

**Vol. 4, n. 1**  
**Edição 7**  
**Jan – Jun, 2019**



**Departamento de Economia**  
**Universidade de Brasília (UnB)**

**Eco da Graduação**

ISSN: 2525-6750



Departamento de Economia

Universidade de Brasília

## **Corpo Editorial**

### **Editores Responsáveis**

Daniela Freddo

Andrea Cabello

Natália Corado

### **Membros**

Niara Carnaúba

Tatiana Frossard

Rafael Braz

Guilherme Gomes



## Sumário

**Desenvolvimento Territorial sob a Perspectiva da Nova Sociologia Econômica .....5**

*Ludmila Luísa Tavares e Azevedo e Iago Luiz Silva*

**Uma investigação das causas da retenção discente no Bacharelado em Gestão Ambiental da Faculdade UnB Planaltina.....23**

*Juliano Vargas e Ivonaldo Vieira Neres*

**Desafios da Formação Acadêmica na Amazônia: Análise do Perfil dos Acadêmicos do Curso de Administração UFOPA- Campus Alenquer .....45**

*Raphael Cioffi de Ávila, Hortência Araújo de Sousa, Daniella Hellem Melo Porto, Roberto Farias Almeida, Léo César Parente de Almeida e Marco Aurélio Oliveira dos Santos*

**Dívida e Crescimento Econômico: uma revisão da literatura ..... 57**

*Júlia Queiroz, Niara Carnaúba, Natália Corado e Geovana Bertussi*

**Sustainability Assessment of Identity Territory of the Southern Coast of Bahia, Brazil ..... 71**

*Arise Natiana Araujo Teotonio Guimarães, Jaenes Miranda Alves, Ronaldo Lima Gomes, Denise Maria Penna Kronemberger e Claudiano Carneiro Cruz Neto*





## Desenvolvimento Territorial sob a Perspectiva da Nova Sociologia Econômica

### Territorial Development from the Perspective of the New Economic Sociology

Ludmila Luísa Tavares e Azevedo\*  
Iago Luiz Silva\*\*

#### **Resumo**

O estudo do desenvolvimento territorial exige um arcabouço teórico robusto que consiga explicar os processos de desenvolvimento de territórios em um espaço heterogêneo e que considere a historicidade e o complexo comportamento humano. Com isso, este trabalho tenta buscar na Nova Sociologia Econômica (NSE) elementos que sirvam de base metodológica para o estudo dos territórios, visto que a economia neoclássica não possui essa capacidade explicativa, muito como resultado direto do próprio método que utiliza. O artigo conclui que a natureza do método utilizado tem implicações reais e fundamentais sobre os resultados encontrados, visto que os pressupostos de um território homogêneo, concorrência via preços e indivíduo maximizador de utilidade reduzem a capacidade de analisar o desenvolvimento territorial.

**Palavras-chave:** Economia Neoclássica; Nova Sociologia Econômica; Desenvolvimento Territorial.

#### **Abstract**

*The study of territorial development requires a robust theoretical framework that can explain the processes of territorial development in a heterogeneous space that considers historicity and complex human behavior. Thereby, this paper tries to search in the New Economic Sociology (NSE) elements that serve as methodological basis for the study of the territories, since the neoclassical economy does not have this explanatory capacity, much as a direct result of the own method that it uses. The article concludes that the nature of the method used has real and fundamental implications for the results found, since the assumptions of a homogeneous territory, price competition, individual utility maximizer reduce the ability to analyze territorial development.*

**Keywords:** Neoclassical Economics; New Economic Sociology; Territorial Development.

---

\* Doutoranda em Economia Política pela UnB, bolsista CAPES

\*\* Doutorando em Economia do Desenvolvimento pelo PPGE/UFRGS, bolsista CAPES

## **1. Introdução**

A economia neoclássica é axiomática e parte de pressupostos como: o indivíduo maximizador de utilidade, a concorrência perfeita via preços e o território homogêneo. O corpo da ciência econômica baseado nestes pressupostos surge da Revolução Marginalista e ocorre paralelamente com a construção da Economia como ciência em separado de disciplinas como a Sociologia, por exemplo. Na década de 1970, um corpo de acadêmicos funda a Nova Sociologia Econômica (NSE), escola que visa conectar novamente a Economia à Sociologia, partindo da premissa de que o mercado é uma “estrutura social”.

A capacidade explicativa para os casos de desenvolvimento territorial pela economia neoclássica é limitada em seus próprios pressupostos, resultado do método hipotético-dedutivo do qual utiliza. Portanto, a resposta neoclássica aos casos de territórios que conseguiram se desenvolver foi de que o processo ocorre de um desenvolvimento endógeno, sem considerar dessa forma a importância de planejamento Estatal, estrutura institucional, coordenação, especificidades locais e temporais de cada território.

Com base nisso, a motivação deste trabalho é trazer elementos da Nova Sociologia Econômica, que se mostra uma alternativa à teoria econômica dominante, partindo primeiro de uma crítica ao método utilizado pela economia neoclássica. Isso se justifica pela necessidade de reafirmar a importância da interlocução da Ciência Econômica com outras áreas afim de conseguirmos avançar cada vez mais em debates áridos, como a questão do comportamento humano, o nível de incrustação, cultura, gostos e especificidades locais.

Em um momento em que os métodos econométricos se desenvolvem velozmente, é necessário voltar a questões que antes foram deixadas de lado por fins práticos, sem serem discutidas pela corrente dominante. E por isso, não foram de fato incorporadas às discussões de maneira abrangente e sistemática.

Dado isso, o trabalho começa por uma seção que busca ressaltar a importância de reavaliar a metodologia da Ciência Econômica, intitulada “Da Economia Neoclássica à Nova Sociologia Econômica”. Em seguida, buscar-se-á resgatar alguns conceitos da Nova Sociologia Econômica e, por fim, apresentaremos serão

apresentados os “Pressupostos Históricos Teóricos” da questão do desenvolvimento territorial.

## 2. Da Economia Clássica à Nova Sociologia Econômica

Todas as ciências se valem de método para estudar determinado objeto, e a escolha é definitiva para os resultados encontrados. De acordo com Hempel (1966), as ciências podem ser divididas em “metodológicas” e “substantivas”. Enquanto as metodológicas são as que não possuem objeto de estudo<sup>1</sup>, mas sim são instrumentais para raciocínios, as substantivas possuem objeto. Em razão disso, as ciências metodológicas deveriam usar majoritariamente o método hipotético-dedutivo, enquanto as substantivas, o histórico-dedutivo. As substantivas podem ser divididas em naturais, como biologia, física, química; e sociais, como economia e sociologia (BRESSER-PEREIRA, 2009).

No estudo da Ciência Econômica, Thomas Malthus, Adam Smith e Karl Marx usaram essencialmente o método histórico-dedutivo, ou seja, observando a realidade econômica que os cercava tentaram buscar generalizações. David Ricardo, por sua vez, avançou na utilização de métodos altamente dedutíveis, mas pautado essencialmente na observação da realidade. Apenas em Mill (1836), surgiu a ideia de adotar o método hipotético-dedutivo na Economia, e com isso, como pressuposto básico, a adoção do conceito de *homo economicus*<sup>2</sup>. Apesar disso, o método hipotético-dedutivo não foi plenamente utilizado por Stuart Mill, começando a ser altamente adotado somente após 1870 com o surgimento da escola neoclássica<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Por exemplo: Matemática, estatística, Teoria dos Jogos, econometria, etc.

<sup>2</sup> O conceito de *homo economicus* refere-se ao agente movido pela racionalidade econômica, maximizador de utilidade. “A origem do termo segue em disputa (PERSKY, 1995; O’BOYLE 2007; CARUSO, 2012), entretanto os créditos pela primeira formulação clara e intencional do conceito ao qual o termo foi inicialmente atrelado são dados a John Stuart Mill, pela sua descrição das motivações econômicas dos indivíduos na obra *On the Definition of Political Economy And on the Method of Investigation Proper to It*, de 1836” (SOUZA, 2015).

<sup>3</sup> “Como Marshall era a figura dominante da escola neoclássica e um grande economista, a formalização da economia e sua alienação da realidade não ocorreram imediatamente. A redução da teoria econômica a modelos matemáticos, possibilitada pela abordagem hipotético-dedutiva, aconteceria nos anos 1930, quando um grande número de engenheiros e físicos se juntaram à profissão” (BRESSER-PEREIRA, 2009, p. 164).<sup>5</sup> Apesar de não existirem estatísticas precisas, é possível afirmar com alguma segurança que a concentração de renda intensificou-se consideravelmente entre 1870 e 1929. Além disso, percebia-se imensa concentração de poder econômico nas mãos de um pequeno número de empresas gigantescas (HUNT; SHERMAN, 1977).

Adam Smith, David Ricardo, Nassau Senior e Jean-Baptiste Say tomavam como pressupostos uma economia formada por várias pequenas empresas, sem poder significativo sobre os preços ou total de mercadorias vendidas no mercado. Contrariando o esperado, o revigoramento da ideologia liberal clássica ocorreu em um momento em que a concentração de renda, a oligopolização da economia e as disparidades dos pressupostos com a realidade aumentavam<sup>5</sup>. Esse movimento ganhou força com o utilitarismo de Jeremy Bentham e um elaborado arcabouço de cálculo e álgebra, corroborados por três obras que ganharam força na década de 1870: “*The Theory of Political Economy*” de Willian Stanley Jevons, “*Principles of Economics*” de Karl Menger, ambas de 1871, e “*Elements of Pure Economics*” de Léon Walras, de 1874. Apesar de muitas diferenças, essas obras traziam consigo os elementos da escola clássica que pressupunha atomização de consumidores e produtores, maximização de utilidade e lucro como fins e comportamento e informações simétricas, com uso de intenso instrumental matemático (HUNT; SHERMAN, 1997).

A tradição utilitarista, que inclui a Economia clássica e neoclássica, pressupõe comportamento autocentrado e racional, minimamente influenciado por ações sociais, aproximando-se da ideia de Estado idealizado por Thomas Hobbes. Esses pressupostos decorrem justamente da natureza do método utilizado: enquanto o histórico-dedutivo busca, partindo de sequências observadas de uma realidade complexa, deduzir uma teoria; o hipotético-dedutivo parte de pressupostos e busca por meio deles uma explicação universal, a histórica.

Bresser-Pereira (2009) ainda argumenta,

O problema dos dois métodos não é exclusivo da teoria econômica. Existe também na filosofia e na ciência política. Enquanto os filósofos que utilizam basicamente o método hipotético-dedutivo tendem a ser idealistas, reconhecendo a realidade apenas representada em ideias, os filósofos que adotam basicamente o método histórico-dedutivo são realistas. Em teoria política ou filosofia política, seguindo a tradição histórica fundada por Aristóteles, o Estado ou o regime político eram vistos como resultado de uma evolução histórica, como produto de um processo de crescente divisão do trabalho e de formas históricas de dominação: tribos, clãs, cidades, cidades Estado, impérios. Com Hobbes, entretanto, e a teoria contratual, o Estado é logicamente deduzido a partir da hipótese da existência prévia de um estado de natureza, onde a



guerra entre os homens era a única realidade, e da decisão dos homens, em certo momento, de estabelecerem um contrato através do qual renunciavam à sua liberdade original em favor de uma ordem legal imposta pelo Estado. As hipóteses não tinham correspondência na realidade mas, adotando essa estratégia teórica, os filósofos contratualistas foram capazes de deduzir logicamente o Estado a partir da vontade dos indivíduos livres. [...] Para a análise efetiva dos regimes políticos ou para a compreensão das várias formas que o Estado moderno assumiu histórica e geograficamente, a precedência do método histórico-dedutivo é pertinente (BRESSER-PERREIRA, 2009, p. 168).

Dessa forma, o problema aqui não é o uso do método em si mas sim a substituição do método que deveria ser o principal por outro que não cabe a uma ciência substantiva e complexa como a Economia, mas que transmite a ideia de maior teor científico, já que permite hipóteses e resultados precisos e quantificáveis. Então, mesmo o método hipotético-dedutivo sendo útil em grande medida, por muito tempo esse deslumbramento pelas respostas pragmáticas que se obtém quando as questões colocadas partem de premissas simplificadoras, desviou a Ciência Econômica de questões importantes que foram sendo deixadas de lado porque não se enquadravam na corrente *mainstream* do pensamento econômico.

Dessa maneira, a interlocução entre a Sociologia e a Economia, que foi bastante presente entre o final do século XIX e começo do XX, foi praticamente interrompida na década de 1870, momento em que a escola marginalista se impôs hegemonicamente. Qualquer tentativa de diálogo seria inviabilizada pelas dissonâncias entre o pressuposto da racionalidade ilimitada da Teoria Econômica<sup>4</sup> e da racionalidade limitada da Sociologia (ORTEGA; MATOS, 2012).

Então, em 1985, Granovotter publica seu artigo seminal para a Nova Sociologia Econômica (NSE), apropriando-se do conceito de *embeddedness* (incrustação) de Karl Polanyi, ou seja, a ideia de que os mercados são construções sociais, não explicáveis estritamente pela lógica do *homo economicus* (ORTEGA, 2008, p. 3). Nesse sentido, a Nova Sociologia Econômica procura se constituir enquanto teoria capaz de dar uma explicação mais poderosa e, portanto, científica para os fenômenos

---

<sup>4</sup> Essa crítica se limita a teoria econômica *mainstream*, visto que grande número de economistas, principalmente relacionados à microeconomia heterodoxa, já fazem as ressalvas aos pressupostos neoclássicos e trazem importantes elementos que dialogam com as premissas trazidas pela Nova Sociologia Econômica: Sraffa (1926), Robinson (1933), Chamberlin (1933), Hall e Hitch (1939), Sweezy (1952), Knight (1972) e Penrose (1959), Steindl (1956), conforme Ortega e Matos (2012).

mercantis do que a disponibilizada pela Teoria Econômica dominante, a qual será tratada com mais atenção na próxima seção.

