



# **CORRELAÇÃO SOCIOESPACIAL DA EVASÃO ESTUDANTIL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DO ENSINO MÉDIO DO DF 2012/2016**

SOCIOESPACIAL CORRELATION OF STUDENT EVASION IN PUBLIC SCHOOLS OF MIDDLE SCHOOL OF DF 2012/2016

**Luiz Rabelo Neto<sup>1,2</sup>**

**Prof. Dr. Gervásio Barbosa Soares Neto<sup>1,3</sup>**

**Edinelson Ferreira de Sena<sup>4</sup>**

**<sup>1</sup>Universidade de Brasília**

**Instituto de Geociências**

[igd@unb.br](mailto:igd@unb.br)

**<sup>2</sup>Aluno de Pós-Graduação em Geoprocessamento Ambiental**

**<sup>3</sup>Prof. Dr. do Instituto de Geociências da Universidade de Brasília**

**<sup>4</sup>Msc. em Geociências na Força Aérea Brasileira**

---

## **RESUMO**

O presente estudo trata da análise da evasão escolar no ensino médio das escolas públicas do Distrito Federal (DF). O objetivo principal é avaliar a evasão escolar com o foco social, geograficamente posicionado nas Regiões Administrativas (RA) do DF. A metodologia foi estruturada para coletar dados socioeconômicos na base governamental e classificar os casos em escala, com pesos distribuídos por RA. O Resultado é um mapa temático das RA do DF, no qual se pode inferir as localidades prioritárias para implantação de políticas e ações públicas com o intuito de diminuir o quadro atual em que se encontra este sério problema educacional no DF.

**Palavras-chave:** Evasão escolar – Socioeconômicos – Regiões Administrativas – Políticas Públicas

## **ABSTRACT**

The present study deals with the analysis of school dropout in the high school of the public schools of the Federal District (DF), which is geographically positioned in the Administrative Regions (AR) of the DF. The methodology was structured to collect socioeconomic data in the governmental base and classify the cases in scale, with weights distributed by AR. The result is a thematic map of the AR of the DF, in which it is possible to infer the priority locations for the implementation of public policies and actions in order to reduce the current situation of this serious educational problem in the Federal District.

**Keywords:** School Evasion - Socioeconomic - Administrative Regions - Public Policies

## 1. INTRODUÇÃO

A evasão escolar é um fenômeno social que precisa ser estudado por todos os integrantes da sociedade civil organizada, pois ela afeta a mão de obra especializada, a qualidade de vida e, principalmente, a educação de um país.

Com a atual política governamental, não é admissível que uma criança na idade escolar esteja fora da escola. Apesar disso, há vários fatores que podem afastar um discente da sala de aula, dentre eles, encontram-se:

- incompatibilidade com o professor;
- discordância com as disciplinas estudadas;
- falta de transporte escolar;
- inexistência de escola ou creche nas proximidades da residência;
- falta de vagas nas escolas ou creches;
- documentação incompleta;
- doença;
- falta de interesse do aluno;
- expulsão; e
- outros motivos julgados pertinentes.

O que se vê hoje em dia é que qualquer motivo serve para um aluno deixar de frequentar as salas de aulas.

Por outro lado, existem professores que dedicam toda sua carreira acadêmica a ser um transformador de vidas, não medindo esforços para

que alunos, não apenas frequentem aulas, mas se tornem seres humanos melhores, com empregos dignos e transformadores sociais. Estes, pelo que se vê, coadunam com o pensamento de Paulo Freire (2000) "Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção".

Diante desta dicotomia desafiadora que se encontra a situação educacional em nosso país, este trabalho centraliza esforços para estudar a evasão escolar nas escolas de ensino médio do Distrito Federal (DF), nos anos de 2012 e de 2016, com crianças na etapa final da educação básica, na faixa etária de 14 a 17 anos de idade.

Inicialmente, compreende-se que o Distrito Federal é uma das 27 (vinte e sete) unidades federativas do Brasil. Situado na Região Centro-Oeste, é a menor unidade da federação e a única que não possui municípios. É dividido em 31 (trinta e uma) Regiões Administrativas RA, antes denominadas de "cidades satélites"(figura 1).

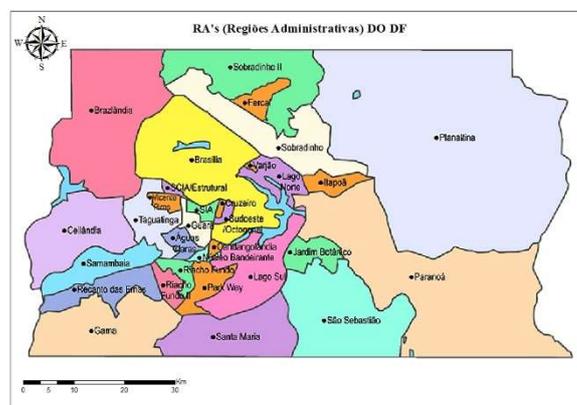


Figura 1. Regiões Administrativas (RA) do DF.

A questão que baliza as ações deste trabalho é: Qual a contribuição do geoprocessamento para a identificação de áreas geográficas com evasão escolar?

Baseado neste questionamento, levantaram-se as seguintes hipóteses:

- Os índices de evasão escolar nas escolas do Plano Piloto são diferentes dos das Regiões de periferia;

- Os índices de evasão escolar no plano piloto estão relacionados com a situação socioeconômica da região; e

- A pobreza influencia a evasão escolar nas regiões de periferia do DF.

Os dados de evasão são alarmantes e, segundo o Ministro da Educação, Mendonça Filho, “as taxas chegam a 80%” (Portal do MEC, 2016).

Estudaram-se dados de 89 (oitenta e nove) escolas públicas do ensino médio do DF (figura 2).



Figura 2. Localização das escolas públicas - ensino médio do DF.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

A justificativa inicial reside no fato de que, como cidadão brasileiro, há certa revolta e indignação ao ver e presenciar diariamente crianças e jovens nas esquinas e em sinais, em horário escolar.

Entendo que não se espera resolver o problema da educação ou evasão escolar no DF, mas, apontar uma oportunidade de criar políticas públicas para incrementar a educação do Ensino Médio das Regiões Administrativas do DF;

Além disso, indiretamente, contribuir com a produção acadêmica que envolvam temas sociais e educacionais, além de desenvolver conhecimentos, habilidades e competências quanto à atual realidade educacional do DF.

## 1.2. OBJETIVOS

O objetivo principal é identificar fatores sociais geográficos que corroborem com a evasão escolar, pois, caso sejam conhecidos, há a chance de atuação para reduzir os índices de evasão, de acordo com o levantado neste estudo.

