	21%	164	45	13	7.926829268	104	590	18%	142	0	15	10.56338028
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	113	854	13%	179	42	10	5.586592179	54	712	8%	151	0	11	7.284768212
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	754	4933	15%	867	116	74	8.535178777	865	4765	18%	857	103	81	9.451575263
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	323	1621	20%	314	40	25	7.961783439	244	1528	16%	307	38	31	10.09771987
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	152	1306	12%	253	60	6	2.371541502	108	1064	10%	212	1	19	8.962264151
11134100 - ESTATÍSTICA - D	42	153	27%	45	27	11	24.44444444	30	106	28%	28	0	14	50
13314250 - FILOSOFIA (BAC) - N	26	96	27%	34	16	5	14.70598235	7	65	11%	22	0	8	36.36363636
13314210 - FILOSOFIA (LIC) - N	30	169	18%	56	19	2	3.571428571	14	119	12%	43	0	7	16.27906977
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	15	114	13%	34	16	11	32.35294118	12	88	14%	25	0	6	24
11105110 - FÍSICA (LIC) - D	55	198	28%	45	19	3	6.666666667	39	128	30%	35	0	8	22.85714286
13316110 - GEOGRAFIA (LIC) - D	31	493	6%	111	43	10	9.009090909	12	406	3%	94	0	12	12.76595745
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	40	488	8%	137	43	15	10.94890511	15	430	3%	111	0	20	18.01801802
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	15	573	3%	125	42	4	3.2	23	488	5%	113	1	9	7.96460177
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	14	432	3%	111	0	10	9.009090909	34	454	7%	134	37	9	6.71641791
13310214 - LETRAS - ESPANHOL (LICENCIATURA) N	7	129	5%	41	0	1	2.43902439	14	135	10%	53	17	3	5.660377358
13323110 - LETRAS - LIBRAS (LIC) - D	0	87	0%	16	16	0	0	1	85	1%	15	0	1	6.666666667
13310115 - LETRAS - LÍNG.PORT./LÍNG.FRANC.(LIC)-D	26	179	15%	41	19	6	14.63414634	8	130	6%	28	0	7	25
13310211 - LETRAS - LÍNGUA E LIT. PORTUGUESA - N	0	2	0%	3	0	1	33.33333333	0	1	0%	1	0	0	(irrelevante)
13310116 - LETRAS - LÍNGUA INGLESA (LIC) - D	13	254	5%	66	24	5	7.575757576	12	224	5%	54	0	7	12.96296296
13310210 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - N	9	252	4%	66	0	14	21.21212121	34	290	12%	86	28	5	5.813953488
13310110 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - D	7	393	2%	92	35	4	4.347826087	4	341	1%	74	0	12	16.21621622
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	20	77	26%	21	12	6	28.57142857	15	66	23%	18	0	2	11.11111111
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	48	209	23%	57	21	7	12.28070175	18	155	12%	40	1	14	36
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	62	259	24%	76	29	9	11.84210526	31	216	14%	54	1	10	15.625
21205100 - MEDICINA	26	2438	1%	466	51	7	1.502145923	31	2542	1%	464	45	5	1.077586207
15108100 - METEOROLOGIA - D	60	214	28%	65	35	14	21.53846154	53	134	40%	43	0	13	30.23255814
13311150 - MÚSICA (BAC) - D	4	148	3%	28	0	0	0	7	115	6%	23	4	3	13.04347826
13311110 - MÚSICA (LIC) - D	7	359	2%	76	0	4	5.263157895	22	389	6%	78	15	8	10.25641026
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	37	596	6%	109	34	1	0.917431193	8	590	1%	101	0	7	6.930693069
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	14	287	5%	69	0	11	15.94202899	20	366	5%	78	23	6	7.692307692
12208100 - PSICOLOGIA - D	13	354	4%	64	45	12	18.75	8	523	2%	90	39	10	11.11111111
12208200 - PSICOLOGIA - N	4	1022	0%	209	0	8	3.827751196	8	886	1%	185	0	6	3.243243243

ANEXO Q - DADOS DA UFCG – 2018

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica.														