### **3. A Nova Sociologia Econômica**

De acordo com Swedberg (2003), a divisão entre Economia e Sociologia foi estabelecida em 1905, ano da fundação da Sociedade Americana de Sociologia e reafirmada após 1930 por Parsons. A partir daí, seria descontinuado o trabalho da Sociologia Econômica Clássica, apesar das importantes reflexões feitas por seus representantes, a exemplo de Durkheim, Weber, Simmel e Pareto (RAUD-MATTEDI, 2005). Esse movimento foi acompanhado pela ascensão da Economia Neoclássica e do uso do método hipotético-dedutivo e suas hipóteses. Dessa forma, em relação ao método que ali ganhava hegemonia na Economia,

O mesmo aconteceu com a escola sociológica da modernização que tem em Talcott Parsons seu principal representante. Na segunda metade do século XX, porém, juntamente com a restauração neoclássica, a teoria da escolha racional apareceu na ciência política, tendo como inspiração a microeconomia neoclássica. Como no caso das teorias filosóficas contratualistas, ela possibilitou vários desenvolvimentos interessantes na discussão das instituições políticas. No entanto, ela presume radicalmente que os agentes políticos se comportam como os agentes econômicos, tentando maximizar sua utilidade pessoal, e estabelece uma estreita analogia entre mercado e política (BRESSER-PEREIRA, 2009, p.169).

Esse questionamento acerca da divisão do trabalho entre a Economia e a Sociologia ressurgiu na década de 1970 tanto por sociólogos quanto por economistas, tendo em vista a interrupção do diálogo entre as duas ciências. Portanto, a Nova Sociologia Econômica pretende reestabelecer a conexão entre as duas ciências, buscando assim compreender a Economia por meio de uma perspectiva sociológica, a partir da premissa de que o mercado é uma “estrutura social”. Assim, a NSE, notadamente por meio de Mark Granovetter, um de seus vanguardistas, ocupa-se em compreender a influência da dinâmica das relações sociais nas econômicas. Granovetter, apropriando o conceito de incrustação de Polanyi, vislumbra o mercado sob uma perspectiva estrutural, sendo composto por relações interpessoais (RAUD-MATTEDI, 2005, p. 60).

Essa perspectiva da incrustação surge na antropologia associada à escola “substantivista” representada por Polanyi (1886-1968), na história e na ciência política com o conceito de economia moral e na teoria marxista. Polanyi, em seus estudos, demonstra como a racionalidade econômica não pode ser aplicada a sociedades pré-capitalistas da mesma forma que as sociedades capitalistas, e dado o caráter histórico e evolutivo da construção econômica, não servem para explicar a realidade como um todo (ARAÚJO, 2012; GRANOVETTER, 2003).

No clássico “A Grande Transformação” (1944), Polanyi busca explicar as sociedades pré-capitalistas, mostrando “as motivações do homem enquanto ser social”. Para o autor, a necessidade de manter a sociedade levou os homens a se organizarem também economicamente, por meio da troca e o escambo, por exemplo, e não o contrário. Para ele, a economia de mercado era uma novidade histórica e ao contrário do apregoado por Adam Smith, não considera que o ganho e o lucro foram os objetivos e o impulso da economia de sociedades que vieram antes da capitalista. Também discordava de Smith no que diz respeito à divisão do trabalho: enquanto para Smith a divisão ocorria em decorrência do mercado (permuta e barganha), para Polanyi, a divisão decorreu de diferenças biológicas, tais como o sexo, as condições geográficas e capacidades individuais (VINHA, 2001).

Com isso, a Nova Sociologia Econômica, ao adotar o conceito de enraizamento de Polanyi, o faz apontando as limitações do autor, visto que para eles essas motivações não-econômicas ressaltadas por Polanyi para sociedades pré-capitalistas, estão presentes, mesmo que não de forma predominante, também nas economias capitalistas. Para Granovetter (2003) e Swedberg (2003), nem todas as sociedades não-capitalistas estavam isentas de impulsos econômicos, e na sociedade capitalista nem todas as ações são guiadas por razões econômicas.

Então, de acordo com Araújo (2012), a NSE se ancora em teorias alternativas que buscam explicar o comportamento dos indivíduos e a importância das instituições. Uma vez ressaltado o papel das instituições, a NSE dirige uma crítica direta à Nova Economia Institucional, “pois ainda que essa última tente explicar a constituição das instituições partindo de uma visão neoclássica reformada permanece enquanto uma visão subsocializada da ação humana” (p. 1). Dessa forma, a Nova Sociologia Econômica guarda perceptíveis afinidades com a velha ou antiga sociologia econômica de Emile Durkheim e Max Weber.

Contudo,

A principal diferença entre a nova e a velha sociologia econômica é que a nova busca questionar as teorias neoclássicas em seus fundamentos, a velha não tinha tal ousadia. Ela simplesmente aceitava o postulado de que os indivíduos são maximizadores de funções de utilidade e se encontram separados uns dos outros, atomizados. Para a nova sociologia econômica os indivíduos não estão separados, mas envolvidos em interações através de estruturas específicas que precisam ser analisadas teoricamente. Aqui o conceito de “enraizamento” é introduzido (ARAÚJO, 2012, p. 16).

Com isso, a NSE buscou se colocar como uma terceira via ao pensamento. Segundo Graça (2005),

[...] o projecto da chamada Nova Sociologia Económica, para além da diversidade de empreendimentos acolhidos, tem vindo a ser definido com base em postulados que rejeitam quer o modelo do “agente racional”, quer o determinismo cultural que celebrizou a sociologia parsoniana, optando-se por postulados metodológicos de “terceira via”, nos quais predomina uma racionalidade balizada por molduras culturais (GRAÇA, 2005, p. 111).

A maior contribuição então de Granovetter se dá ao buscar o meio termo para a análise da ação humana entre as visões sobressocializada, em que o indivíduo é uma “marionete cultural” e a sobsocializada, em que é “maximizador de utilidade”. Para ele, o nível de incrustação no comportamento econômico é definido pelo grau em que determinada sociedade está sendo regulada via mercado, distinguindo-se, portanto da visão dos formalistas e da Nova Economia Institucional.

Especificamente sobre cultura, Di Maggio (2003), em seu texto “Aspectos culturais da ação e organização econômica”, argumenta que o comportamento social não se encontra incrustado apenas na estrutura social, como aponta Granovetter, mas também na cultura. O autor inicia seu argumento contestando a distinção analítica feita por Talcott Parson sobre estrutura social e cultura, já que para ele:

O termo cultura diz respeito à cognição social, ao conteúdo e às categorias do pensamento consciente e a tudo aquilo que tomamos por certo. A cultura consiste em cognições partilhadas que variam no seio de qualquer população teoricamente relevante. Daí resulta que a compreensão da cultura implica o estudo das fronteiras, da permeabilidade das populações

humanas aos entendimentos culturais e da variação cultural padronizada (DI MAGGIO, 2003, p. 167, grifo nosso).

Dessa forma, o conceito de cultura engloba uma variedade de fenômenos distintos, sem qualquer necessidade de coerência interna, sendo os níveis de cultura (crença, atitudes, normas e juízos) são determinantes das relações sociais. Com isso, uma proposta cultural necessariamente leva a uma análise mais abrangente que rejeite a noção de “preferências reveladas” da economia neoclássica, colocando em questão as relações entre comportamento e preferências. Assim, o trabalho do autor parte da crítica à percepção da corrente *mainstream* a três questões econômicas: racionalidade econômica, eficiência das empresas e origem das preferências.

A questão cultural é entendida tanto pelos sociólogos (estratégias, lógicas ou *habitus*) quanto pelos psicólogos (guiões/roteiro, sistema de produção) como comportamentos habituais, rotinas, direcionados para resolução de problemas. Assim, para DiMaggio (2003), os mercados são construções culturais, ou seja, quando os diferentes tipos de cognição se tornam “fenômenos padronizados no seio das coletividades”, forma-se a cultura de determinado local em determinado período, que orientará tanto os comportamentos quanto o sistema de relações sociais dos quais os indivíduos participam.

Contudo, mesmo sendo os mercados, os gostos e as relações determinados culturalmente, a cultura é um tema deixado de lado pela teoria econômica tradicional, justamente por pressupor um *homo economicus*, desinflenciado pelas especificidades locais e temporais que o rodeiam. Logo,

Quando a cognição social dá origem a variações, como acontece com os gostos, os economistas tratam-nas como questões exógenas, que devem ser deixadas para os sociólogos. Quando se pode ignorar a variação nas cognições, os economistas ficam satisfeitos por assimilar os conhecimentos da psicologia cognitiva (DIMAGGIO, 2003, p. 171).

Assim, os economistas se relacionam com a psicologia, tanto pelos paradigmas teóricos quanto pela conveniência metodológica. Isso porque, além de uma maior robustez encontrada nos resultados da Psicologia, tanto os psicólogos como os economistas focam nos “processos cognitivos universais” e na variação individual

(como se pensa), ao passo que os sociólogos focam nas “variações dos processos cognitivos”, o conteúdo do pensamento.

Então, segundo DiMaggio (2003), os economistas relegam aos sociólogos a questão dos gostos e sua formação devido ao desconforto que tal discussão geraria, tendo em vista que partem do pensamento atomista. O autor destaca a ideia de “capital cultural”, enunciada por Bourdieu (1984), sendo que essa consiste na lógica de que os bens simbólicos serão mais ou menos valorizados na medida em que os processos de socialização e sentimento de pertença à grupos influenciem os atores sociais quanto à valorização desse capital cultural.

Dessa forma, o consumo torna-se a forma como os indivíduos expressam sua posição no mundo, levando inclusive a diversos estudos sobre consumo por *status* e pertença social. Assim sendo, os gostos são moldados por qualidades extrínsecas aos bens, visto que é um processo intensamente social. Apesar disso, na teoria tradicional da procura, os gostos ainda são encarados como preferências exógenas, não passíveis de teorização ou de discussão, conforme vigora premissa cristalizada no senso comum e mesmo no âmbito científico de que “gosto não se discute”. Não obstante, para a Economia Neoclássica, os gostos são revelados nos comportamentos, havendo negação do social. A insuficiência dessa abordagem, no entanto, é observada por meio de bens como arte ou experiências estéticas, que podem ter a satisfação elevada a cada unidade de consumo, ao invés caminhar para a saturação.

Dada essa limitação da Economia *mainstream*, o DiMaggio (2003) ressalta três importantes questões culturais na análise econômica: (1) Sistemas e normas que influenciam a propensão das pessoas para agir intencionalmente de acordo a racionalidade econômica; (2) Papel desempenhado pela rotina na formação dos mercados e organizações burocráticas (consequências reais do comportamento econômico racional e intencional) e (3) Gosto e sua origem social (superfície da cultura e base da economia), sendo a formação do gosto é um processo heterogêneo e incerto, diferentemente do que vigora na abordagem convencional.

Além disso, o autor ressalta que o nível de racionalidade econômica em relação às trocas também varia de acordo com várias especificidades, tais como: Variação global entre pessoas: agente econômico *versus* agente cultural (homens *versus* mulheres, estudantes de economia *versus* estudantes da história da arte, empregados

das empresas *versus* trabalhadores de empresas sem fins lucrativos, etc) em que a racionalidade econômica é mais presente nos primeiros do que nos segundos; Variação de relação entre pessoas: maior facilidade de relacionamento impessoal com estranhos do que com conhecidos e menor possibilidade de exploração quando envolve a reputação pessoal; Variação entre bens ou serviços: transacionar mercadorias (feijão, parafuso, manta) se distingue de transacionar bebês, órgãos humanos, intimidade, e por último, variação entre situações: há maior facilidade de transações impessoais quando se está vendendo em uma loja do que quando está em igrejas ou reuniões familiares.

Para ele, essas distinções acerca das trocas são previsíveis, cabendo apenas analisar algumas variações globais, ressaltando que é mais fácil o relacionamento coletivo quando as redes sociais são mais “densas e multifacetadas” do que em indivíduos que possuem “relações sociais mais difusas”. Isso porque as pessoas variam na medida em que estão expostas a ambientes culturais que celebram o valor das orientações individualistas e calculistas sobre as trocas.

Dada todas essas distinções a respeito das relações econômicas determinadas culturalmente por diversos motivos, para DiMaggio (2003), o mercado autorregulado, então, é uma construção social. Da mesma forma, as burocracias são artefatos tanto culturais quanto materiais, e nossas noções de empresa e de mercado podem ser vistas como resultado de um “registro cultural ocidental”.

Dessa forma, o mercado anônimo não existe na vida econômica, visto que as transações econômicas estão associadas a conexões sociais. Os atores adquirem costumes, hábitos e normas em detrimento dos princípios da escolha racional, sendo que “(...) as relações sociais, mais do que os dispositivos institucionais ou a moral generalizada, são as principais responsáveis pela produção de confiança na vida econômica” (DIMAGGIO, 2003, p. 80). Essa confiança na vida econômica mostra como os indivíduos, não por agirem irracionalmente, são menos oportunistas do que apregoa a NEI, visto que as relações sociais, as consequências morais são preocupações racionais se consideradas a historicidade dos indivíduos (GRANOVETTER, 2003).

Disso decorre que o fim das empresas pode sim ser a maximização de lucros, mas não no curto prazo, uma vez que antes de tudo ela pensa em sobreviver ao



mercado. Além disso, tem-se que boa parte dos produtos considerados não enfrentam concorrência via preço, e são afetados por diversas questões culturais, fortemente influenciados pelas especificidades que cada produto apresenta.

Com isso, pode-se ver que a NSE, apesar de surgir como uma nova linha de pesquisa, já possui reconhecimento notável. Em detrimento de algumas fragilidades encontradas, sobretudo em relação à amplitude do que pretende, se faz um arcabouço teórico muito mais complexo e apropriado para responder diversas questões não compreendidas pelas possibilidades que o arcabouço neoclássico permite, tal como a questão do desenvolvimento territorial, que será abordado na próxima seção.

#### **4. Pressupostos Histórico-teóricos do Desenvolvimento Territorial**

Dada essa hegemonia do pensamento neoclássico na Economia, enfatizando aqui as características dos indivíduos, das relações sociais, do consumo e dos mercados; as funções do Estado deveriam restringir-se apenas aos serviços básicos, tais como justiça, educação e segurança, visto que o mercado seria autorregulado. Com Keynes, a ideia da necessidade da atuação direta e anticíclica do Estado ganhou força e houve “a era dourada do capitalismo” que perdurou do pós-guerra até a década o final da década de 1970. Nesse período, o Estado atuou como promotor direto do crescimento e desenvolvimento em praticamente todas as nações ocidentais, independente da natureza democrática ou autoritária de seus governos (ORTEGA, 2008).

O processo de neoliberalismo de Thatcher e Regan então começaram a doutrinar o mundo com o retorno do pensamento de tendência ao equilíbrio dos mercados e de que o Estado deveria atuar de maneira a apenas suprir demandas não respondidas pela iniciativa privada. Com isso, houve notável desaparelhamento do governo central e as políticas nacionais de desenvolvimento perderam força.