### 1.2.1. Objetivos Secundários

- 1) Mapear a evasão escolar no DF;
- 2) Analisar a situação socioeconômica por RA;
- 3) Correlacionar os dados da evasão escolar com os dados socioeconômicos das RA; e
- 4) Produzir mapas temáticos.

Com isso, espera-se que o problema da evasão escolar seja apresentado às claras, com o intuito de alcançar o objetivo principal do trabalho.

## 2. METODOLOGIA E MATERIAIS

Buscou-se um histórico de pesquisas realizadas sobre a abordagem teórica e metodológica da análise para o fenômeno da evasão escolar no ensino médio, bem como a possibilidade de utilização de estratégias para a permanência de alunos, evitando a evasão escolar.

Apresenta-se dados estatísticos e análises sobre a evasão escolar nas escolas públicas de ensino médio do DF nos anos de 2012 e 2016, acrescidos de alguns dados socioeconômicos mais atualizados.

Foram coletados dados censitários da Secretaria de Educação do DF, dados unificados do Site Qedu ([www.qedu.org.br](http://www.qedu.org.br)). Dados da população e das condições socioeconômicas de cada uma das Regiões Administrativas (RA) através da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD). Além de dados do Banco Millenium - GEPAD/COOCOLETRA/SGI/SSPDF obtidos pela Secretaria de Estado da Segurança Pública e da Paz Social do Distrito Federal.

Levaram-se em consideração como dado socioeconômico de cada Região Administrativa os seguintes parâmetros: taxa percentual de desemprego e analfabetismo, renda média domiciliar per capita em números absolutos de salários mínimos e, também, números absolutos de CVLI (crimes violentos letais intencionais), que agregam as ocorrências de homicídio doloso, latrocínio e lesão corporal seguida de morte.

Inicialmente, por não estar disponível e homologado o arquivo vetorial georreferenciado das Regiões Administrativas do DF, os polígonos das RA foram gerados a partir de uma imagem

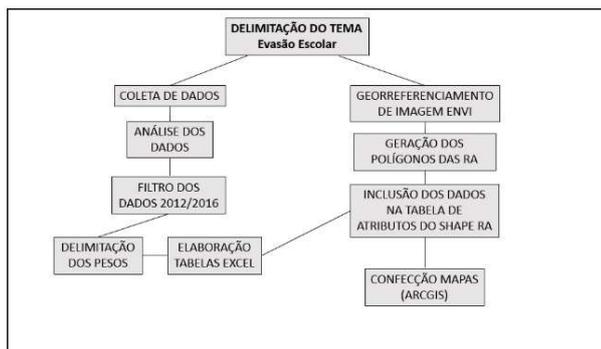
georreferenciada no Envi, no sistema de coordenadas SIRGAS 2000. Fez-se uma análise estatística dos dados coletados, porém, foi feita apenas a análise dos anos de 2012 e de 2016. A tabela de atributos foi editada para constar os dados referentes das RA. A partir daí foram gerados os mapas de referência. Foram utilizados pesos a partir da média aritmética dos valores de cada RA para o levantamento da evasão e dos dados socioeconômicos. Estes pesos receberam a nomenclatura baixo, médio e alto para os valores 1, 2 e 3, respectivamente. No entanto, no dado socioeconômico renda, esses pesos se inverteram para que não tivéssemos um valor errado no processo de elaboração da álgebra de mapas. Foi feita a álgebra de mapas dos dados socioeconômicos de 2012 e de 2016 e, em seguida, a verificação da correlação com os dados da evasão escolar também dos anos de 2012 e de 2016.

Algumas RA não possuem escolas públicas do ensino médio (anexo 01), dessa forma, foram atribuídos a estas escolas peso 1 (um) nos dados de evasão escolar. Inicialmente foram levantados dados de todos os anos compreendidos entre os anos de 2012 e 2016, porém só foram avaliados integralmente os anos de 2012 e de 2016.

Por fim, representaram-se as condições socioeconômicas das RA a partir da álgebra de mapas baseada nos pesos atribuídos aos campos de dados sociais, estas condições sendo representadas através da produção de mapas temáticos e gráficos. Para tanto, foi utilizado Software de Sistema de Informação Geográfica, licenciado ao Comando da Aeronáutica; e fontes abertas para georreferenciamento de dados.

## 2.1 FLUXOGRAMA DA METODOLOGIA

A figura 3 representa o fluxo da metodologia do estudo em tela.



**Figura 3.** Resumo da metodologia adotada na produção do trabalho. Fonte: autor

## 3. FATORES MOTIVADORES DE EVASÃO

Embora a busca por soluções para a problemática da evasão passe, necessariamente, pela investigação de suas causas, um levantamento desse tipo pode ser algo extremamente desafiador. Uma grande variedade de fatores, dentre eles os relacionados à escola, à família e ao trabalho, pode contribuir para o fenômeno da evasão e a interação entre esses fatores, ao longo do tempo, torna praticamente impossível demonstrar uma relação causal entre um fator isolado e a decisão de abandonar a escola.

No entanto, observa-se a existência de dois tipos de fatores distintos: os individuais, relacionados aos próprios alunos, suas atitudes, comportamentos, desempenho escolar e experiências anteriores; e os contextuais, que se associam às famílias dos estudantes, às escolas e às comunidades em que vivem.

No tocante aos fatores individuais, constata-se que as taxas de abandono são mais elevadas entre os alunos pouco motivados em termos educacionais e ocupacionais. Outros fatores

como mau comportamento, gravidez e desempenho escolar insatisfatório também entram na relação. Uma observação interessante relativa a esses fatores diz respeito à sua vinculação com o contexto em que vive o estudante. De acordo com paradigma sustentado pela Psicologia do Desenvolvimento, aspectos referentes às famílias, às escolas e às comunidades moldam atitudes, comportamentos e experiências.

Do ponto de vista dos fatores contextuais, destacam-se às famílias. A condição socioeconômica, geralmente medida por índices de renda familiar e escolaridade dos pais, pode incidir significativamente sobre o desempenho e comportamento do estudante, determinando desde suas aspirações e o quanto ele vai obter de apoio, até os serviços de que vai dispor na busca por uma aprendizagem mais eficaz.

Outros dois fatores podem ser enquadrados na perspectiva que analisa a influência do contexto sobre a probabilidade de abandono: a escola e as comunidades e os grupos de amigos. Na análise da influência escolar, quatro características são ressaltadas: composição do corpo discente; características estruturais; recursos escolares e políticas e práticas. Sobre as comunidades e grupos de amigos, vemos diferenças nas características dos bairros que podem ajudar a explicar os contrastes nas taxas de evasão, bem como o fato de que estudantes que vivem em comunidades pobres tendem a ter desistentes como amigos, o que aumenta a probabilidade de também tornarem-se evadidos.