As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2018.1						2018.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	59	1008	6%	238	42	15	6.302521008	84	1052	8%	232	40	19	8.189665172
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	23	430	5%	118	9	19	16.10169492	40	496	8%	132	43	10	7.575757576
15101100 - ARQUITETURA E URBANISMO - D	20	727	3%	158	2	7	4.430379747	56	850	7%	175	45	8	4.571428571
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	29	465	6%	97	0	13	13.40206186	26	509	5%	115	33	10	8.696652174
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	294	2985	10%	641	94	42	6.55226209	360	3183	11%	679	97	30	4.41826215
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	55	446	12%	120	45	12	10	27	371	7%	91	0	15	16.48351648
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	15	237	6%	66	0	27	40.90909091	49	370	13%	102	45	10	9.803921669
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	23	221	10%	60	31	7	11.66666667	2	153	1%	43	0	14	32.55813953
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	2	258	1%	69	6	19	27.53623188	15	375	4%	96	40	5	5.208333333
13306100 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - D	12	388	3%	86	2	9	10.46511628	15	489	3%	106	39	11	10.37735849
13306200 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - N	9	286	3%	71	3	15	21.12676056	11	417	3%	101	40	8	7.920792079
11104120 - DESIGN - D	69	752	9%	173	30	16	9.248554913	29	709	4%	162	30	29	17.90123457
12204100 - ENFERMAGEM - D	17	792	2%	140	20	8	5.714285714	24	878	3%	146	23	7	4.794520548
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	95	591	16%	126	47	23	18.25396825	64	455	14%	99	1	25	25.25252525
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	288	2752	10%	513	68	27	5.263157895	247	2624	9%	513	65	29	5.653021442
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	77	551	14%	122	43	18	14.75409836	57	414	14%	93	0	13	13.97849462
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	157	818	19%	178	61	24	13.48314607	76	585	13%	139	1	29	20.86330935
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	135	618	22%	156	38	18	11.53846154	59	510	12%	121	0	21	17.3553719
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	141	669	21%	155	49	25	16.12903226	49	468	10%	119	0	23	19.32773109
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	83	808	10%	163	41	13	7.975460123	63	688	9%	133	0	15	11.27819549
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	705	4554	15%	840	118	80	9.523809524	734	4495	16%	848	110	75	8.844339623
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	236	1524	15%	279	38	31	11.11111111	259	1543	17%	291	40	20	6.872852234
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	155	1226	13%	229	60	13	5.676855895	114	1004	11%	204	0	26	12.74509804
11134100 - ESTATÍSTICA - D	51	158	32%	47	30	7	14.89361702	40	134	30%	36	2	15	41.66666667
13314250 - FILOSOFIA (BAC) - N	27	108	25%	34	18	9	26.47058824	9	70	13%	29	0	4	13.79310346
13314210 - FILOSOFIA (LIC) - N	31	150	21%	50	21	9	18	12	132	9%	43	0	10	23.25581395
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	29	120	24%	33	19	9	27.27272727	10	87	11%	22	0	7	31.81818182
11105110 - FÍSICA (LIC) - D	47	159	30%	42	16	9	21.42857143	25	133	19%	38	0	4	10.52631579
13316110 - GEOGRAFIA (LIC) - D	50	496	10%	123	44	10	8.130081301	21	392	5%	100	0	14	14
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	35	524	7%	132	42	8	6.060606061	25	445	6%	110	0	18	16.36363636
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	16	621	3%	139	40	9	6.474820144	13	549	2%	119	0	10	8.403361345