Dessa forma, quando as disparidades entre os territórios não puderam mais ser ignoradas, duas propostas de desenvolvimento territorial foram adotadas: (1) a *top-down*, em que a esfera federal é a principal responsável por processos de desenvolvimento local, e (2) a *button-up*, em que o desenvolvimento local é guiada especialmente por esferas públicas e privadas locais (ORTEGA, 2008).



No mundo, a adoção da segunda opção como ideia guia nasce de um duplo movimento: de cima para baixo, como resposta dos organismos multilaterais<sup>5</sup> à questão, e de baixo pra cima, como demanda da sociedade civil organizada por descentralização; ideia essa favorecida pela hegemonia neoliberal, já que a proposta de descentralização leva a desobrigação estatal. O caso brasileiro acompanha bem essa modificação de paradigmas, visto que a centralização no Estado interventor e desenvolvimentista se esgotava e havia uma demanda por descentralização pós-ditadura, que se materializa na Constituição Federal de 1988 (*ibidem*).

Contudo, há problemas nessa estratégia que devem ser observados para que seja bem-sucedida. Segundo Ortega (2008):

De acordo com Moyano-Estarada (1999), para que esse tipo de estratégia descentralizada seja bem-sucedido, é necessário que a comunidade esteja integrada de forma sólida em torno de um objetivo comum, que existam solidariedade, cooperação e confiança entre os agentes. Tudo isso, sem que se desconsidere ou minimize a existência de conflitos políticos sociais (intra e interclasse) nos territórios em que tais políticas são implementadas. Além de verificado na implantação do modelo *button-up*: 1. Desconsideração do ambiente macroeconômico; 2. Minimização da existência de diferentes estruturas das classes sociais; 3. Minimização dos papéis do espaço e das políticas nacionais; 4. Necessidade de levar em consideração a história e a inserção na ordem capitalista (p. 31).

Como se pode observar, muitas dessas considerações decorrem dos pressupostos que a economia neoclássica repousa. Sendo, por isso, necessário recorrer a outro instrumental teórico, que leve em conta as especificidades locais, temporais, de pessoas e mercados, que não imponha *cases* de sucesso como padrões a serem seguidos, ou como manuais de “boas práticas”.

Além dessas debilidades já mencionadas, outro ponto central é o entendimento de que o processo de globalização traz consigo o fim das fronteiras e a homogeneização dos espaços. O caso clássico dos distritos industriais de Marshall já traziam a ideia de que os mercados não se desconcentram pela lógica da concorrência, muito pelo contrário: via cooperação, um espaço em que as relações

---

<sup>5</sup> Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional, Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), etc.

comerciais são mais fortes atraindo mais empresas, que torna esse espaço ainda mais concentrado em um movimento contínuo.

A interpretação de Harvey (2004) sobre globalização afirma que o processo é face da dimensão espacial da histórica acumulação de capital, promotora de um processo de desenvolvimento geográfico desigual que, longe de tender à homogeneização, tende a perpetuar tais desigualdades sem interferência estatal planejada. Já Reis (2002) vê o processo de globalização como metáfora da mobilidade econômica, simbólica e cultural; como a emergência de novos atores transnacionais, novos fatores competitivos e de especialização, com o papel substantivo das redes transacionais e dos aspectos materiais do funcionamento dos sistemas (como o financeiro). Além disso, o autor trabalha com a hipótese da convergência, ou seja, para ele a globalização seria o “substituto funcional” da ideia de imperialismo. Contudo, defende que como consequência de sistemas tecnológicos, industriais, de inovação e regulação existem avanços alcançados.

Dados os constrangimentos gerados pela globalização, Brandão; Costa e Alves (2006) afirmam que a produção intelectual majoritariamente exagera sobre as possibilidades de desenvolvimento endógeno e subestima os grandes limites encontrados pela regulação local das regiões. Dessa forma, temos que a desconsideração da política, dos conflitos, das classes, da necessidade de Estado ou da questão nacional, levando em consideração apenas a iniciativa humana, tende a perpetuar a debilidade de determinados territórios. Assim, alternativamente, devem-se reconhecer as especificidades locais, considerar escalas e hierarquias, bem como o ambiente institucional e macroeconômico (política fiscal, monetária e cambial) favoráveis e possibilitadores do desenvolvimento.

Com isso, dada toda a importância de se agir localmente, a capacidade de enxergar as especificidades de cada local e ter maior proximidade dos centros de decisão com o objeto, a estratégia *button-up* é, de fato, de suma importância. Contudo, não se pode desconsiderar os constrangimentos impostos a alguns territórios que apenas uma política do governo central coordenada com o ambiente macroeconômico e institucional consegue contornar. Ou seja, deve-se pensar de forma global, agindo localmente.

## 5. Considerações Finais

Como foi visto, a natureza do método utilizado tem implicações reais e fundamentais sobre os resultados encontrados. Os pressupostos de um território homogêneo, concorrência via preços, indivíduo maximizador de utilidade reduz a capacidade de analisar o desenvolvimento territorial. Isso ocorre porque os produtos chave, que decorrem das especificidades locais e temporais, de características geográficas e culturais são os grandes impulsionadores do desenvolvimento de determinados territórios.

Um bom exemplo disso são as denominações de origem, que permitem a certificação de determinado produto ligado a algum território. A lógica desse mercado não possui relação com concorrência via preço, como postula a economia neoclássica. Ele se vende exatamente por não ser homogêneo, por possuir um determinado conjunto de características que só existem naquele local.

Além disso, há diferenças determinantes que marcam as relações sociais e os mercados. A ideia de projeto territorial, ação coletiva e cooperação estão muito mais presentes em territórios menores, onde as relações sociais são mais densas e há maior sentimento de pertença àquele determinado grupo, assim por diante. Ademais, há crítica ao comportamento autocentrado e oportunista, e por isso também à Nova Economia Institucional. Isso porque há desconsideração da historicidade da construção de relações sociais.

Toda essa lógica decorrente da economia neoclássica não serve ao estudo de territórios, mas este pode se apoiar em muitos aspectos nas discussões realizadas pela NSE. Ao considerar os mercados como construções sociais, a NSE permite a construção de um arcabouço teórico que nos ajuda a perceber as diferentes dinâmicas de diferentes locais, além de permitir compreender as relações de confiança e cooperação entre os agentes, que são determinantes para o desenvolvimento de determinado território, e não são explicados pela corrente *mainstream*.

Por fim, a definição da NSE dada aos mercados (que são construções sociais e que não existem mercados anônimos) nos permite questionar as orientações pró-mercado, que o consideram expressão de maximização de utilidade dos indivíduos e, portanto, promotor de maior eficiência. Ou seja, melhor do que a corrente *mainstream*, limitada em seus pressupostos e métodos de análise, a NSE nos parece

a abordagem adequada para contribuir para o estudo do desenvolvimento territorial, tendo em vista que, para tanto, há que se extrapolar o conceito de *homo economicus* meramente, e adentrar o *homo socialis* e todas suas complexas relações e conseqüente dinâmica mercadológica.

## Referências

- ARAÚJO, P. H. F. de. Uma Resenha da Nova Sociologia Econômica de Granovetter. **Anais IV Conferência Internacional de História Econômica & VI Encontro de Pós-Graduação em História Econômica**. Cidade Universitária - São Paulo, SP, 2012.
- BRANDÃO, C. A.; COSTA, E. J. M.; ALVES, M. A. S. Construir o espaço supralocal de articulação sócio produtiva e das estratégias de desenvolvimento: os novos arranjos institucionais. In: DINIZ, C.C.; AFONSO, M. A. C. (orgs.) **Economia Regional e Urbana: contribuições teóricas recentes**. 1 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2006.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. Os dois métodos e o núcleo duro da teoria econômica. **Revista de Economia Política**, vol. 29, nº 2 (114), p. 163-190, abril-junho, 2009.
- CARUSO, S. **Homo oeconomicus: paradigma, critiche, revisioni**: saggio sui (discutibili) presupposti antropologici della razionalità utilitaria e sulle implicazioni ideologiche della loro entificazione. Firenze University Press, 2012.
- DI MAGGIO, P. Aspectos culturais da ação e da organização econômica. In: Marques, R. e Peixoto (orgs.) **A Nova Sociologia Econômica: Uma Antologia**. Oeiras-Portugal, Celta Editora, 2003.
- GRAÇA, J. C. Afinal, o que é mesmo a Nova Sociologia Econômica? **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 73 p. 111-129 Dezembro/2005.
- GRANOVETTER, M. “Ação econômica e estrutura social: o problema da incrustação.” In: Marques, R. e Peixoto (orgs.) **A Nova Sociologia Econômica: Uma Antologia**. Oeiras-Portugal, Celta Editora, 2003.
- HARVEY, D. **Espaços de Esperança**. Trad. de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves São Paulo: Edições Loyola, 2004.
- HEMPEL, C. G. *Philosophy of Natural Sciences*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1966.
- HUNT, E. K.; SHERMAN, H. J. **História do Pensamento Econômico**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1997.

- MILL, J. S. On the definition of political economy; and on the method of investigation proper to it. **London and Westminster Review**, v. 4, n. October, p. 120-164, 1836.
- O'BOYLE, E. J. Requiem for homo economicus. **Journal of Markets & Morality**, v. 10, n. 2, 2007.
- ORTEGA, A. C. **Territórios Deprimidos** – desafios para as políticas de desenvolvimento rural. Campinas, SP: Editora Alínea; Uberlândia, MG: Edufu, 2008.
- ORTEGA, A. C.; MATOS, V. A. Outra economia para a Nova Sociologia Econômica. **Econômica** (Niterói), v. 14, p. 137-156, 2012.
- PERSKY, J. Retrospectives: The Ethology of Homo Economicus. *Journal of Economic Perspectives*, v. 9, n. 2, p. 221–231, 1995.
- RAUD-MATTEDI, C. Análise crítica da Sociologia Econômica de Mark Granovetter: os limites de uma leitura do mercado em termos de redes e imbricação. **Política & Sociedade**, nº6, abril/2005.
- REIS, J. “A globalização como metáfora da perplexidade? Os processos geoeconômicos e o ‘simples’ funcionamento dos sistemas complexos”. In: Santos, B.S. (org.) **A globalização e as Ciências Sociais**. São Paulo, Editora Cortez, 2002. (p. 105-132).
- SOUZA, D. F. As origens filogenéticas do *Homo economicus*: reflexões sobre a evolução do conceito de indivíduo na economia. **Anais Anpec Sul**. Porto Alegre, RS - 2015.
- SRAFFA, P. The laws of returns under competitive conditions. **The economic journal**, v. 36, n. 144, p. 535-550, 1926.
- SWEDBERG, R. A Nova Sociologia Econômica: O que já se atingiu, o que seguirá? In: Marques, R. e Peixoto (orgs.) **A Nova Sociologia Econômica: Uma Antologia**. Oeiras-Portugal, Celta Editora, 2003.
- VINHA, V. Polanyi e a Nova Sociologia Econômica: uma aplicação contemporânea do conceito de enraizamento social. **Econômica** (Niterói), v. 3, n.2, p. 207-230, dez. 2001.





**Uma investigação das causas da retenção discente no  
Bacharelado em Gestão Ambiental da Faculdade UnB  
Planaltina**

***An investigation of the causes of student retention in  
Bachelor of Environmental Management of the UnB  
Planaltina College***

Juliano Vargas\*  
Ivonaldo Vieira Neres\*\*

**Resumo**

O objetivo do artigo é identificar o tempo médio para a conclusão do curso de bacharelado em Gestão Ambiental (GAM) noturno da Faculdade UnB Planaltina (FUP) no período de 2008 a 2018, apontando as principais causas que contribuíram para a retenção dos estudantes no curso. Na primeira etapa da pesquisa – de estatística descritiva viabilizada por dados secundários extraídos do SIGRA para uma população de 202 egressos e analisada pelo *software* IBM SPSS (2016) – verificou-se que os alunos levaram, em média, cinco anos para concluir o curso de Gestão Ambiental. A segunda etapa do estudo – análise de dados primários obtidos por meio da aplicação de questionários eletrônicos semiestruturados com trinta questões fechadas a alunos egressos de GAM/FUP – revelou que as causas preponderantes de retenção no curso são: grau de escolaridade do pai e da mãe, a renda familiar e o tipo de transporte utilizado para acesso à FUP durante a graduação.

**Palavras chave:** Egressos; Evasão; GAM/FUP; Permanência; Retenção.

**Abstract**

*The objective of this article is to identify the average time to complete the bachelor's degree in Environmental Management (GAM) at UnB Planaltina College (FUP) from 2008 to 2018, pointing out the main causes that contributed to the retention of students in the course. In the first stage of the research – descriptive statistics made possible by secondary data extracted from SIGRA for a population of 202 graduates and analyzed by the IBM SPSS software (2016) – it was verified that the students took, on average, five years to complete the course of Environmental Management. The second stage of the study – analysis of primary data obtained through the application of semi-structured electronic questionnaires with thirty closed questions to graduates from GAM/FUP – revealed that the preponderant causes of course retention are: the level of education of the father and the mother, the family income and the type of transport used to access the FUP during the graduation course.*

**Keywords:** Graduates; Evasion; GAM/FUP; Permanence; Retention.

---

\* Doutorando em Economia pela UnB e professor no Departamento de Economia da UFPI.

\*\* Mestre em Gestão Pública pela UnB.

## **1. Introdução**

O ensino superior público no Brasil passou por grandes mudanças estruturais nas duas últimas décadas. Houve expansão da oferta de vagas nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) por meio de várias iniciativas, com destaque para o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Essas alterações democratizaram o acesso ao ensino superior público no Brasil, mas, com isso, surge outra questão: políticas públicas para a manutenção dos discentes até o final da formação universitária.

Várias pesquisas abordam a temática da democratização do ensino superior no Brasil voltadas às políticas públicas, ampliação de vagas, evasão, condições de permanência de estudantes de baixa renda, negros e minorias. Entretanto, o que se observa é que ainda são poucas as investigações que envolvem as questões ligadas à retenção dos discentes no ensino superior em geral.

Em face dessas mudanças e principalmente dos cortes de recursos financeiros na área da educação superior ocorridos nos últimos anos, a Universidade de Brasília (UnB) se vê diante do desafio de preencher o número de vagas nos cursos de graduação, garantir a permanência, combater a evasão e a retenção, bem como promover a formação dos alunos conforme o estabelecido nos currículos de cada curso.

A retenção dos estudantes nos cursos de graduação ou o retardamento da conclusão do curso por parte dos discentes é um problema que traz inúmeros prejuízos à economia e à sociedade. A retenção provoca a obstrução de vagas nos cursos de graduação, gastos financeiros com manutenção da instituição de ensino, atrasos na formação do aluno e na inclusão deste no mercado de trabalho, bem como perdas sociais com a falta de retorno do investimento público.