Outro elemento demasiadamente relevante em termos de atuação escolar e com alto impacto sobre a evasão diz respeito às práticas de avaliação,

por vezes classificatórias e excludentes. O uso abusivo das notas pelos docentes muitas vezes implica no reducionismo do significado da avaliação. O ideal seria uma prática avaliativa pautada no princípio da investigação, permitindo ao educador realizar o acompanhamento do aluno ao longo do tempo.

Ainda sobre o impacto dos fatores escolares, é importante mencionar a pesquisa de Marin (1998). A autora apresenta um panorama das condições de trabalho dos docentes nas escolas públicas e lista elementos que considera como desafios fundamentais a serem superados. Dentre eles, dada a sua relevância para o desenvolvimento desta pesquisa, destacam-se:

- Fragilidade, rigidez e restrição nos procedimentos e recursos didáticos, com destaque para a escolha e a utilização do livro didático;
- Inalteração nos baixos níveis de aproveitamento escolar dos alunos;
- Conflitos e dilemas enfrentados pelos professores no que se refere à relação entre seu saber fazer e as características dos alunos “fracos” e/ou das camadas populares;
- Indisciplina na sala de aula;
- Dificuldades no processo de reflexão e raciocínio dos professores e seus desdobramentos para a concretização das práticas educativas; e
- Referencial restrito dos professores em relação a experiências bem-sucedidas, sejam de ensino, sejam de escolas.

### 3.1 PONTO DE VISTA

Para o especialista em Educação Afonso Galvão, o aluno que evade tem perfil bem definido: sofreu reprovações sucessivas; a família, que constantemente é monoparental, não se envolveu com a educação e tem uma situação socioeconômica desprestigiada; e o jovem está em séria situação de risco psicossocial.

De acordo com o estudioso, a maioria teve uma má educação básica, o que faz com que “acumule um déficit cognitivo de modo que o insucesso repetido leva à desesperança e ao abandono, seja para ingressar no mercado de trabalho ou para entrar em condições de marginalidade”.

A única solução, diz, é tornar a escola mais atraente e efetuar uma modificação radical no conteúdo escolar, que não prepara o aluno para a vida.

## 4. RESULTADOS

Os resultados encontrados mostram que o DF se encontra em uma situação positiva, que o número de abandono diminuiu, porém ainda existe um número significativo de casos de abandono escolar.

Diante dos dados numéricos obtidos através dos censos escolares, observa-se que os alunos são menos propensos, tanto em 2012 como em 2016, à evasão nas escolas que se encontram próximas ao plano piloto, com exceção das RA Candangolândia, Lago Norte e SCIA/Estrutural, conforme sintetizado nas (figuras 4 e 5).

umas às outras no ano de 2012, conforme sintetizado nas (figuras 6 e 7).

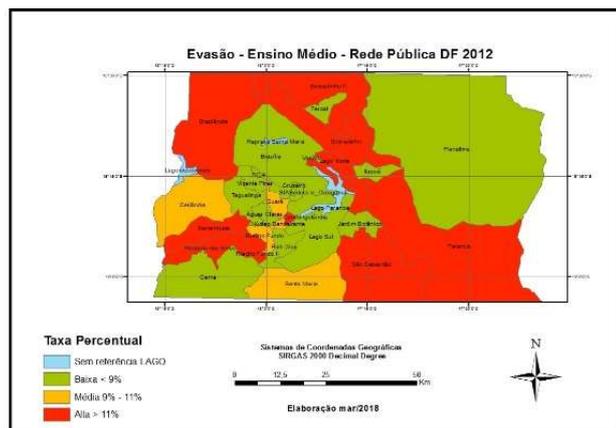


Figura 6

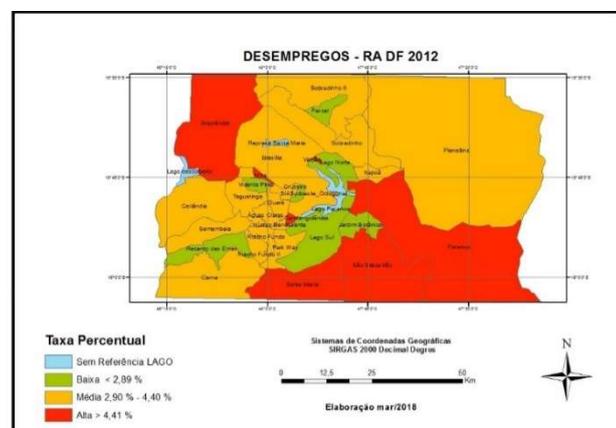


Figura 7

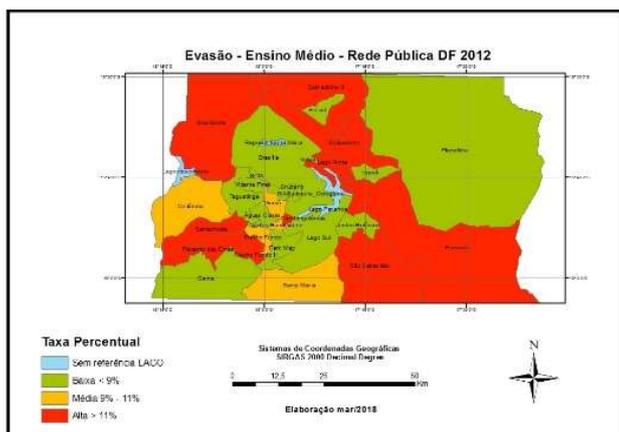


Figura 4

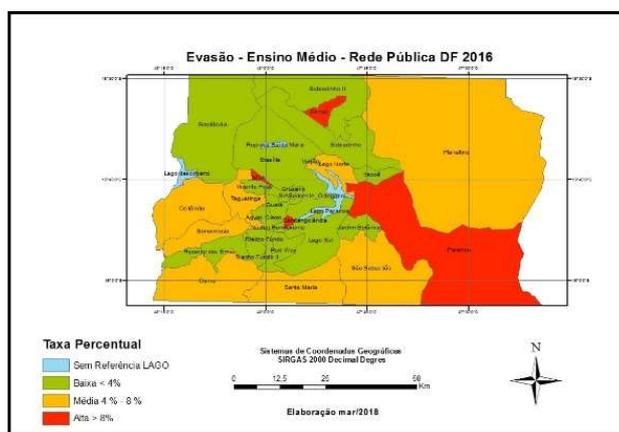


Figura 5

Observa-se, também, que as taxas de evasão escolar e desemprego estão diretamente ligadas

A evasão escolar tem uma grande relação com as áreas onde os índices de desenvolvimento socioeconômicos se encontram nos níveis de médio e baixo no ano de 2012, conforme sintetizado nas (figuras 8 e 9).