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	18	385	5%	106	0	14	13.20754717	24	462	5%	128	37	9	7.03125
13310214 - LETRAS - ESPANHOL (LICENCIATURA) N	6	106	6%	39	1	13	33.33333333	6	157	4%	52	20	2	3.846153846
13323110 - LETRAS - LIBRAS (LIC) - D	0	201	0%	36	21		0	1	180	1%	32	0	4	12.5
13310115 - LETRAS - LÍNG.PORT. LÍNG.FRANC.(LIC)-D	10	180	6%	40	18	5	12.5	18	155	12%	32	0	6	18.75
13310116 - LETRAS - LÍNGUA INGLESA (LIC) - D	9	261	3%	70	25	9	12.85714286	10	201	5%	54	1	11	20.37037037
13310210 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - N	7	224	3%	67	1	13	19.40298507	15	324	5%	85	30	7	8.235294118
13310110 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - D	13	395	3%	102	34	3	2.941176471	16	374	4%	79	0	13	16.4556862
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	17	69	25%	17	8	9	52.94117647	13	58	22%	15	0	2	13.33333333
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	28	174	16%	48	20	11	22.91666667	25	139	18%	33	0	10	30.3030303
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	78	294	27%	88	36	12	13.63636364	36	248	15%	79	0	10	12.65822785
21205100 - MEDICINA	16	2593	1%	485	46	7	1.443298969	28	2667	1%	497	51	3	0.60362173
15108100 - METEOROLOGIA - D	65	198	33%	63	35	18	28.57142857	34	147	23%	43	0	18	41.86046512
13311150 - MÚSICA (BAC) - D	6	89	7%	21	0		0	3	159	2%	31	11	1	3.225806452
13311110 - MÚSICA (LIC) - D	13	350	4%	66	0	5	7.575757576	10	359	3%	77	19	9	11.68831169
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	10	673	1%	120	39	8	6.666666667	4	559	1%	90	0	15	16.66666667
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	3	313	1%	74	0	8	10.81081081	16	386	4%	85	26	4	4.705882353
12208100 - PSICOLOGIA - D	25	748	3%	116	45	18	15.51724138	16	950	2%	156	46	5	3.205128205
12208200 - PSICOLOGIA - N	11	847	1%	166	5	7	4.21686747	13	733	2%	146	0	5	3.424657534

ANEXO R - DADOS DA UFCG – 2019

Taxa de reprovação em um ano por curso e semestre														
As matrículas de um curso são as matrículas realizadas pelos alunos do curso em disciplinas de qualquer unidade acadêmica. As matrículas incluem apenas aquelas cursadas até o final. Matrículas ainda em curso, trancadas, canceladas ou quando o aluno abandona e é reprovado por faltas não estão incluídas.														
	2019.1						2019.2							
	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão	Reprovações	Matrículas	%	Alunos	Ingressantes	Evasão	Taxa evasão
13301100 - ADMINISTRAÇÃO - D	80	1027	8%	227	40	21	9.251101322	88	977	9%	230	43	19	8.260869565
13301200 - ADMINISTRAÇÃO - N	69	451	15%	118	3	8	6.779661017	81	549	15%	149	46	11	7.382550336
15101100 - ARQUITETURA E URBANISMO - D	25	681	4%	156	0	10	6.41025641	39	918	4%	183	53	8	4.371584699
13317100 - ARTE E MÍDIA - D	19	434	4%	91	0	10	10.98901099	67	523	13%	110	38	7	6.363636364
14102100 - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - D	360	3287	11%	724	95	27	3.729281768	330	3273	10%	744	106	34	4.569892473
13304100 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - M	45	479	9%	116	44	15	12.93103448	26	394	7%	95	2	16	16.84210526
13304200 - CIÊNCIAS ECONÔMICAS - N	33	292	11%	76	0	18	23.68421053	60	357	17%	109	48	17	15.59633028
13305150 - CIÊNCIAS SOCIAIS (BAC) - D	30	234	13%	57	30	14	24.56140361	10	171	6%	50	4	14	28
13305210 - CIÊNCIAS SOCIAIS (LIC) - N	13	303	4%	82	0	10	12.19512195	25	401	6%	105	44	13	12.38095238
13306100 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - D	9	414	2%	88	0	10	11.36363636	11	534	2%	118	43	6	5.084745763
13306200 - COMUNICAÇÃO SOCIAL - N	12	357	3%	87	0	8	9.195402299	11	453	2%	116	42	6	5.172413793
11104120 - DESIGN - D	32	770	4%	164	31	22	13.41463415	30	767	4%	170	30	14	8.235294118