No contexto dos desafios enfrentados pelas IFES se insere a Faculdade UnB Planaltina (FUP), que enfrenta dificuldades para reter os alunos nos seus cursos de graduação e especificamente, a retenção no curso de GAM (criado em 2008), objeto desta pesquisa.



O objetivo do artigo é identificar o tempo médio para a conclusão do curso de bacharelado em Gestão Ambiental (GAM) noturno da Faculdade UnB Planaltina (FUP) no período de 2008 a 2018, apontando as principais causas que contribuíram para a retenção dos estudantes no curso, além dos potenciais ônus para a instituição, para o estudante e para a posterior inclusão dos alunos formados no mercado de trabalho.

A investigação se justifica, em especial, por oferecer novas informações a análises previamente elaboradas a partir do mesmo objeto de estudo, o curso de GAM/FUP, embora sob óticas distintas. A primeira por Neres (2015), com foco na comparação dos perfis dos egressos e dos alunos evadidos. A segunda por Almeida (2018), em que aborda os pontos fracos e fortes do curso. Nesse sentido, busca-se contribuir para este debate.

Além desta introdução e das considerações finais, este artigo está dividido em cinco partes: i) referencial teórico, com foco na retenção de estudantes no ensino superior; ii) delimitação do estudo e caracterização do curso de GAM/FUP; iii) apresentação da metodologia empregada na obtenção dos dados; iv) apresentação estatística das principais causas da retenção no curso; v) análise dos resultados.

## **2. Referencial teórico: retenção de estudantes no ensino superior**

De acordo com Pereira *et al.* (2015), a retenção ou permanência prolongada é a condição em que o estudante demanda um tempo maior do que o previsto na matriz curricular para integralização da carga horária do curso. Alinhados com esta assunção, Vasconcelos e Silva (2011) entendem a retenção como a condição do aluno que, após o período máximo de integralização curricular, mantém-se matriculado no curso.

Nesse sentido, Oliveira e Barbosa (2016) defendem que o estudante que efetua matrícula em disciplinas e não frequentará regularmente ou não tem o rendimento mínimo exigido para aprovação nas respectivas disciplinas, apenas está matriculado para garantir o vínculo acadêmico.

A retenção no ensino superior é um processo que deve ser visto como grave problema do sistema de ensino: para o estudante, pois causa prejuízos de ordem

peçoal, profissional e financeira; para a instituição, por comprometer a eficiência e produtividade do sistema de ensino; e para a sociedade, retardando a disponibilização de cidadãos capacitados para o mercado de trabalho e reduzindo o retorno social ligado à formação de profissionais de nível superior.

No estudo desenvolvido por Gama (2015), foram apontados três grupos de variáveis que contribuiriam para a retenção dos discentes nos cursos de graduação do Centro de Artes da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). No primeiro grupo de variáveis, sobressaíram-se àquelas ligadas aos motivos pessoais, tais como: falta de integração com o curso, baixo desempenho acadêmico, dificuldade de adaptação com a vida acadêmica, estágios, trabalho e intercâmbio. No segundo, motivos institucionais: desinteresse dos professores, falta de didática, infraestrutura e falhas na gestão administrativa. No terceiro, motivos socioculturais e econômicos: formação básica deficiente, dificuldade financeira dos estudantes, mercado de trabalho pouco atraente e profissão com pouco prestígio no mercado.

Rosa e Santos (2018) destacam os fatores que apresentaram mais significativos como causas da retenção nos cursos de graduação do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás (UFG). Verificou-se que 43% dos alunos afirmaram estar matriculados em cursos que eles não desejavam, ou seja, não eram sua primeira opção. O estudo mostrou também que o perfil desses alunos é de vulnerabilidade socioeconômica. Como consequência, esses alunos dedicavam poucas horas semanais aos estudos, além de não terem participação acadêmica ativa extraclasse, comprometendo o rendimento acadêmico.

Pereira *et al.* (2015) corroboram os resultados da pesquisa anterior, indicando que os principais fatores causadores da retenção discente são compromissos profissionais, realização de estágios, dificuldades nas disciplinas do início do curso, realização de intercâmbios e desmotivação com as disciplinas. Os mesmos autores apontam como causas relevantes as dificuldades financeiras que levam o estudante a trabalhar ou realizar estágio, comprometendo seu tempo de estudo e sua integração acadêmica.

De acordo com Rossi e Marcondes (2011) fatores internos e específicos dos cursos de graduação podem levar a retenção dos discentes relacionados às questões

acadêmicas, tais como: currículos desatualizados, falta de clareza no projeto pedagógico do curso e desinteresse do docente em se atualizar.

Já no estudo desenvolvido por Lamers, Santos e Toassi, (2017) verificou-se que, em muitos casos, o ensino básico não possibilitou a base necessária para os estudantes do curso de Odontologia na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT/Campus Cuiabá). Eles consideram esse déficit como fator relevante para interferência negativa no desempenho da graduação, potencialmente refletindo-se no aumento da retenção e/ou evasão. Destacam a fragilidade no ensino básico como um fator significativo para o desempenho acadêmico no ensino superior, embora não é o único.

De acordo com Capello e Lins (2008), as causas da retenção são complexas e variam de acordo com cada curso ou instituição de ensino. Existem características e perfis próprios, não sendo correto generalizar um estudo de retenção e aplicar a todos os casos, seja para a mesma instituição de ensino, seja para outra instituição que tenha cursos similares. O uso de uma determinada metodologia para elaboração de estratégias voltadas à resolução do problema da retenção discente, por si só, não é garantia de sucesso.

Outros dois dos problemas causados pela retenção de discentes no ensino superior são destacados por Oliveira e Barbosa (2016): a distorção orçamentária das IFES e as incertezas de suprimento financeiro. Isto exige repasses financeiros além do esperado, já que dessas instituições é esperado que mantenham a estrutura física, tecnológica e de recursos humanos para atender um conjunto de discentes que permanecerá além do tempo de aula.

Os mesmos autores destacam também que a retenção traz sérios problemas para a gestão acadêmica. Apesar das IFES usufruírem de certa autonomia administrativa, sua gestão sofre restrições de órgãos públicos e seus orçamentos são altamente condicionados pelos índices por elas apresentados.

De acordo com Gemaque e Souza (2016), os estudantes que ingressam e não findam a graduação no tempo previsto podem ter e causar várias perdas socioeconômicas. Cada estudante custa anualmente cerca de R\$ 15 mil para as IFES no Brasil. Do total de estudantes, apenas 47,2% se titularam nos cursos de bacharelados e licenciaturas conforme o fluxo previsto no currículo do curso

escolhido. Especificamente na UnB (2016), os custos anuais por estudante foram de R\$ 24.066,00 em 2014, R\$ 17.034,00 em 2015 e R\$ 15.027,00 em 2016.

Percebe-se que o conceito de retenção apresenta certas nuances de acordo com a perspectiva de cada autor. Nesta pesquisa adota-se o conceito elaborado por Dias, Cerqueira e Lins (2009, p. 2), em que a “retenção é o acúmulo de estudantes do ensino superior que iniciam um curso, mas não conseguem terminar no tempo projetado”. Dado este panorama quanto à retenção de estudantes no ensino superior, passemos a descrição do objeto de estudo desta pesquisa.

### **3. Delimitação do estudo e caracterização do curso de GAM/FUP**

A UnB foi instituída pela lei nº 3.998 de 15 de dezembro de 1961 e inaugurada em 21 de abril de 1962. A instituição foi pioneira no processo de expansão do ensino superior no Brasil, por meio de suas próprias diretrizes que almejavam acompanhar as transformações socioeconômicas e culturais nos diferentes contextos da região administrativa do Distrito Federal e na Região Integrada de Desenvolvimento do Entorno (RIDE) (UnB, 2005). No plano de expansão da UnB foram criados três novos *campi*: nas cidades de Planaltina, Ceilândia e Gama. A primeira unidade criada por meio desse plano foi a FUP, voltada ao atendimento – em especial – de Planaltina, Sobradinho I e II e Brazlândia (no DF), e Formosa, Cabeceiras, Planaltina, Vila Boa e Água Fria (em Goiás).

A FUP iniciou suas atividades em 2006 e no último semestre de 2017 contava com 130 professores, 52 técnicos administrativos e 1.277 alunos matriculados nos cursos de Licenciatura em Ciências Naturais (LCN) e Bacharelado em Gestão do Agronegócio (GAGRO), além de 266 alunos efetivamente matriculados em 2018 nos cursos noturnos de Licenciatura em Educação do Campo (LEDOC) e Bacharelado em Gestão Ambiental (GAM) (UnB, 2017).

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de GAM (2011), sua finalidade é prover a formação profissional com visão interdisciplinar que promova a compreensão e intervenção nas complexas inter-relações dos meios natural, social, político, econômico, cultural, ideológico e territorial. Espera-se dos egressos estarem aptos para atuar na mediação de conflitos e dilemas decorrentes de

ações antrópicas no ambiente, bem como avaliar soluções e medidas atenuadoras nesta seara.

A atual matriz de disciplinas obrigatórias, obrigatórias seletivas, de extensão e optativas oferecidas aos alunos do curso de GAM procuram atender à base desse perfil discente em um fluxo curricular que se completa em quatro anos e meio. O curso de GAM funciona no período noturno no *campus* da UnB em Planaltina (DF), considerando ainda a realização de aulas matutinas aos sábados. Ainda de acordo com o PPP, o curso de GAM tem carga horária de 2.790 horas, que deve ser cumprida com 186 créditos, sendo 132 deles em disciplinas obrigatórias e de extensão, e 54 em disciplinas obrigatórias optativas/módulo livre, conforme descrito na tabela 1:

**Tabela 1– Distribuição de créditos da matriz curricular – Gestão Ambiental da FUP**

Disciplinas	Créditos	%
Disciplinas obrigatórias	112	60
Disciplinas de extensão	20	10
Total de créditos obrigatórios	130	70
Disciplinas obrigatórias optativas/módulo livre	54	30
Total geral	186	100

**Fonte:** UnB (2011, p. 37).

As matrículas seguem a sistemática geral adotada pela UnB, realizadas semestralmente. A integralização da carga horária total do curso deve ser completada em, no mínimo, oito semestres letivos (quatro anos) e, no máximo, dezesseis semestres letivos (oito anos).

Neres (2015) destaca que os cursos de Gestão Ambiental no Brasil apresentam problemas com a falta de uniformização, ou seja, diferenças significativas entre os cursos de bacharelado quanto aos objetivos, perfil, grades curriculares e contexto de criação. Tais diferenças têm gerado discussões e negociações para adequar os projetos pedagógicos dos cursos de Bacharelado em GAM, inclusive com a participação discente ativa.

Os currículos dos cursos presenciais de bacharelado em GAM no Brasil divergem em inúmeros aspectos. Temos como exemplo o curso da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), que foi estruturado para ser finalizado em no mínimo quatro anos, e no máximo seis anos. Para obter o título de Bacharel em

Gestão Ambiental, o discente deve cumprir um total de 3.490 horas relativas ao currículo pleno, incluindo as horas das Atividades Acadêmicas Complementares. (UFOPA, 2017). Isto contrasta demasiado com o menor número de horas e o maior prazo para conclusão de curso de GAM na FUP.

#### **4. Metodologia**

Para atingir o objetivo proposto, foram consultadas bases de dados providas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). As estatísticas consultadas também decorrem do repositório institucional da UnB e das bases de dados da FUP, bem como de revistas e periódicos.

Para identificar quantos alunos haviam se formado no curso de Gestão Ambiental da FUP foram consultados os relatórios contendo as informações pessoais e acadêmicas dos egressos. Os respectivos relatórios foram obtidos do Sistema de Graduação Acadêmica (SIGRA), junto à Secretaria de Graduação da FUP. No período de 2008 a 2018 o curso formou 205 alunos.

Na análise dos dados, verificou-se que três egressos eram alunos transferidos de outros cursos da UnB e que, ao ingressarem no curso de GAM, integralizaram muitos dos créditos já cursados, vindo a concluir o curso antes do tempo mínimo de quatro anos previsto no PPP. Por esta razão, foram excluídos da amostra, pois interfeririam significativamente na média de formação dos alunos. Assim, a análise do tempo médio para a conclusão do curso foi feita com o banco de dados dos alunos que ingressaram exclusivamente no curso de GAM e que cursaram integralmente a grade curricular curso.

Para identificar o tempo médio de permanência para a conclusão do curso, foi feita a primeira análise com dados secundários com o banco de dados do SIGRA contendo a população de 202 egressos. Na realização dessa primeira etapa, utilizou-se como instrumento o *software IBM SPSS* (2016) para aplicação das técnicas de estatística descritiva para o cálculo da média, desvio padrão, moda, mediana e estabelecer as frequências. Os dados relevantes estão nas tabelas 2 e 3.

**Tabela 2 – Tempo gasto para a conclusão do curso – média e do desvio padrão**

N	Válidos	202
	Perdidos	0
Média		4,978
Mediana		5,000
Moda		4,0
Desvio Padrão		1,0477
Variância		1,098
Mínimo		4,0
Máximo		9,0

**Fonte:** Output IBM – SPSS (2016). Elaboração própria.

**Tabela 3 – Distribuição das frequências**

	Frequência	Percentual	Percentual Válido	Percentual Cumulativo
4,0	69	34,2	34,2	34,2
4,5	29	14,4	14,4	48,5
5,0	43	21,3	21,3	69,8
5,5	18	8,9	8,9	78,7
6,0	19	9,4	9,4	88,1
6,5	10	5,0	5,0	93,1
7,0	5	2,5	2,5	95,5
7,5	6	3,0	3,0	98,5
8,0	1	,5	,5	99,0
9,0	2	1,0	1,0	100,0
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Output IBM – SPSS (2016). Elaboração própria.

Os resultados da tabela 2 mostram que os egressos do curso de GAM/FUP levam em média 4,978 anos para concluir o curso. Já a tabela 3 mostra que apenas 34,2% dos alunos, ou seja, 69 dos 202 alunos conseguiram concluir o curso dentro do prazo mínimo de quatro anos, 14,4% concluíram o curso em quatro anos e meio e 21,3% concluíram em cinco anos. Do total de 202 alunos, 141 deles, ou seja, 69,8% concluíram o curso dentro do tempo médio de cinco anos de permanência.