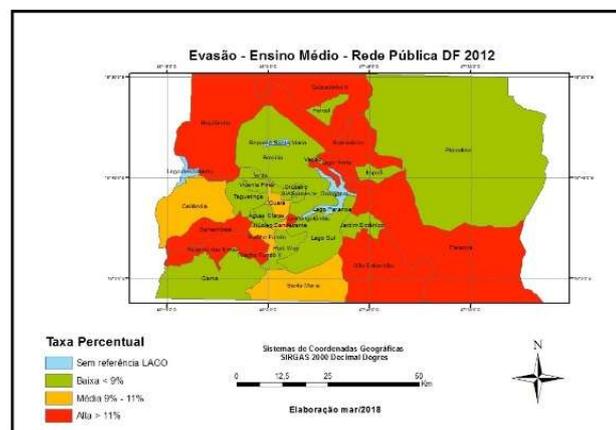


Figura 8

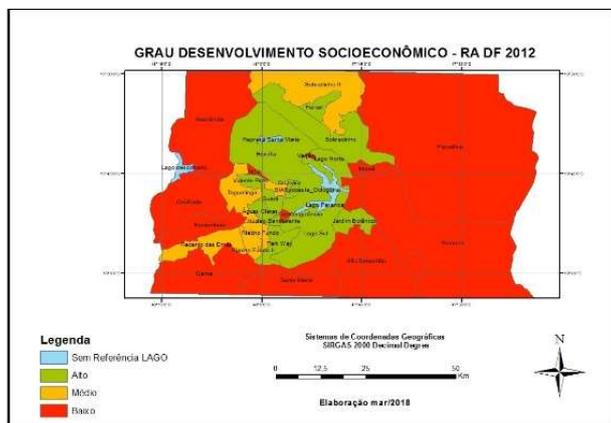


Figura 9

A evasão diminuiu consideravelmente de 2012 para 2016, passando de um total de 10 (dez) RA para apenas 04 (quatro) RA no nível mais alto de evasão, conforme sintetizado nas (figuras 10 e 11).

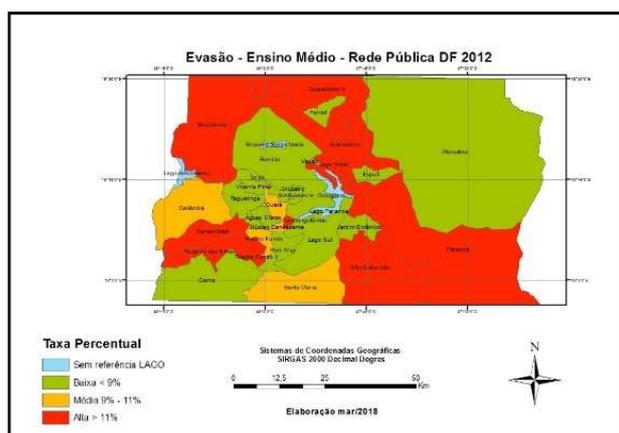


Figura 10

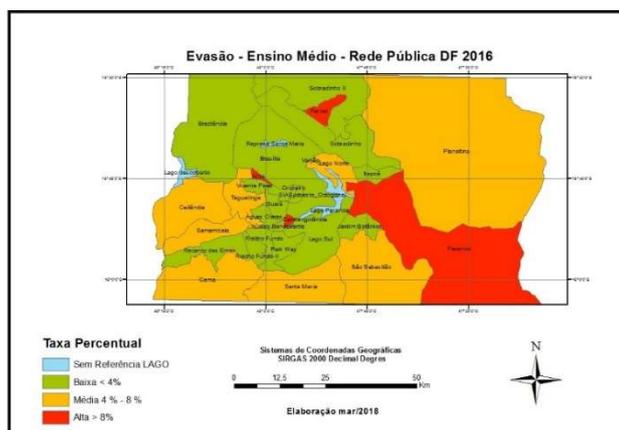


Figura 11

As RA Braslândia, Candangolândia e Varjão conseguiram em 2016 passar do nível mais baixo para o nível médio em termos de

desenvolvimento socioeconômico. Entretanto, a Candangolândia continuou com índices altos de evasão escolar. Por fim, constatou-se que o desenvolvimento socioeconômico pouco variou entre os anos de 2012 e 2016.

Verifica-se claramente uma evolução positiva em termos percentuais da evasão escolar entre os anos de 2012 e 2016 das escolas públicas do ensino médio do DF. O percentual sofre significativa queda de 10,02% para 5,09% respectivamente (tabelas 1 e 2), levando-se em conta o número total de matrículas/abandonos de todas as escolas.

TOTAL %		EVASÃO 2012 RA
1º	17,54	PARANOÁ
2º	17,00	SOBRADINHO II
3º	16,50	CANDANGOLÂNDIA
4º	15,53	SOBRADINHO
MÉDIA 10,02		

Tabela 1

TOTAL %		EVASÃO 2016 RA
1º	34,10	FERCAL
2º	22,10	SCIA/ESTRUTURAL
3º	11,76	PARANOÁ
4º	9,40	CANDAGOLÂNDIA
MÉDIA 5,09		

Tabela 2

Estudantes tendem a permanecer quando as relações que mantêm com os professores são positivas. Entretanto, o impacto das relações positivas depende das características organizacionais e estruturais da escola. As características estruturais e organizacionais tendem a interagir na tomada de decisão do aluno de abandonar a escola.