12204100 - ENFERMAGEM - D	57	994	6%	167	41	8	4.790419162	87	1116	8%	180	36	10	5.555555556
15121100 - ENGENHARIA AGRÍCOLA - D	118	603	20%	122	52	24	19.67213115	73	517	14%	96	0	20	20.83333333
15122100 - ENGENHARIA CIVIL - D	331	2532	13%	490	70	32	6.530612245	291	2463	12%	482	74	39	8.091286307
15125100 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - D	126	500	25%	112	46	23	20.53571429	52	392	13%	95	0	17	17.89473684
11126100 - ENGENHARIA DE MATERIAIS - D	157	737	21%	161	62	28	17.39130435	75	537	14%	125	2	32	25.6
15127100 - ENGENHARIA DE MINAS - D	150	559	27%	130	41	23	17.69230769	84	440	19%	105	1	20	19.04761905
11135100 - ENGENHARIA DE PETRÓLEO - D	178	592	30%	143	50	8	5.594405594	78	481	16%	102	2	36	35.29411765
11133100 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - D	99	772	13%	157	47	9	5.732484076	63	645	10%	144	2	11	7.638888889
14123100 - ENGENHARIA ELÉTRICA	760	4587	17%	837	117	93	11.11111111	784	4467	18%	846	115	67	7.919621749
11124100 - ENGENHARIA MECÂNICA - D	279	1488	19%	826	43	34	4.11622276	239	1419	17%	287	45	24	8.362369338
11128100 - ENGENHARIA QUÍMICA - D	157	1095	14%	208	61	32	15.38461538	124	889	14%	192	4	16	8.333333333
11134100 - ESTATÍSTICA - D	51	209	24%	53	30	13	24.52830189	45	202	22%	47	0	5	10.63829787
13314250 - FILOSOFIA (BAC) - N	30	94	32%	44	20	8	18.18181818	4	67	6%	26	4	20	76.92307692
13314210 - FILOSOFIA (LIC) - N	32	161	20%	58	22	9	15.51724138	27	149	18%	36	0	11	30.55555556
11105150 - FÍSICA (BAC) - D	22	112	20%	34	20	6	17.64705882	10	89	11%	25	0	7	28
11105110 - FÍSICA (LIC) - D	57	190	30%	47	20	9	19.14893617	38	149	26%	36	0	8	22.22222222
13316110 - GEOGRAFIA (LIC) - D	35	483	7%	113	46	19	16.81415929	37	426	9%	95	1	13	13.68421053
13316210 - GEOGRAFIA (LIC) - N	52	561	9%	143	47	14	9.79020979	37	443	8%	116	2	15	12.93103448
13309110 - HISTÓRIA (LIC) - M	24	635	4%	146	40	12	8.219178082	11	604	2%	143	10	8	5.594405594
13309210 - HISTÓRIA (LIC) - N	22	407	5%	103	0	17	16.50485437	26	501	5%	136	44	6	4.411764706
13310214 - LETRAS - ESPANHOL (LICENCIATURA) N	4	143	3%	47	0	6	12.76595745	12	171	7%	57	22	7	12.28070175
13323110 - LETRAS - LIBRAS (LIC) - D	0	337	0%	62	30	0	0	5	315	2%	60	2	4	6.666666667
13310115 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - D	11	234	5%	47	20	4	8.510638298	5	200	3%	42	2	5	11.9047619
13310116 - LETRAS - LÍNGUA INGLESA (LIC) - D	11	271	4%	62	24	0	0	3	209	1%	56	2	0	0
13310210 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - N	14	306	5%	82	0	5	6.097560976	22	340	6%	106	35	7	6.603773585
13310110 - LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (LIC) - D	20	451	4%	99	34	11	11.11111111	6	412	1%	93	6	5	5.376344086
11107150 - MATEMÁTICA (BAC) - D	11	71	15%	20	11	5	25	4	60	7%	17	0	4	23.52941176
11107110 - MATEMÁTICA (LIC) - D	39	208	19%	51	20	4	7.843137255	19	184	10%	43	3	9	20.93023256
11107210 - MATEMÁTICA (LIC) - N	38	269	14%	82	29	18	21.95121951	33	237	14%	66	3	10	15.15151515
21205100 - MEDICINA	8	757	1%	514	53	7	1.381867704	23	775	3%	526	53	6	1.140684411
15108100 - METEOROLOGIA - D	71	243	29%	72	46	18	25	30	153	20%	53	0	16	30.18867925
13311150 - MÚSICA (BAC) - D	5	134	4%	26	0	1	3.846153846	5	165	3%	34	11	1	2.941176471
13311110 - MÚSICA (LIC) - D	35	361	10%	73	0	4	5.479452055	25	364	7%	80	15	4	5
13312110 - PEDAGOGIA (LIC) - M	18	578	3%	103	36	13	12.62135922	15	605	2%	96	4	8	8.333333333
13312210 - PEDAGOGIA (LIC) - N	7	359	2%	77	0	9	11.68831169	33	432	8%	95	30	4	4.210526316
12208100 - PSICOLOGIA - D	10	1144	1%	191	45	6	3.141361257	24	1481	2%	238	55	5	2.100840336
12208200 - PSICOLOGIA - N	9	559	2%	115	0	2	1.739130435	12	410	3%	85	0	4	4.705882353