Já a realização da segunda etapa se deu por meio de uma pesquisa empírica com o objetivo de obter informações individuais dos egressos do curso de GAM, bem como captar informações socioeconômicas capazes de explicar as causas da retenção dos alunos, tais como: renda familiar, meios de transportes utilizados para acesso a



FUP, local de residência, recebimento de algum tipo de bolsa estudantil ou auxílio permanência, quantidade de reprovações nas disciplinas, tempo gasto para a conclusão do curso, grau de envolvimento familiar e nível de escolaridade dos pais.

Foram coletados dados primários por meio da aplicação de um questionário eletrônico semiestruturado com trinta questões fechadas (ver apêndice). Cabe salientar que nem todas as respostas das questões foram utilizadas para fins desta pesquisa, visto que algumas perguntas só captaram respostas dicotômicas (sim ou não) e não eram adequadas para o tipo de análise. Neste sentido, as questões do questionário selecionadas foram as seguintes: 2, 3, 8, 9, 11,12, 13, 15 e 23. O tamanho da população de egressos do curso de gestão ambiental, entre 2008 e 2018, foi de 202 alunos. A amostra obtida por meio desta pesquisa foi de 81 respostas válidas.

## **5. Apresentação das causas da retenção no curso de GAM/FUP**

A avaliação do tamanho da amostra se baseou na estimativa da proporção populacional para população finita, admitindo um grau de confiança de 95%. Foi calculado a margem de erro (E) para a amostra de alunos egressos do curso de GAM/FUP admitindo-se uma margem de erro de até 10%.  $E = 1,96 \times (\sqrt{n(1-n)})/N$ . O cálculo teve como referência o modelo utilizado por Andrade e Ogliari (2013).

As respostas dos egressos foram codificadas em números, intituladas e organizadas em variáveis numa planilha do programa *Microsoft Excel*. Com base na natureza dos dados, o teste escolhido foi a análise fatorial. Segundo Hair *et al.* (2009), neste caso a amostra é adequada quando superior a 50 observações. De acordo com Field (2009), para se checar os padrões de relacionamentos entre as variáveis, deve-se examinar cuidadosamente os valores de significância e procurar por qualquer variável para qual a maioria dos valores seja maior do que 0,05.

Foram estabelecidas hipóteses para garantir viabilidade à análise fatorial. A construção de um teste de hipóteses requer a especificação de duas hipóteses, denominadas de nula ( $H_0$ ) e alternativa ( $H_1$ ), assim como um critério para rejeição da hipótese nula. Como o p-valor (sig) foi (0,00), ou seja, menor que o nível de significância 0,5, rejeitamos  $H_0$ , admitindo que não existe igualdade de parâmetros e a análise é adequada.



Também foi realizado o teste de esfericidade de *Bartlett* para verificar se a análise fatorial seria ou não adequada. Segundo Hair *et al.* (2009), o objetivo desse teste é verificar se existe correlação suficiente para que a análise fatorial possa ser realizada. O resultado indicou a viabilidade da análise e que o teste atende aos objetivos da pesquisa. Os resultados da adequação do teste estão apresentados na tabela 5.

H<sub>0</sub>: a matriz de correlação é uma matriz identidade, não há correlação suficiente entre as variáveis escolhidas, ou seja, a análise não é adequada;

H<sub>1</sub>: a análise é adequada, existe correlação entre as variáveis escolhidas.

Inicialmente foi realizada a primeira análise com 16 variáveis. Entretanto, sete delas não apresentaram correlações satisfatórias para a explicação dos objetivos específicos. Quando a variável apresenta valor inferior a 0,3, deve ser excluída do modelo. Seguindo as orientações metodológicas, foram excluídas as variáveis que não apresentaram correlações suficientes, sendo então necessário fazer outra análise somente com as nove variáveis que apresentaram níveis de correlações satisfatórias. As variáveis selecionadas foram as seguintes:

TGCC. = tempo gasto para a conclusão do curso;

RE. FA = renda familiar;

G.E.M = grau de escolaridade da mãe;

G.E.P = grau de escolaridade do pai;

Q.REP = quantidade de reprovações;

LR. = local de residência;

ENV.F = envolvimento familiar;

ESN.M = onde cursou o ensino médio;

TRANS = tipo de transporte utilizado durante a graduação.

**Tabela 4 – Matriz de correlação**

		01. TGCC	02. RE.FA	03. G.E.M	04. G.E.P	05. Q.REP	06. LR	07. ENV.F	08. ENS.M	09. TRANS
Correlatio n	01. TGCC	1,000	-,052	-,092	-,096	,183	-,050	-,044	-,232	-,132
	02. RE.FA	-,052	1,000	,471	,521	-,227	,217	,158	,434	,184
	03. G.E.M	-,092	,471	1,000	,555	-,199	,108	,087	,133	,065
	04. G.E.P	-,096	,521	,555	1,000	-,100	,122	,137	,276	,038
	05. Q.REP	,183	-,227	-,199	-,100	1,000	-,070	,008	-,055	,060
	06. LR	-,050	,217	,108	,122	-,070	1,000	-,053	,220	-,029
	07. ENV.F	-,044	,158	,087	,137	,008	-,053	1,000	,267	,183
	08. ENS.M	-,232	,434	,133	,276	-,055	,220	,267	1,000	,547
	09. TRANS	-,132	,184	,065	,038	,060	-,029	,183	,547	1,000
Sig. (1- tailed)	01. TGCC		,324	,206	,196	,051	,329	,349	,018	,119
	02. RE.FA	,324		,000	,000	,021	,026	,079	,000	,050
	03. G.E.M	,206	,000		,000	,038	,169	,220	,118	,281
	04. G.E.P	,196	,000	,000		,188	,140	,112	,006	,368
	05. Q.REP	,051	,021	,038	,188		,267	,473	,312	,297
	06. LR	,329	,026	,169	,140	,267		,319	,024	,398
	07. ENV.F	,349	,079	,220	,112	,473	,319		,008	,051
	08. ENS.M	,018	,000	,118	,006	,312	,024	,008		,000
	09. TRANS	,119	,050	,281	,368	,297	,398	,051	,000	

**Fonte:** *Output IBM – SPSS (2016). Elaboração própria.*

A matriz de correlação (tabela 4) apresentou seis casos de variáveis com valores iguais ou superiores a 0,5 e quatro com valores iguais ou superiores a 0,4, o que indica um resultado adequado para a explicação dos fatores que influenciam a retenção dos estudantes do curso de GAM/FUP. Isto denota um alto grau de correlação entre as variáveis, permitindo maior confiabilidade neste modelo.

**Tabela 5 – Testes KMO e de Esfericidade de Bartlett**

Medida de Adequação da Amostragem Kaiser-Meyer-Olkin		,640
Teste de Esfericidade de Bartlett	Chi-Square aproximado	133,513
	df	36
	Sig.	0,000

**Fonte:** *Output IBM – SPSS (2016). Elaboração própria.*

O teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) é um critério para identificar se um modelo de análise fatorial que está sendo utilizado é adequadamente ajustado aos dados, testando a consistência geral dos dados. Neste caso, o KMO apresentou resultados significativos (0,000), permitindo inferir que os dados são suficientes para se rejeitar a hipótese nula e realizar a análise fatorial, segundo as orientações de Hair

*et al.* (2010). O valor do KMO da amostra é de 0,640, ou seja, superior ao patamar crítico de 0,6, conforme os resultados apresentados na tabela 5.

Já o teste de esfericidade de *Bartlett* é um teste estatístico para a presença de correlações entre as diferentes variáveis. Ele fornece a significância estatística de que a matriz de correlação tem correlações significantes entre pelo menos algumas das variáveis. Deve-se atentar para o fato de que aumentar o tamanho da amostra faz com que o teste *Bartlett* se torne mais sensível na detecção de correlações entre as variáveis. (HAIR *et al.*, 2009).

**Tabela 6 – Matrizes de correlação anti-imagem**

		01. TGCC	02. REFA	03. G.E.M	04. G.E.P	05. Q.REP	06. LR	07. ENV.F	08. ENS.M	09. TRANS
Anti-image Covariance	01. TGCC	,899	-,093	,042	,033	-,168	,002	-,014	,129	,020
	02. REFA	-,093	,552	-,149	-,163	,131	-,075	-,022	-,155	-,006
	03. G.E.M	,042	-,149	,618	-,255	,088	-,028	-,015	,094	-,065
	04. G.E.P	,033	-,163	-,255	,578	-,065	,020	-,031	-,083	,098
	05. Q.REP	-,168	,131	,088	-,065	,887	,003	-,024	-,002	-,083
	06. LR	,002	-,075	-,028	,020	,003	,890	,107	-,152	,131
	07. ENV.F	-,014	-,022	-,015	-,031	-,024	,107	,907	-,122	-,023
	08. ENS.M	,129	-,155	,094	-,083	-,002	-,152	-,122	,500	-,300
	09. TRANS	,020	-,006	-,065	,098	-,083	,131	-,023	-,300	,652
Anti-image Correlation	01. TGCC	,575 <sup>a</sup>	-,132	,056	,046	-,188	,002	-,016	,192	,026
	02. REFA	-,132	,736 <sup>a</sup>	-,255	-,289	,187	-,107	-,031	-,296	-,009
	03. G.E.M	,056	-,255	,669 <sup>a</sup>	-,427	,119	-,038	-,020	,169	-,102
	04. G.E.P	,046	-,289	-,427	,684 <sup>a</sup>	-,090	,028	-,042	-,154	,159
	05. Q.REP	-,188	,187	,119	-,090	,582 <sup>a</sup>	,003	-,026	-,003	-,109
	06. LR	,002	-,107	-,038	,028	,003	,547 <sup>a</sup>	,119	-,229	,172
	07. ENV.F	-,016	-,031	-,020	-,042	-,026	,119	,755 <sup>a</sup>	-,181	-,030
	08. ENS.M	,192	-,296	,169	-,154	-,003	-,229	-,181	,585 <sup>a</sup>	-,526
	09. TRANS	,026	-,009	-,102	,159	-,109	,172	-,030	-,526	,526 <sup>a</sup>

**Fonte:** Output IBM – SPSS (2016). Elaboração própria.

A tabela 6 mostra as matrizes de correlação anti-imagem, que é a matriz das correlações parciais entre variáveis após a análise fatorial, representando o grau em que os fatores explicam um ao outro nos resultados. A diagonal contém as medidas de adequação da amostra para cada variável e os demais valores são correlações parciais entre variáveis.

Em especial, os algoritmos de extração por fator comum, seguidos de rotação oblíqua, permitem a extração de fatores correlacionados, que é uma solução mais realista do que a suposição de fatores não correlacionados, ou seja, rotação ortogonal (BIDO, MANTOVANI e COHEN, 2017).

**Tabela 7 - Total de variação explicada**

Componente	Soma de Extração de Cargas Quadradas			Soma de Rotação de Cargas Quadradas		
	Total	% de Variância	% Cumulativo	Total	% de Variância	% Cumulativo
1	2,586	28,730	28,730	2,116	23,508	23,508
2	1,457	16,190	44,920	1,783	19,812	43,320
3	1,109	12,326	57,246	1,192	13,240	56,559
4	1,020	11,332	68,578	1,082	12,018	68,578

Fonte: Output IBM – SPSS (2016). Elaboração própria.

A porcentagem total da variância que é explicada pelos fatores obtidos apresenta a variância acumulada. Ao olharmos para a última parte da tabela 7 em “*rotation sums of squared loadings*” (setor 4 na coluna “*cumulative %*”), a porcentagem acumulada que apresentar valor igual ou superior a 60% determina o número de fatores extraídos. Logo, atinge-se 68,578% de variância explicada quando se extrai quatro fatores.

## 6. Análise dos resultados

Na primeira etapa da investigação, os resultados da tabela 2 mostraram que a maioria dos alunos egressos do curso de Gestão Ambiental da FUP levaram, em média, 4,978 para concluir o curso, praticamente cinco anos. Os resultados da tabela 3 descreveram as frequências de tempo de formação dos alunos, mostrando que dos 202 alunos analisados, 141 deles se formaram em um interregno de quatro a cinco anos. Somente 61 alunos formaram-se em mais de cinco anos, indicando problemas com a retenção.

A análise fatorial elaborada na segunda etapa da investigação buscou identificar as causas da retenção no curso de GAM/FUP (tabela 4), extraída a partir das respostas dos 81 alunos que responderam o questionário eletrônico semiestruturado. Verificou-se correlação significativa entre as variáveis selecionadas

para explicar o modelo, atendendo a todos os parâmetros e critérios descritos anteriormente.

As variáveis com maior destaque nesse estudo foram: renda familiar (RE. FA), com correlação significativa de 0,471 com a variável “grau de escolaridade da mãe” (G.E.M) e correlação de 0,521 com a variável “grau de escolaridade do pai” (G.E.P). A variável G.E.M possui correlação significativa de 0,555 com a variável G.E.P e uma correlação de 0,471 com a variável RE. FA. Em especial, a variável G.E.P possui correlações respectivamente de 0,521, com a variável RE. FA e de 0,555, com a variável G.E.M, respectivamente.

Os resultados da tabela 4 mostram também que existe correlação significativa de 0,547 da variável “tipo de transporte utilizado para ter acesso a FUP” (TRANS) com a variável “onde o aluno cursou o ensino médio” (ENS.M). O conjunto de variáveis selecionadas e destacadas permite inferir que os fatores socioeconômicos relacionados à renda familiar são as principais causas da retenção no curso de Gestão Ambiental da FUP.

A tabela 6, já com todas as variáveis rotacionadas, indica a importância de todas as variáveis na composição e explicação do modelo, ou seja, as matrizes de correlação anti-imagem mostraram a relevância das nove variáveis selecionadas para a explicação do modelo, visto que nenhum dos resultados rotacionados na parte inferior na diagonal da tabela 6 foram inferiores a 0,5, permitindo inferir que as causas da retenção no curso de Gestão Ambiental na FUP estão fortemente ligados a problemas socioeconômicos.

A variável “renda familiar” (RE. FA) está relacionada a todas as variáveis que compõem o conjunto desta análise, sobretudo com as variáveis “grau de escolaridade da mãe” (G.E.M), “grau de escolaridade do pai” (G.E.P), “onde o aluno cursou o ensino médio” (ENS.M) e a variável “tipo de transporte utilizado durante a graduação” (TRANS).

Em suma, deve-se levar em conta que a literatura que trata deste tema evidencia que as causas da retenção e evasão são variadas e complexas. Dessa forma, para compreender estes aspectos no curso de GAM/FUP com mais precisão, são necessárias outras pesquisas, inclusive com variáveis distintas e que envolvam fatores

institucionais, a motivação do aluno pelo curso, condições e entrada no mercado de trabalho, regulamentação e qualidade do curso, dentre outras.