## 4.1 DADOS DA EVASÃO ESCOLAR E SOCIOECONÔMICOS DE 2012

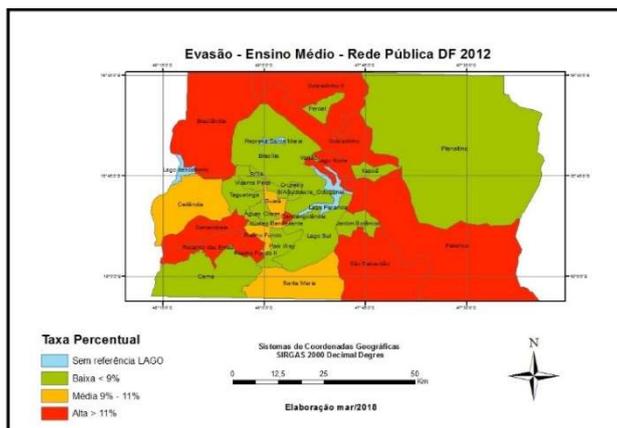


Figura 12

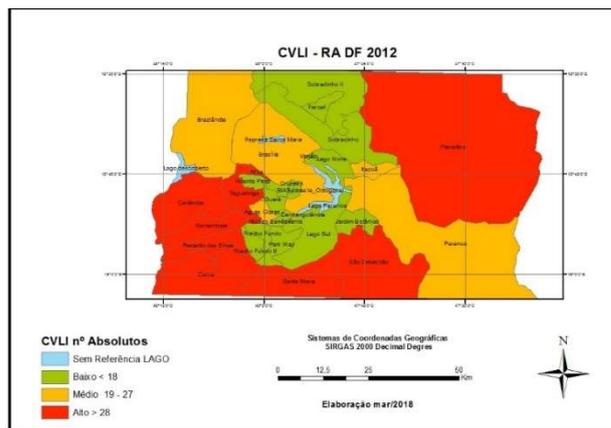


Figura 15

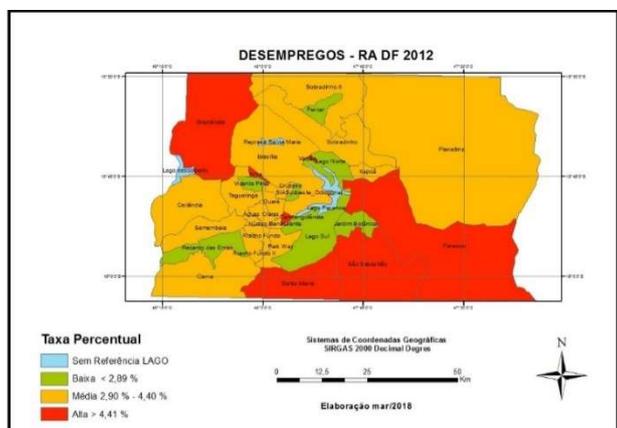


Figura 13



Figura 16

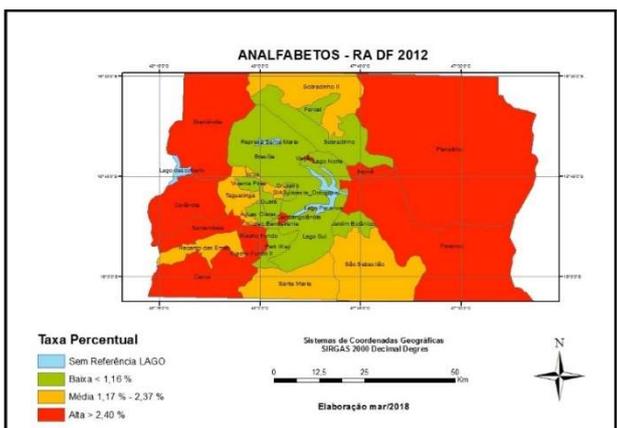


Figura 14

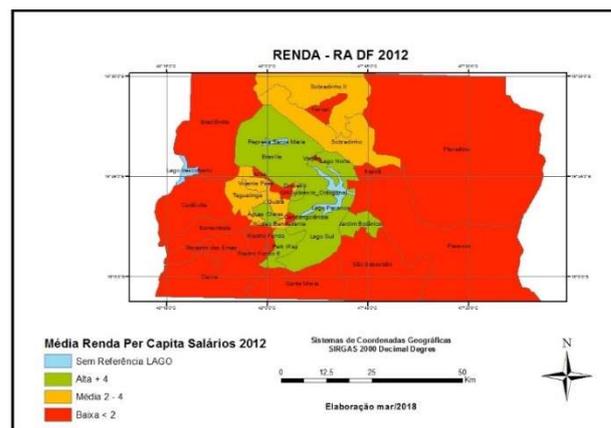


Figura 17

## 4.2 DADOS DA EVASÃO ESCOLAR E SOCIOECONÔMICOS DE 2016

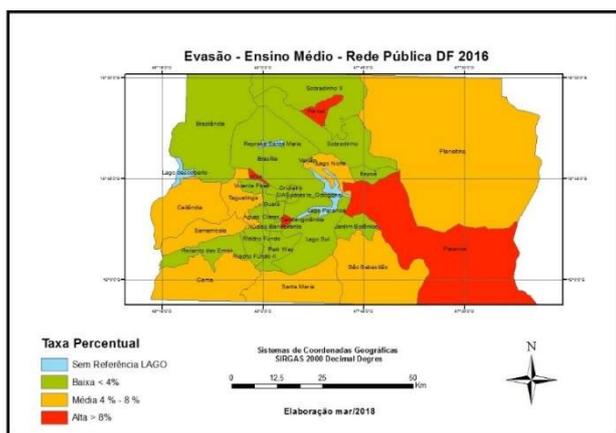


Figura 18

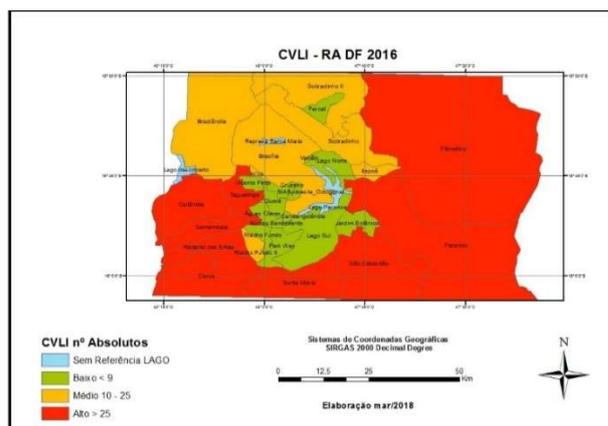


Figura 21

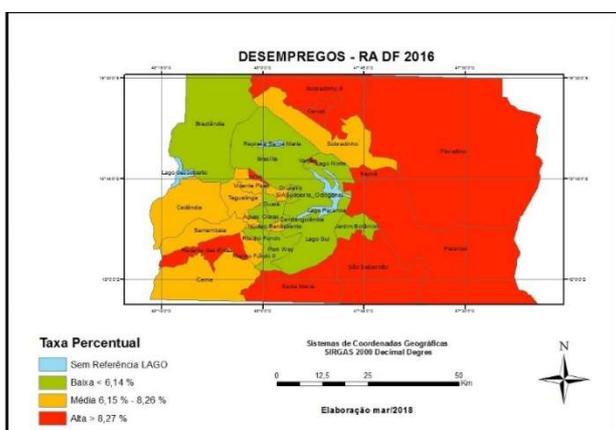


Figura 19

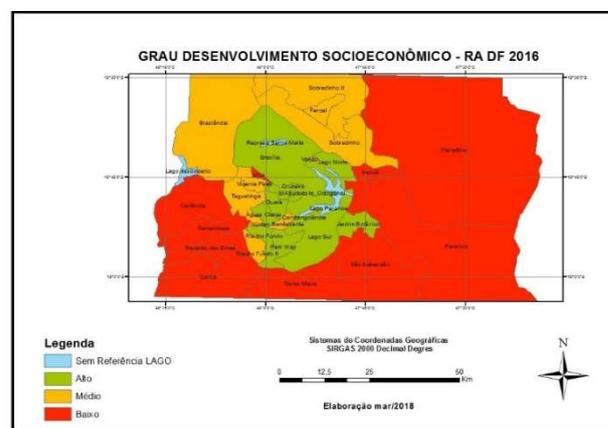


Figura 22

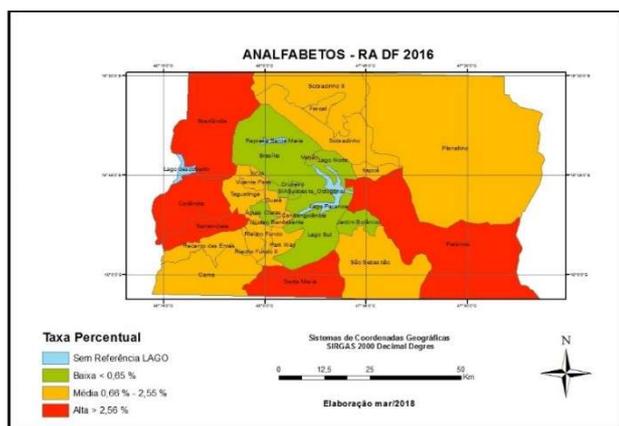


Figura 20

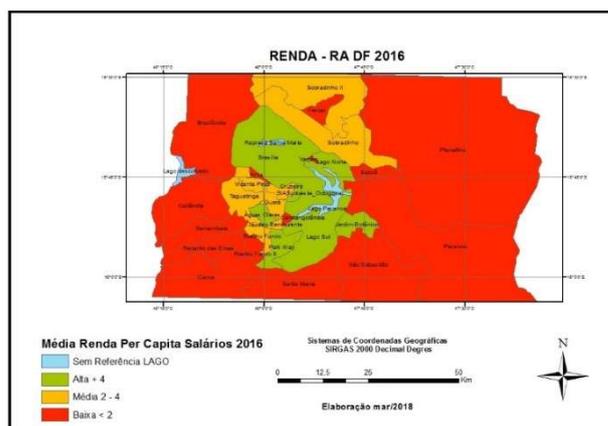


Figura 23

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na análise dos dados colhidos observou-se uma relação bastante próxima entre os números da evasão escolar e o perfil socioeconômico dos estudantes. Lembrando que nenhum desses fatores socioeconômicos age isoladamente. Outra constatação refere-se aos dados quantificáveis, onde estes não permitem a abordagem da realidade social mais complexa. Diante dos valores obtidos através dos sensores escolares verificamos claramente que as escolas que se encontram fora do Plano Piloto possuem números mais expressivos de evasão escolar. Certamente, este fato se dá, em parte, por estar ligado às condições socioeconômicas dos pais (renda/escolaridade) que podem refletir significativamente sobre o desempenho e o comportamento dos filhos.

A reprovação e o abandono escolar provocam a distorção idade-série. Quanto maior é o índice de distorção idade-série, maior é o risco do aluno não retornar à sala de aula, desencadeando a evasão escolar. Outro aspecto bastante relevante nesse contexto da evasão escolar refere-se à falta de recursos financeiros necessários para atender aos alunos. Comumente se houve que os órgãos governamentais não distribuem de forma homogênea os recursos financeiros para as escolas. Tal distorção, certamente, acarretará problemas diversos dentro da estrutura escolar.

Quando os problemas encontrados que influenciam a evasão escolar persistem e não são resolvidos, aumenta a probabilidade de os alunos abandonarem a escola. Desse modo, tem-se a necessidade de planejar estratégias eficazes e

efetivas de enfrentamento e superação em torno das questões sociais que repercutem ou podem trazer prejuízos no processo de ensino-aprendizagem do aluno. Contudo, o que se pode observar é que a questão social deve ter atenção contínua por parte do Estado. Os diferentes tipos de políticas sociais, programas ou projetos implementados pelo Estado, ainda que os resultados não apareçam de forma imediata ou em curto prazo, contribuem para o retorno e a permanência do aluno na escola.