## **7. Considerações finais**

Por meio dos resultados obtidos nesse estudo, verifica-se que não só a evasão e as questões ligadas ao acesso são desafios para as IFES, mas também a retenção e a falta de políticas públicas afirmativas externas às IFES são questões relevantes. Os resultados do estudo aplicado ao curso de GAM/FUP mostraram que a maioria dos alunos que se formaram no curso levaram de quatro a cinco anos para concluí-lo, com um tempo médio de 4,978 anos. Já as análises das causas da retenção apontaram problemas socioeconômicos, com destaques para: baixa renda familiar, baixo nível de escolaridade dos pais e onde os egressos do curso concluíram o ensino médio – o estudo revelou que a maioria dos alunos cursaram o ensino médio em escolas públicas de Planaltina (DF).

Os resultados do modelo rotacionado descrito na tabela 6 indicaram que, no conjunto, as variáveis envolvimento familiar, tipo de transportes utilizados para ter acesso à FUP, quantidade de reprovações e tempo gasto para a conclusão do curso também são fatores que contribuíram significativamente para a retenção ou atraso na formação dos alunos no curso.

O estudo revelou as causas socioeconômicas como os principais fatores causadores da retenção no curso de GAM/FUP, embora existam outros fatores que não foram possíveis de captar-se nessa pesquisa. As causas da retenção apontam para fatores iguais aos que provocam a evasão, sendo que os fatores financeiros e socioeconômicos ocupam lugar de destaque nesta investigação, conforme o descrito nas literaturas sobre o tema.

Na primeira análise feita com as 16 variáveis, esperava-se que a retenção seria causada por problemas como: dificuldade de deslocamento do aluno para chegar à FUP, conciliar horário de trabalho com o horário dos estudos, problemas de saúde do estudante, falta de integração com o curso e déficits do aluno para acompanhar a grade curricular do curso. Entretanto, essas variáveis não mostraram correlações significativas, tendo sido excluídas da análise. Outras pesquisas envolvendo essas

mesmas variáveis poderão contribuir com informações relevantes para a pesquisa científica, para a tomada de decisão dos gestores governamentais e para implantação de políticas públicas.

Uma sugestão para a melhoria do curso é que se façam análises periódicas do grau de satisfação do aluno com o curso e do seu desempenho acadêmico durante o tempo de permanência. Outras pesquisas possivelmente auxiliariam neste sentido, abordando o atendimento administrativo e institucional, levantamento da situação socioeconômica familiar do aluno, dificuldades dos alunos com as disciplinas do curso, condições para a permanência no curso e assistência estudantil, bem como parceria com as instituições governamentais para o desenvolvimento de políticas de acesso, permanência, combate à retenção e à evasão no curso e inserção no mercado de trabalho.

## Referências

- ALMEIDA, A. N. Forças e fraquezas do curso de Gestão Ambiental da Universidade de Brasília. **Educ. Pesqui**, v. 44, março 2018, pp. 1-16.
- ANDRADE, D. F.; OGLIARI, P. J. **Estatística Para as Ciências Agrárias e Biológicas**. 3<sup>a</sup>. ed. Florianópolis: UFSC, 2013.
- BIDO, D. S.; MANTOVANI, D. M. N.; COHEN, E. D. Destruição de escalas de mensuração por meio da análise fatorial exploratória nas pesquisas da área de produção e operações. **Gestão e Produção**, março 2017, p. 385-397.
- BRASIL. **Reuni - Reestruturação e Expansão das Universidades Federais**. Ministério da Educação (MEC): Brasília (DF), 2007.
- CAMPELLO, A. D. V. C.; LINS, L. N. Metodologia de Análise e Tratamento da Evasão e Retenção em Cursos de Graduação em Instituições Federais de Ensino Superior. **ENEGEP: XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Rio de Janeiro, 16 outubro 2008.
- COSTA, F. J. D.; COSTA, P. R. S.; JUNIOR, P. J. M. **Diplomação, Evasão e Retenção: modelo longitudinal de análise para o ensino superior**. Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa: UFPB, 2017.
- DIAS, A. F. M.; CERQUEIRA, G. S.; LINS, L. N. **Fatores determinantes da Retenção Estudantil em Curso de Graduação em Engenharia de Produção**. Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (XXXVII Cobenge), Recife, 2009.
- FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.





- GAMA, E. N. K. **Obstáculo à Formação no Ensino Superior:** um estudo da retenção discente nos cursos de graduação presencial do centro de artes da UFES. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo. 215f. Vitória, 2015.
- GEMAQUE, L. S. B.; SOUZA, L. G. Diplomação, retenção e evasão: estudo com enfoque na evasão dos cursos de graduação na Universidade Federal do Maranhão no período de 2008 a 2010. **Ensino & Multidisciplinaridade**, junho 2016, pp. 84-105.
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TUTHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- IBM. **IBM SPSS Statistics Base 24**. IBM Corporation. 2016.
- LAMERS, J. M. D. S.; SANTOS, B. S. D.; TOASSI, R. F. C. Retenção e Evasão no Ensino Superior Público: estudo de caso em um curso de Odontologia. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 33, fev. 2017.
- NERES, I. V. **Comparação do perfil e da Situação entre o Aluno Evadido e o Egressos da Faculdade UnB Planaltina (FUP)**. Brasília: Universidade de Brasília - Planaltina, 2015.
- OLIVEIRA, R. T. D. D.; BARBOSA, J. D. Retenção dos Discentes de Administração da UFS: Fatores Condicionantes e Ações da Gestão Acadêmica. **REAP: Administração ensino & pesquisa**, v. 17, fevereiro 2016, p. 355-380.
- PEREIRA, A. S.; CARNEIRO, T. C. J.; BRASIL, G. H.; CORASSA, M. A. C. Fatores relevantes no processo de permanência prolongada de discentes nos cursos de graduação presencial: um estudo na Universidade Federal do Espírito Santo. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ**, v. 3, 2015, pp. 1015-1039.
- ROSA, C. D. M.; SANTOS, F. F. T. D. A retenção nos cursos de graduação do IME/UFG. **Horizontes**, Itatiba SP, pp. 200-216, dezembro de 2018.
- ROSSI, M. C.; MARCONDES, M. A. S. **Estudo sobre a Reprovação e Retenção nos Curso de Graduação**. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2011.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ (UFOPA). **Projeto Pedagógico do Curso (PPC):** Bacharelado em Gestão Ambiental. Santarém: UFOPA, 2017.
- UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Plano de Expansão da Universidade de Brasília:** Campus UnB-Planaltina, Campus UnB-Ceilândia/Taguatinga, Campus UnB-Gama. Brasília: UnB, 2005.
- UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Projeto Político Pedagógico (PPP):** Bacharelado em Gestão Ambiental. Brasília: UnB-Planaltina (DF), 2011.
- UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Relatório de Gestão:** Informações Consolidadas. Brasília: UnB, 2016.



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB). **Anuário Estatístico da UnB - 2017**.  
Período: 2012-2016. Brasília: UnB, 2017.

VASCONCELOS, A. L. F. S.; SILVA, M. N. Uma investigação sobre os fatores contribuintes na retenção dos alunos no curso de ciências contábeis em uma IFES: um desafio à gestão universitária. **XI Colóquio Internacional Sobre Gestão Universitária na América do Sul e II Congresso Internacional IGLU**. Florianópolis 07 a 09 de novembro, 2011.

## Apêndice

### Questionário - Egresso do Curso de Gestão Ambiental da Faculdade UnB - PLANALTINA/FUP – 2018

#### 1. Gênero:

- (1) Masculino ( );
- (2) Feminino ( ).

#### 2. Coursou o Ensino Médio em escola:

- (1) Pública ( );
- (2) Particular ( );
- (3) Particular como bolsista ( ).

#### 3. Local de Residência

- (1) Planaltina ( );
- (2) Outras cidades do DF ( );
- (3) Cidades do entorno do DF ( ).

#### 4. Estado Civil

- (1) Solteiro ( );
- (2) Casado ( );
- (3) Divorciado ( ).

#### 5. Durante a graduação você morava:

- (1) Sozinho ( );
- (2) Com os pais ( );
- (3) Com o cônjuge ( );
- (4) Com parentes ( );
- (5) Em república ( );
- (6) Dividia moradia com outras pessoas ( );
- (7) Não se aplica ( )

#### 6. Numero filhos durante a graduação:

- (1) Nenhum ( );
- (2) Um ( );
- (3) Dois ( );
- (4) Três ( );
- (4) Mais que três ( );

**7. Ao longo da sua trajetória acadêmica você recebeu algum tipo de bolsa?**

- (1) Nenhuma ( );
- (2) Auxílio moradia ( );
- (3) Auxílio alimentação ( );
- (4) Auxílio moradia e alimentação ( );
- (5) Bolsa permanência ( );
- (6) Outros auxílios ( );
- (7) Bolsa de extensão ( ).

**8. Quantas reprovações você teve durante a graduação:**

- (1) Uma ( );
- (2) Duas ( );
- (3) Três ( );
- (4) Quatro ( );
- (5) Cinco ( );
- (6) Mais de cinco ( ).

**9. Tempo gasto para terminar o curso:**

- (1) 4 anos ( );
- (2) 4,5 Anos ( );
- (3) 5 anos ( );
- (4) 5,5 anos ( );
- (5) 6 anos ( );
- (6) 6,5 anos ( );
- (7) 7 anos ( );

**10. Alguma vez fez trancamento geral de matrícula:**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( );

**11. Qual o grau de escolaridade de sua mãe:**

- (1) Ensino fundamental incompleto ( );
- (2) Ensino fundamental completo ( );
- (3) Ensino médio incompleto ( );
- (4) Ensino médio completo ( );
- (5) Ensino superior incompleto ( );
- (6) Ensino superior completo ( );
- (7) Mestrado ( );
- (8) Doutorado ( );
- (9) Não se aplica ( ).

**12. Qual o grau de escolaridade de seu pai:**

- (1) Ensino fundamental incompleto ( );
- (2) Ensino fundamental completo ( );
- (3) Ensino médio incompleto ( );
- (4) Ensino médio completo ( );
- (5) Ensino superior incompleto ( );
- (6) Ensino superior completo ( );
- (7) Mestrado ( );
- (8) Doutorado ( );

(9) Não se aplica ( ).

**13. Qual era a renda familiar durante o período da graduação:**

- (1) 1,5 SALÁRIO MÍNIMO (R\$ 1.497) ( );
- (2) DE 1,5 A 03 SALÁRIOS MÍNIMOS (R\$ 1.497 A 2.994) ( );
- (3) DE 03 A 04 SALÁRIOS MÍNIMOS (R\$ 2.994 A 3.992) ( );
- (4) DE 03 A 4,5 SALÁRIOS MÍNIMOS (R\$ 2.994 A 4.491) ( );
- (5) DE 06 A DEZ SALÁRIOS MÍNIMOS (R\$ 5.998 A 9.998) ( );
- (6) DE 11 A 15 SALÁRIOS MÍNIMOS (R\$ 10.978 A 14.970) ( );
- (7) ACIMA DE 15 SALÁRIOS MÍNIMOS (R\$ 14.970) ( ).

**14. Você teve apoio dos seus pais durante a graduação?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( );

**15. Qual era o envolvimento dos seus pais durante a sua graduação?**

- (1) Alto ( );
- (2) Médio ( );
- (3) Baixo ( );
- (4) Nenhum ( ).

**16. Você trabalhava durante a graduação:**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**17. Seu trabalho atrapalhou o seu desempenho durante a sua graduação?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**18. Já foi desligado do curso alguma vez?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**19. Já fez trancamento de disciplina alguma vez?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**20. Teve dificuldades de integração com os professores ou colegas de sala?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**21. Teve dificuldades com deslocamento e transportes durante a graduação?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**22. Você usava o restaurante universitário - RU?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).



**23. Você usava que tipo de transporte?**

- (1) Público ( );
- (2) Particular ( );
- (3) Intercampis ( );
- (4) Não se aplica ( ).

**24. Teve algum problema familiar que atrapalhou o seu desempenho durante a graduação?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**25. Teve algum problema pessoal durante a graduação que atrapalhou o seu desempenho acadêmico?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**26. Teve algum problema de saúde que atrapalhou o seu desempenho durante a graduação?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**27. Teve algum problema com greves na UnB que atrapalhou o seu desempenho durante a graduação?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**28. Recebeu orientação institucional sobre o tempo mínimo e máximo para a conclusão do curso?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**29. Recebeu acompanhamento sobre o seu desempenho acadêmico durante a graduação?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**30. Está trabalhando na área de formação?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).

**31. Está trabalhando fora da área de formação?**

- (1) Sim ( );
- (2) Não ( ).



# **Desafios da Formação Acadêmica na Amazônia: Análise do Perfil dos Acadêmicos do Curso de Administração UFOPA-Campus Alenquer**

## **Challenges of Academic Formation in the Amazon: Profile Analysis of Academics of the UFOPA-Alenquer Campus**

Raphael Cioffi de Ávila\*, Hortência Araújo de Sousa\*, Daniella Hellem Melo Porto\*, Roberto Farias Almeida\*, Léo César Parente de Almeida\*\* e Marco Aurélio Oliveira dos Santos\*\*\*

### **Resumo**

O presente estudo tem como objetivo analisar o perfil dos acadêmicos de Administração - UFOPA/Campus Alenquer - considerando os desafios na sua formação. Para tanto aplicou-se um questionário para 35 acadêmicos da primeira turma/semestre de administração que estão matriculados e frequentam o campus da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) na cidade de Alenquer (PA). Observou-se que a maioria dos acadêmicos que frequentam o Campus Alenquer almejam tornar-se administradores, em princípio, por uma questão de oportunidade de adquirir conhecimento para a prática profissional. A motivação dessa escolha profissional pode ser entendida como uma forma de obter reconhecimento social, ascensão financeira e um futuro melhor. Conclui-se que jovens devem fomentar a discussão do papel que as instituições de ensino têm em transformar a realidade social, econômica e cultural de um Município, de um Estado ou de uma Nação.

**Palavras-Chave:** Curso de Administração; Universidade Pública; Perfil dos Acadêmicos.

### **Abstract**

*This study aims to analyze the profile of Business Administration students considering the challenges in their formation - UFOPA / Campus Alenquer. To this end, a questionnaire was applied to 35 students from the first class / semester of Administration who are enrolled and attend the university campus in the city of Alenquer (PA). It was observed that most of the students who attend the Alenquer Campus aim to become administrators, in principle, as an opportunity to acquire knowledge for the professional practice. The motivation for this career choice can be understood as a way to achieve social recognition, financial advancement and a better future. It is concluded that young people should foster discussion of the role that educational institutions play in transforming the social, economic and cultural reality of a municipality, state or nation.*

**Key words:** Administration Course; Public University; Profile of Academics.

---

\* Graduandos do Curso de Administração da Universidade Federal do Oeste do Pará.

\* Professor do curso de Administração na Universidade federal do Oeste do Pará.

\*\*\* Professor do Curso de Administração da Universidade Federal do Oeste do Pará.

## **1. Introdução**

A educação pública no ensino superior tem um importante papel como ferramenta de transformação social e desenvolvimento sustentável. Por isso, seu crescimento é fundamental para o desenvolvimento do Brasil. Nos últimos anos, o Ministério da Educação (MEC) tem realizado políticas públicas que visam à expansão e democratização do acesso ao ensino superior através do aumento de vagas, criação de novas Instituições de Ensino Superior (IES) e o crescimento dos campi, levando a educação superior pública federal para o interior do país. Na visão de Garfield (2000), os programas governamentais representaram um compromisso político com o desenvolvimento e a integração nacional.

As políticas adotadas primavam por construir uma nação independente economicamente, porém unificada política e socialmente convertendo índios e sertanejos em cidadãos produtivos. Especificamente, as políticas adotadas pelos governos petistas promoveram a expansão, diversificação e diferenciação na educação superior no país. Da mesma forma, a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) buscou ampliar a oferta de cursos por meio da expansão e diversificação dos campi para as cidades vizinhas, disponibilizando assim maior acesso ao ensino superior.

A cidade de Alenquer é um município do Estado do Pará e, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 53.4% da população sobrevive com rendimentos mensais de até meio salário mínimo per capita, tendo um índice de desenvolvimento Humano Municipal de 0,56 (IBGE, 2010). A universidade atua no município de Alenquer desde o ano de 2011, em que os primeiros cursos foram ofertados pelo Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PAFOR) de licenciatura. Em 2017 foi implementado o curso regular de Bacharelado em Administração, se tornando um avanço na educação do município de Alenquer.

O ingresso e conclusão do ensino superior passaram a ser um sonho possível e com ele surge um grande desafio aos estudantes: conseguir um trabalho que satisfaça suas necessidades, uma vez que passaram anos de suas vidas dedicando-se a uma profissionalização (LEITE; FERNANDES, 2012; MEDEIROS; BORGES; SÁ, 2007). As preocupações mais prementes do estudante de administração de empresas são o

receio de ficar desempregado ou não saber qual rumo tomar após o término da graduação (CALVOSA, 2006; IIZUKA; MORAES, 2014; TESTA; FREITAS, 2005).

A cidade de Alenquer nunca teve um curso superior público regular para possibilitar o acesso dos estudantes, deixando-os sem perspectiva de um futuro profissional promissor através dos estudos. Devido a isto, muitos jovens encerraram sua vida de estudante no ensino médio, sujeitando-se a um mercado de trabalho que não exige mão de obra qualificada. Os que tinham condições viajavam para outras cidades em busca do sonho de cursar um ensino superior, sendo que poucos retornavam à cidade natal devido à falta de oportunidades.

Neste contexto, a universidade ganha relevância, pois representa uma oportunidade de inserção em um mercado de trabalho mais dinâmico para muitos jovens. Para Baudry de Vaux *et al.*, “a inserção profissional está diretamente relacionada ao término dos estudos e a busca de um emprego com relação direta com o curso realizado” (1997, p. XX, tradução nossa). Por isso, torna-se importante analisar o perfil e desafios desses estudantes. Afinal, a educação é um fator preponderante para determinar o tipo de ocupação que um indivíduo obtém (CAIN, 1976; PIORE, 1970; REICH; GORDON; EDWARDS, 1973) e pelo qual o trabalhador molda seu próprio destino, alcança o bem-estar e ajuda outros (SEN, 2000; SEN, 2010).

O profissional da administração pode atuar em diferentes organizações e em diferentes funções para a produção de bens ou serviços à sociedade. Com a implementação do campus de Alenquer, a universidade pretende ampliar o potencial de desenvolvimento regional e local por meio do acesso ao ensino superior, criando-se uma expectativa de melhorias nas condições de ingresso no mercado de trabalho. Essa particularização justifica-se devido à UFOPA ser a primeira universidade pública a ofertar o curso de Administração na região, fato que reforça a necessidade de caracterizar o perfil, as necessidades e os interesses pessoais e profissionais dos acadêmicos do curso.

A pesquisa buscou compreender as especificidades e a singularidade do processo de expansão e interiorização da educação superior do município de Alenquer (PA) a partir da visão da primeira turma do curso de Administração da UFOPA. A pesquisa sinaliza para o complexo processo de expansão e interiorização e

analisa as singularidades da educação superior sob a lente dos discentes do Campus Alenquer.

Este artigo apresenta mais três partes além da introdução, sendo a Seção 2 a metodologia que foi utilizada na construção do trabalho. Já a Seção 3 contempla as análises e discussões dos resultados que foram obtidos com a pesquisa, enquanto a Seção 4 apresenta as considerações finais.

## **2. Metodologia**

Metodologicamente, este estudo é uma pesquisa de campo com abordagens descritiva-analítica e quanti-qualitativa. Elas estão interligadas por indicadores objetivos - levantamento de dados sobre o perfil dos acadêmicos e sua formação - e indicadores subjetivos - representação da percepção dos acadêmicos sobre o curso de Administração.

A coleta de dados da pesquisa foi realizada na cidade de Alenquer (PA), nas dependências da Universidade Federal do Oeste do Pará, por meio de questionário com dezesseis perguntas. A Universidade foi escolhida por ser a única que oferece o curso regular de Administração na cidade de Alenquer. A população a ser estudada envolveu 40 alunos do primeiro semestre do curso de Administração. Deste total foram entrevistados 35 discentes, os quais estavam presentes.

Como critérios de inclusão, os selecionados deveriam estar matriculados na Universidade, podendo ser de ambos os sexos, ter idade acima de 16 anos e participarem da universidade com uma frequência regular de 75%. O critério de exclusão foi o não cumprimento dos critérios de inclusão. A coleta de dados ocorreu no período de janeiro a fevereiro de 2018 após a realização do projeto de pesquisa. A partir de então, iniciamos o contato com a turma de Administração - quando se esclareceu os objetivos e a importância da pesquisa - e em seguida os convidados a colaborar com a coleta.

O roteiro da entrevista foi organizado em duas partes, uma com dados pessoais referentes aos entrevistados e a outra com perguntas abertas. Foi garantido aos envolvidos na pesquisa o anonimato das informações dadas. Após a finalização de



toda a coleta e atingido o ponto de saturação, partimos para a transcrição dos dados colhidos, mantendo a veracidade dos discursos dos participantes.

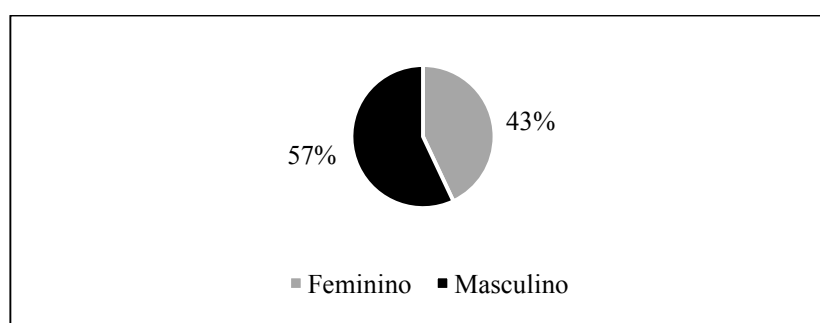
Os resultados do estudo foram categorizados e classificados por meio de estatística descritiva, sendo analisados e apresentados de acordo com a idade, sexo, escolaridade, profissão e outras variáveis, questões relacionadas em forma de figuras e quadros com a utilização do *software Excel*. Além do mais, os dados foram processados no *software Iramuteq*. Por meio desse *software*, realizou-se análise de similitude para captar a estrutura de coocorrências e conexão entre as respostas de modo a evidenciar a estrutura de significado e inter-relação entre estas (CAMARGO; JUSTO, 2013; RATINAUD; MARCHAND, 2012). Desse modo, as informações colhidas e analisadas subsidiaram as discussões que se seguem.

### 3. Análise e Discussão dos Resultados

Nessa seção, apresentaremos os resultados da pesquisa obtidos pela análise e interpretação das respostas e características apresentadas pelos indivíduos objeto dessa análise.

Constatou-se que 57% dos indivíduos envolvidos na pesquisa são do sexo masculino e 43% do sexo feminino. Esse resultado condiz com média de administradores do Brasil, visto que segundo Conselho Federal de Administração (CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO [CFA], 2017), a maioria dos administradores do país é do sexo masculino (Figura 1).

**Figura 1** - Distribuição por gênero dos acadêmicos



**Fonte: Resultados da pesquisa.** Elaboração própria.

Em relação à faixa etária dos acadêmicos, observou-se os seguintes resultados: 46% têm até 21 anos; 34% têm entre 22 a 26 anos; 9% têm entre 27 a 31 anos; 9% tem 37 a 44 anos e 3% têm entre 32 a 36 anos. Nota-se que a maioria dos discentes é jovem, visto que a turma tem uma idade média de 24 anos. Percebe-se que a UFOPA configura uma oportunidade para os jovens do município de Alenquer ingressarem no Ensino Superior Público.

Em relação ao estado civil dos entrevistados, constatou-se que 77% são solteiros, 12% são casados e 11% convivem em união estável. Isso ocorre devido à maioria dos acadêmicos ser de jovens estudantes que buscam primeiramente uma qualificação profissional. Quanto ao nível de escolaridade dos acadêmicos envolvidos na pesquisa, se constatou que 88% apresentaram ensino superior incompleto, 9% possuem o ensino superior completo e 3% têm pós-graduação completa. Esses resultados caracterizam que a maioria dos entrevistados ainda não têm nível superior, justificando os objetivos do programa de interiorização da UFOPA de tornar o ensino superior mais democrático.

Sobre a situação empregatícia dos acadêmicos, os resultados nos mostram que aproximadamente 49% estão empregados, 34% apenas estudam, 11% estão desempregados, 3% são estagiários e 3% são autônomos. No geral, 71% moram com os pais, 20% com o cônjuge ou parceiro e 9% com parentes. Pode-se perceber que as maiorias dos acadêmicos está no curso em busca-de adquirirem conhecimento para conseguirem um melhor emprego e desenvolver sua vida profissional.

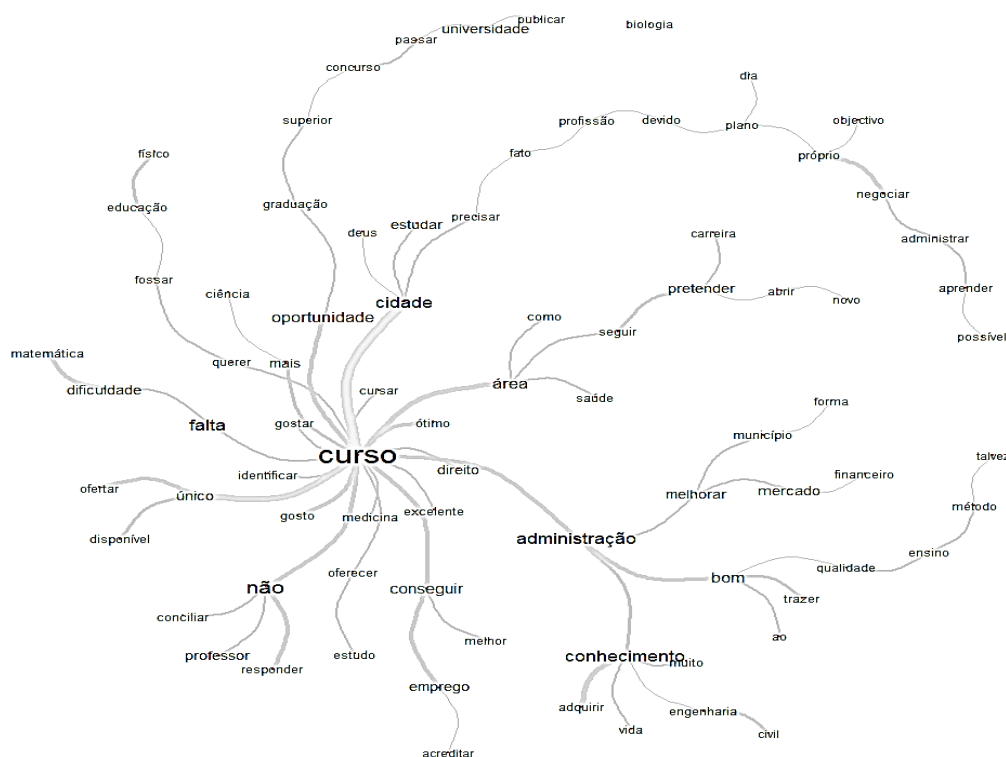
Quando se pergunta pelo objetivo profissional, 46% dos casos indicam que fazer carreira no setor público é a alternativa mais comum. Prestar concurso público é a segunda mais assinalada, com 20% das respostas; abrir negócio próprio é a terceira mais assinalada foi consolidar carreira no setor público com 14% dos respondentes e 8% é seguir vida acadêmica; com 6% conseguir emprego em empresa privada e por último com 6% consolidar negócio próprio. A maioria respondeu fazer carreira no setor público, visto que muitos têm a visão que o serviço público é a garantia da estabilidade na vida de um profissional.

Sobre a opção pelo curso de Administração, 40% responderam ser o único curso de graduação ofertado pela Universidade na cidade; 14,3% afirmaram ser o processo de satisfação pessoal em um curso diferente. Outros 11,5% optaram pelo

curso por se identificarem com a temática e por já terem tido experiência profissional na área através da formação poderão ter mais conhecimento e oportunidade na sua vida profissional; 11,5% escolheram por ser um curso diferenciado que possibilita trabalhar em muitos setores no mercado de trabalho. Já 11,5% destacara por possuir uma graduação de nível superior para ter uma carreira profissional no mercado de trabalho; 2,8% dizem que foram motivados a ingressar; 2,8% escolheram porque acham importante saber gerenciar um negócio e acreditam que com o curso consigam um emprego melhor; 2,8% disseram que foi Destino Deus e 2,8% não responderam.