A educação é um direito de toda criança e adolescente. A educação no Brasil deve ter prioridade em investimentos em qualidade, recursos técnicos e financeiros, pois a qualidade de ensino nas escolas públicas ainda continua baixa.

Por outro lado, a educação no Distrito Federal atingiu uma melhora na qualidade do ensino. Entretanto, embora o DF tenha um dos melhores desempenhos educacionais do país, ainda precisa melhorar, especialmente, na segunda fase do ensino fundamental e no ensino médio.

A participação da família ou do responsável legal é essencial para o processo educativo e o desempenho dos alunos. Equacionar a participação da família é um fator de suma importância para a prevenção da evasão e para a reinclusão da criança e do adolescente na vida escolar, vez que a participação ativa da família na vida escolar das crianças ou dos adolescentes interfere positivamente na relação ensino-aprendizagem, contribuindo com o sucesso dos filhos na escola. A partir da constatação parcial da hipótese, conclui-se que o bom êxito na educação pública ocorre de forma coletiva e com a efetivação do dever de cada ator, quais sejam: Estado, família e sociedade.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, MIRIAM; CASTRO, MG; WAISELFISZ, JJ. **Juventudes na Escola, Sentidos e Buscas: POR QUE FREQUENTAM?** Brasília-DF: Flacso - Brasil, OEI, MEC. 2015.
- BAGGI, C. A. dos S.; LOPES, D. **Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica.** Sorocaba, SP, 2011.
- GAIOSO, Natalicia Pacheco de Lacerda. **O fenômeno da evasão escolar na educação superior no Brasil.** Brasília, DF, 2005.
- INSTITUTO UNIBANCO. **Ensino Médio: Como aumentar a atratividade e evitar a evasão?** USP 2009/2010.
- LIMA, MAP. **Artigo “Reprovação e evasão escolar: motivos que levam os alunos do ensino médio a deixarem a escola.** Monografia de Especialização. UTFPR. 2014.
- MARIN, A. J. **Com o olhar nos professores: Desafios para o enfrentamento das realidades escolares.** Cad. CEDES, Campinas. 1998.
- NERI, M. **Artigo “Motivos da evasão escolar”.** Fundação Getúlio Vargas 2009.
- PONTILI, RM. **Artigo “Determinantes do abandono e atraso escolar, de adolescentes no Ensino Médio: uma análise para a região Sul do Brasil”.** UNIOESTE-PR 2015.
- RIOS, SLLF. **Artigo “Mapa e análise sócio espacial da evasão escolar no Distrito Federal e entorno”.** Trabalho de Conclusão de Curso. UNB 2015.
- SALES, PEN. **Artigo “Métodos de pesquisa para a identificação de fatores de evasão e permanência na educação profissional.** UFMG. 2014.
- SILVA, WA. **Artigo “Evasão escolar no ensino médio no Brasil”.** UEMG 2016.

---

Luiz Rabelo Neto

Graduado em Pedagogia pela Universidade Federal de Pernambuco

Endereço postal: SQS 214 Bloco G apto 605, Asa Sul, Brasília, DF. CEP 70.293-070

E-mail: [rabeloln@gmail.com](mailto:rabeloln@gmail.com)

## 7. ANEXOS

### ANEXO 1

ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO 2012/2016 POR RA			
RA BRASÍLIA	CEM TAGUATINGA NORTE	RA RIACHO FUNDO	CEM 619 DE SAMAMBAIA
CEM GISNO	RA BRASLÂNDIA	CEM 01 DO RIACHO FUNDO	CEM 304 DE SAMAMBAIA
CEM ASA NORTE	CEM 03 DE BRAZLANDIA	RA CANDANGOLÂNDIA	CEM 414 DE SAMAMBAIA
CEM ELEFANTE BRANCO	CEM 01 DE BRAZLANDIA	CEM JULIA KUBITSCHEK	CEM MYRIAM ERVILHA
CEM PAULO FREIRE	CEM 04 DE BRAZLANDIA	RA RIACHO FUNDO II	RA SANTA MARIA
CEM SETOR LESTE	CEM INCRA 08	CEM 01 DO RIACHO FUNDO II	CEM 310 DE SANTA MARIA
CEM SETOR OESTE	CEM IRMA MARIA REGINA VELANES REGIS	CEM AGROURBANO IPE RIACHO FUNDO	CEM 416 DE SANTA MARIA
RA LAGO SUL	RA SOBRADINHO	RA CEILÂNDIA	CEM 404 DE SANTA MARIA
CEM DO LAGO SUL	CEM 02 DE SOBRADINHO	CEM 06 DE CEILANDIA	CEM 417 DE SANTA MARIA
RA LAGO NORTE	CEM 03 DE SOBRADINHO	CEM 07 DE CEILANDIA	RA PARANOÁ
CEM DO LAGO NORTE	CEM 01 DE SOBRADINHO	CEM 11 DE CEILANDIA	CEM DARCY RIBEIRO
RA CRUZEIRO	CEM PROF CARLOS RAMOS MOTA	CEM 14 DE CEILANDIA	CEF 05 DO PARANOÁ
CEM 01 DO CRUZEIRO	RA SOBRADINHO II	CEM 15 DE CEILANDIA	CEM 01 DO PARANOÁ
CEM 02 DO CRUZEIRO	CEM 04 DE SOBRADINHO	CEF 24 DE CEILANDIA	CEM DO PAD-DF
RA GAMA	RA FERCAL	CEM 02 DE CEILANDIA	RA SÃO SEBASTIÃO
CEM 06 DO GAMA	CEM FERCAL	CEM 03 DE CEILANDIA	CEM SAO BARTOLOMEU
CEM 08 DO GAMA	RA PLANALTINA	CEM 04 DE CEILANDIA	CEM SAO FRANCISCO
CEM 01 DO GAMA	CEM 01 DE PLANALTINA	CEM 09 DE CEILANDIA	CEM 01 DE SAO SEBASTIAO
CEM 02 DO GAMA	CEM 03 DE PLANALTINA	CEM 10 DE CEILANDIA	RA RECANTO DAS EMAS
CEM 03 DO GAMA	CEM DONA AMERICA GUIMARAES	CEM 12 DE CEILANDIA	CEM 104 DO RECANTO DAS EMAS
CEM CASA GRANDE	CEM POMPILIO MARQUES DE SOUZA	CEM INCRA 09	CEM 111 DO RECANTO DAS EMAS
CEM ENGENHO DAS LAJES	CEM STELLA DOS CHERUBINS GUIMARAES TROIS	RA GUARÁ	CEM 804 DO RECANTO DAS EMAS
RA TAGUATINGA	CEM VALE DO AMANHECER	CEM 01 DO GUARA	RA NIL ITAPOÁ
CEM 04 DE TAGUATINGA	CEM 02 DE PLANALTINA	CEM 02 DO GUARA	RA NIL JARDIM BOTÂNICO
CEM 05 DE TAGUATINGA	CEM OSORIO BACCHIN	CEM 03 DO GUARA	RA NIL VARJÃO
CEM 06 DE TAGUATINGA	CEM TAQUARA	CEM 04 DO GUARA	RA NIL SUDOESTE/OCTOGONAL
CEM 07 DE TAGUATINGA	CEM VARZEAS	RA SCIA/ESTRUTURAL	RA NIL SIA
CEM 03 DE TAGUATINGA	RA NÚCLEO BANDEIRANTE	CEM 01 DA ESTRUTURAL	RA NIL ÁGUAS CLARAS
CEM AVE BRANCA	CEM VARGEM BONITA	RA SAMAMBAIA	RA NIL VICENTE PIRES
CEM EIT	CEM 01 DO NUCLEO BANDEIRANTE	CEM 123 DE SAMAMBAIA	RA NIL PARK WAY

OBS: RA NIL = REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DF QUE NÃO POSSUEM ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO.

ANEXO 2

RA	EVASÃO % 2012	PESO	RA	EVASÃO % 2016	PESO
BRAZLÂNDIA	13,02	3	CANDAGOLÂNDIA	9,40	3
CANDAGOLÂNDIA	16,50	3	FERCAL	34,10	3
LAGO NORTE	13,82	3	PARANOÁ	11,76	3
PARANOÁ	17,54	3	SCIA	22,10	3
RECANTO DAS EMAS	13,15	3	CEILÂNDIA	5,42	2
RIACHO FUNDO II	12,53	3	GAMA	5,71	2
SAMAMBAIA	13,20	3	LAGO NORTE	5,10	2
SÃO SEBASTIÃO	12,23	3	PLANALTINA	4,46	2
SOBRADINHO	15,53	3	SAMAMBAIA	7,26	2
SOBRADINHO II	17,00	3	SANTA MARIA	7,57	2
CEILÂNDIA	9,87	2	SÃO SEBASTIÃO	7,83	2
GUARÁ	10,77	2	TAGUATINGA	4,65	2
NÚCLEO BANDIRANTE	9,33	2	ÁGUAS CLARAS	0,00	1
RIACHO FUNDO	10,40	2	BRASÍLIA	3,33	1
SANTA MARIA	9,43	2	BRAZLÂNDIA	3,23	1
ÁGUAS CLARAS	0,00	1	CRUZEIRO	0,13	1
BRASÍLIA	2,96	1	GUARÁ	2,25	1
CRUZEIRO	6,49	1	ITAPOÃ	0,00	1
FERCAL	2,90	1	JARDIM BOTÂNICO	0,00	1
GAMA	8,89	1	LAGO SUL	3,80	1
ITAPOÃ	0,00	1	NÚCLEO BANDIRANTE	3,74	1
JARDIM BOTÂNICO	0,00	1	PARK WAY	0,00	1
LAGO SUL	0,74	1	RECANTO DAS EMAS	1,97	1
PARK WAY	0,00	1	RIACHO FUNDO	2,90	1
PLANALTINA	8,18	1	RIACHO FUNDO II	0,26	1
SCIA	0,00	1	SIA	0,00	1
SIA	0,00	1	SOBRADINHO	0,00	1
SUDOESTE/OCTOGONAL	0,00	1	SOBRADINHO II	1,80	1
TAGUATINGA	7,27	1	SUDOESTE/OCTOGONAL	0,00	1
VARJÃO	0,00	1	VARJÃO	0,00	1
VICENTE PIRES	0,00	1	VICENTE PIRES	0,00	1

OBS: PESO 3 = ALTA TAXA DE EVASÃO ESCOLAR  
 PESO 2 = MÉDIA TAXA DE EVASÃO ESCOLAR  
 PESO 1 = BAIXA TAXA DE EVASÃO ESCOLAR

### ANEXO 3

ÁLGEBRA MAPAS DADOS SOCIOECONÔMICOS 2012	PESO	ÁLGEBRA MAPAS DADOS SOCIOECONÔMICOS 2016	PESO
BRAZLÂNDIA	3	CEILÂNDIA	3
CEILÂNDIA	3	GAMA	3
GAMA	3	ITAPOÃ	3
PARANOÁ	3	PARANOÁ	3
PLANALTINA	3	PLANALTINA	3
SAMAMBAIA	3	RECANTO DAS EMAS	3
SANTA MARIA	3	SAMAMBAIA	3
SÃO SEBASTIÃO	3	SANTA MARIA	3
SCIA/ESTRUTURAL	3	SÃO SEBASTIÃO	3
CANDAGOLÂNDIA	3	SCIA	3
ITAPOÃ	3	BRAZLÂNDIA	2
VARJÃO	3	CANDAGOLÂNDIA	2
RECANTO DAS EMAS	2	FERCAL	2
RIACHO FUNDO	2	NÚCLEO BANDIRANTE	2
RIACHO FUNDO 2	2	RIACHO FUNDO II	2
TAGUATINGA	2	SOBRADINHO	2
SIA	2	SOBRADINHO II	2
SOBRADINHO 2	2	TAGUATINGA	2
ÁGUAS CLARAS	1	VARJÃO	2
BRASÍLIA	1	VICENTE PIRES	2
CRUZEIRO	1	ÁGUAS CLARAS	1
FERCAL	1	BRASÍLIA	1
GUARÁ	1	CRUZEIRO	1
NUCLEO BANDEIRANTE	1	GUARÁ	1
SOBRADINHO	1	JARDIM BOTÂNICO	1
PARK WAY	1	LAGO NORTE	1
VICENTE PIRES	1	LAGO SUL	1
JARDIM BOTÂNICO	1	PARK WAY	1
LAGO NORTE	1	RIACHO FUNDO	1
LAGO SUL	1	SIA	1
SUDOESTE	1	SUDOESTE/OCTOGONAL	1

OBS: PESO 3 = BAIXO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO  
 PESO 2 = MÉDIO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO  
 PESO 1 = ALTO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

# ANEXO 4

The screenshot shows a GIS application window with a table titled 'Média Renda Per Capita Salários 2016'. The table contains 34 rows of data, each representing a polygon with various attributes. The columns include 'ID', 'Shape', 'RA', and several year-based variables: 'DESEMP2012', 'CVLI2012', 'RENDA2012', 'ANALFAB2016', 'DESEMPR2016', 'CVLI2016', 'RENDA2016', 'EVA\_SAO2012', 'EVA\_SAO2016', 'ANALFAB2012', 'ALGEBRA2012', and 'ALGEBR2016'. A legend on the left indicates three categories: 'Alto' (yellow), 'Médio' (orange), and 'Baixo' (red).

ID	Shape	RA	DESEMP2012	CVLI2012	RENDA2012	ANALFAB2016	DESEMPR2016	CVLI2016	RENDA2016	EVA_SAO2012	EVA_SAO2016	ANALFAB2012	ALGEBRA2012	ALGEBR2016
0	Polygono	Aguas Claras	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	Polygono	Brasília	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
2	Polygono	Brazlândia	3	2	3	3	1	2	3	3	1	3	3	2
3	Polygono	Candangolândia	3	1	3	2	1	1	3	3	3	3	3	2
4	Polygono	Coatim	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3
5	Polygono	Cruzeiro	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1
6	Polygono	Fercal	1	1	3	2	3	1	3	1	3	1	1	2
7	Polygono	Gama	2	3	3	2	2	3	3	1	2	3	3	3
8	Polygono	Guará	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1
9	Polygono	Itapoá	2	2	3	2	3	2	3	1	1	3	3	3
10	Polygono	Jardim Botânico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Polygono	Lago descoberto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Polygono	Lago Paranoá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Polygono	Lago Sul	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Polygono	Núcleo Bandeirante	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2
15	Polygono	Paranoá	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	Polygono	Park Way	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Polygono	Pianaltina	2	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3
18	Polygono	Recanto das Emas	1	3	3	2	3	3	3	3	1	2	2	3
19	Polygono	Represa Santa Maria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Polygono	Riacho Fundo	2	1	3	2	1	1	2	2	1	3	2	1
21	Polygono	Riacho Fundo II	2	1	3	2	2	2	3	3	1	3	2	2
22	Polygono	Sambetia	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
23	Polygono	Santa Maria	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3
24	Polygono	SCIA	3	3	3	2	3	2	3	1	3	2	3	3
25	Polygono	SIA	2	1	3	1	2	1	2	1	1	2	2	1
26	Polygono	Sobradinho	2	1	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2
27	Polygono	Sobradinho II	2	1	2	2	3	2	2	3	1	2	2	2
28	Polygono	Sudoeste_Octogonal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	Polygono	Taguatinga	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2
30	Polygono	Varjão	3	1	3	2	3	1	3	1	1	3	3	2
31	Polygono	Vicente Pires	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2
32	Polygono	Lago Norte	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1
33	Polygono	São Sebastião	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3

OBS: TABELA DE ATRIBUTOS ARQUIVO