Dessa forma, pelas respostas fornecidas, pode-se questionar: será que todos vão concluir o curso? O que isto pode representar para uma instituição que está investindo na expansão dos campus e na profissionalização que atenda as demandas do município? Conforme se observa na Figura 2, abaixo, as respostas obtidas na pesquisa formam uma interface de conexões que se assemelha a uma árvore. Nesta interface, quanto maior a espessura das linhas, maior o grau de associação entre os elementos. Neste sentido, observa-se maior conexão entre os termos: curso, cidade, único, como também, administração, conhecimento e adquirir.

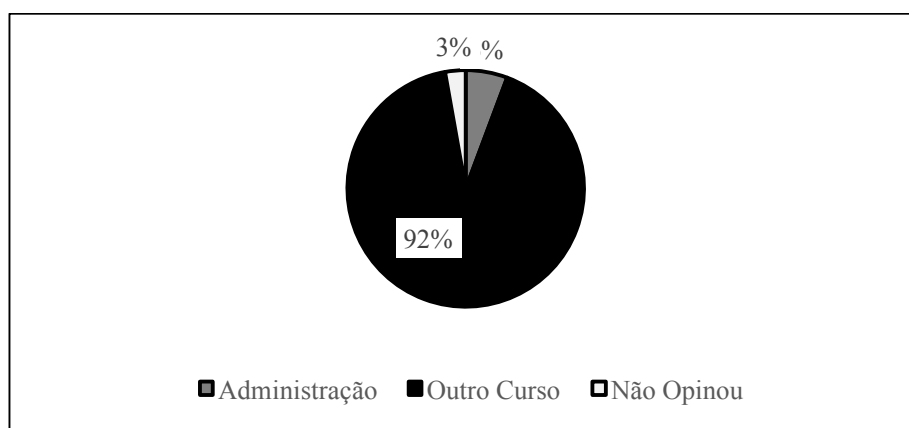
**Figura 2:** Análise de similitude das respostas dos discentes.



**Fonte:** Resultados da pesquisa. Elaboração própria.

Esses termos evidenciam uma inter-relação que, em princípio, aparenta ser negativa. Apesar disso, ao se investigar tal inter-relação observa-se que extrapola a simples escolha do curso de administração por ser a única opção de graduação pública disponível na cidade. Os entrevistados reconhecem que o curso oferece potencial para ampliar o conhecimento em diferentes ramos de atuação profissional nas áreas pública e privada. Assim, apesar de 92% alegarem ter interesse de migrar para outros cursos mais alinhados as suas preferências e objetivos profissionais (como será mostrado na Figura 3), as oportunidades vislumbradas a partir dessa graduação superamos problemas relacionados a ela.

**Figura 3:** Preferência dos acadêmicos com o curso



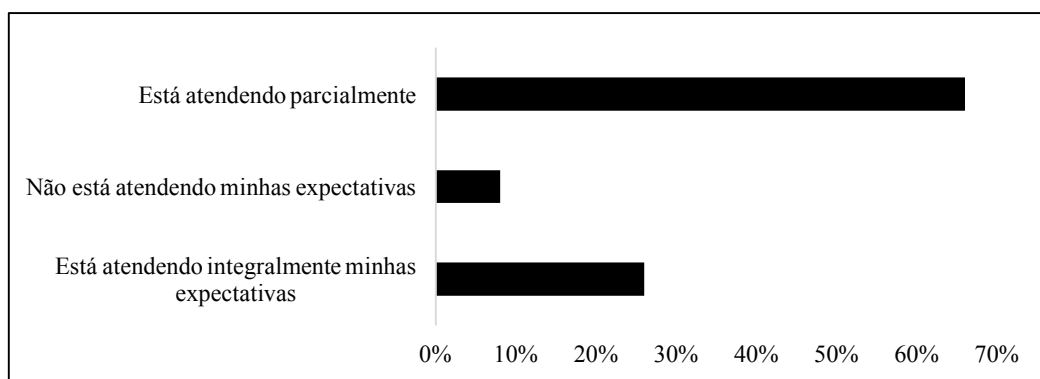
**Fonte:** Resultados da pesquisa. Elaboração própria.

As expectativas em relação ao curso de administração estão atreladas à possibilidade de adquirir conhecimento para a prática profissional e conseguir um bom emprego, até mesmo para gerir os próprios negócios futuramente. Já aqueles que já exercem alguma atividade junto a administração pública argumentaram que a formação ajudará a contribuir na gestão do município.

Alguns discentes buscam alcançar conhecimentos e habilidades para orientar a vida particular ou para conseguir um emprego após a conclusão. Além do mais, outros discentes vislumbram cursar uma pós-graduação em administração ou acreditam que a formação ampliará a possibilidade de aprovação em concurso público com nível superior. Por fim, alguns discentes só almejam possuir um diploma.

Diante dessa realidade, percebe-se que 66% dos acadêmicos do curso entendem que a graduação em administração atende às expectativas; 26% relata que o curso está atendendo integralmente às expectativas e 8% mencionaram que o curso não está atendendo (Figura 4).

**Figura 4-** Distribuição da percepção do curso de graduação em administração



**Fonte:** Resultados da pesquisa. Elaboração própria.

Dadas às condições dos entrevistados, a maioria tem noção que a formação em administração é essencial para ingressar no mercado de trabalho. Isso é importante, pois mesmo que a maioria dos entrevistados aleguem que escolheram o curso de administração por ser a única opção ofertada por uma instituição de ensino pública, podemos dizer que a maioria pretende terminar o curso em função das oportunidades almejadas e das condições locais, fato que indica que muitos se identificam com o curso.

#### 4. Considerações Finais

As políticas de expansão universitária ampliaram o acesso à educação superior para um contingente populacional em regiões até então alijadas da Universidade. Entretanto, a interiorização de alguns cursos superiores pode esbarrar no futuro campo de atuação dos profissionais, uma vez que o contexto local pode não oferecer oportunidades de empregabilidade. Assim, o objetivo do artigo foi analisar o perfil dos acadêmicos do curso de Administração, como também compreender as

especificidades e a singularidade do processo de expansão do ensino superior no município de Alenquer (PA).

Observou-se que a formação do discente é acompanhada por algumas dificuldades inerentes ao contexto que a instituição de ensino se encontra. Dentre os principais problemas observados entre os discentes do curso de Administração da UFOPA (campus Alenquer), destacam-se o desinteresse inicial dos alunos pela Administração, a não identificação com o curso e o fato de ser a única graduação ofertada pela instituição na cidade. Entretanto, o curso é visto como um meio de conquistar conhecimento para à prática profissional e como forma de superar a falta de perspectivas profissional daqueles que não tem condições de migrar para cursar um curso superior em outra cidade.

A motivação dessa escolha profissional pode ser entendida como uma forma de obter reconhecimento social, ascensão financeira e futuro melhor. Para tanto, faz-se necessário um conjunto de medidas entre os atores governamentais locais, estaduais e federais e a Universidade para ampliar as oportunidades de trabalho na região para estes futuros administradores. Portanto, o relato desses estudantes deve fomentar a discussão sobre do papel que as instituições de ensino têm na transformação da realidade social, econômica e cultural de um Município, de um Estado ou de uma Nação.

Apesar disso, esse estudo necessita de uma continuidade, tendo em vista que foi elaborado apenas com a primeira turma do curso de Administração. Além do mais, é necessário ampliar o escopo investigativo do estudo para saber a dimensão do papel da instituição para a transformação do contexto local.

## **Referências**

- BAUDRY DE VAUX, M. DES N. et al. Michel Vernières, *L'insertion professionnelle: analyses et débats*, Paris, Économica, 1997. **Formation Emploi**, v. 58, n. 1, p. 119–119, 1997.
- CAIN, G. G. The challenge of segmented labor market theories to orthodox theory: a survey. **Journal of Economic Literature**, v. 14, n. 4, p. 1215–1257, 1976.
- CALVOSA, M. V. D. Um Modelo Atual de Liderança entre os Estudantes de Administração da UFRRJ: estudo exploratório sobre a posição credora / devedora da relação líder-seguidor. 13 mar. 2006.

- CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513–518, 2013.
- CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO [CFA]. **Pesquisa Perfil**. Disponível em: <https://cfa.org.br/administracao-administracao/administracao-administrador/>. Acesso em: 20 set. 2018.
- GARFIELD, S. As raízes de uma planta que hoje é o Brasil: os índios e o Estado-Nação na era Vargas. **Revista Brasileira de História**, v. 20, n. 39, p. 13–36, 2000.
- IBGE. **Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/albuquerque/panorama>. Acesso em: 19 set. 2018.
- IIZUKA, E. S.; MORAES, G. H. S. M. DE. Análise do potencial e perfil empreendedor do estudante de administração e o ambiente Universitário: reflexões para instituições de ensino. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 15, n. 3, p. 593–630, 2014.
- LEITE, D.; FERNANDES, C. **Qualidade da Educação Superior: Avaliação e Implicações para o Futuro da Universidade**. 6. ed. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2012.
- MEDEIROS, C. R. D. O.; BORGES, J. F.; SÁ, R. C. R. DE. A Formação do Administrador e a Responsabilidade Corporativa: ambigüidades e contradições no comportamento do futuro gestor. **Encontro da ANPAD - EnANPAD**, 31, p. 1–16, 2007.
- PIORE, M. J. The dual labor market: theory and implications. 1970.
- RATINAUD, P.; MARCHAND, P. Application de la méthode ALCESTE aux « gros » corpus et stabilité des « mondes lexicaux » : analyse du « CableGate » avec IRAMUTEQ. **Actes des 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles**, p. 835–844, 2012.
- REICH, M.; GORDON, D. M.; EDWARDS, R. C. A Theory of Labor Market Segmentation. **The American Economic Review**, v. 63, n. 2, p. 359–365, 1973.
- SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: companhias das letras, 2000.
- SEN, A. **A perspectiva da liberdade/ Mercados, Estado e oportunidade social** **Desenvolvimento como liberdade**, 2010.
- TESTA, M. G.; FREITAS, H. **Auto-Regulação da Aprendizagem**: analisando o perfil do estudante de Administração. XXIX Encontro Nacional da ANPAD (ENANPAD). Anais... Brasília, 2005.







## **Dívida e Crescimento Econômico: uma revisão da literatura**

### **Debt and Economic Growth: a literature review**

Júlia Queiroz\*  
Niara Carnaúba\*  
Natália Corado\*  
Geovana Bertussi\*\*

#### **Resumo**

Este artigo tem como intuito analisar o impacto que o nível da dívida pública possui sobre o crescimento econômico. Para isso, busca-se expor que elevadas razões de “Dívida/PIB” possuem correlação negativa com o crescimento de um país. Nesse viés, tenta-se demonstrar, por meio de revisões de literatura, se haveria um ponto de inflexão claro desse indicador em que a dívida deixe de ser benéfica à economia.

**Palavras-chaves:** Dívida pública; “Dívida/PIB”; Crescimento econômico; Reinhart e Rogoff.

#### **Abstract**

*This paper aims to analyze the impact that the level of public debt has on economic growth. In order to do so, it will be exposed that high ratios of "Debt / GDP" have negative correlation with the growth of a country. Moreover, it is tried demonstrate, through literature reviews, if there would be a clear turning point of this indicator in which debt is no longer beneficial to the economy.*

**Keywords:** Public Debt; “Debt/GDP”; Economic Growth; Reinhart and Rogoff.

---

\* Alunas de Graduação do departamento de Economia da Universidade de Brasília (UnB).

\*\* Professora do Departamento de Economia da Universidade de Brasília (UnB).

## **1. Introdução**

Neste artigo, busca-se analisar o impacto da dívida pública sobre o crescimento econômico. Sabe-se que níveis moderados de dívida tendem a aumentar o bem-estar e impulsionar o crescimento de um país. Entretanto, níveis elevados podem resultar em impactos negativos. O questionamento acerca de qual seria o limiar para que a dívida deixe de ser benéfica é o cerne deste estudo. Para tanto, o artigo será dividido em mais três seções, sendo a segunda a análise da importância da dívida.

Já a terceira seção abordará a questão do limite a partir do qual a dívida passa de benéfica e torna-se prejudicial à saúde macroeconômica de um país. Entre as bibliografias para tal seção, destaca-se Reinhart e Rogoff (2010), um dos artigos seminais desta discussão. Esses autores chegaram à conclusão de que existe um ponto de inflexão da razão “Dívida/PIB” de 90%, em que a dívida passa a afetar o crescimento negativamente. Contudo, autores como Cecchetti et al (2011) encontraram valores diferentes para tal limite. Por fim, é também foco de discussão a noção de se realmente há um ponto de inflexão bem definido sobre a relação “Dívida/PIB”, como mostram os autores Herndon, Ash e Pollin (2013).

Finalmente, a quarta seção abordará políticas que visam o crescimento econômico e que não tenham como efeito colateral a geração de condições de deterioração fiscal que possam afetar o crescimento de longo prazo. Dentro desse contexto, uma política fiscal equilibrada é uma condição necessária para que sejam criadas bases sólidas para o crescimento de longo prazo das economias, visto que uma política profícua no curto prazo não necessariamente terá o mesmo impacto ao longo do tempo.

## **2. A Importância da Dívida**

Nesta seção, serão analisados os benefícios que a dívida promove ao crescimento econômico. Primeiramente, ela atua como um estabilizador automático da economia. Isso se deve ao fato de que, em momentos de recessão, ela possibilita que não haja uma diminuição ainda maior da demanda agregada. Segundamente, ela atua como estabilizadora de alíquotas, ou seja, permite que os impostos se

mantenham os mais constantes possíveis ao longo do tempo. Por fim, ela é um meio de redistribuição de renda entre gerações, podendo transferir ônus fiscais para gerações futuras.

Quanto ao primeiro tópico, a dívida funciona como um importante estabilizador automático da economia, já que quando se está em períodos de ciclos negativos, ela tende a se avolumar, uma vez que, conseqüentemente, a atividade econômica e a arrecadação de impostos caem. Nesses momentos de recessão, o governo pode servir-se de uma política fiscal discricionária, de modo que o aumento de impostos e a redução de gastos não se imponham como as únicas alternativas. Nesse viés, ele pode fazer com que a economia se movimente na direção oposta do ciclo ao usar a dívida como mecanismo de estabilização (MANKIW, 2014). Neste contexto a dívida tenderia, portanto, a aumentar para que o governo não deixe de honrar com seus compromissos e, concomitantemente, impediria a queda mais acentuada da atividade econômica.

Segundo Blanchard (2010), “a dívida aumentará enquanto o produto estiver abaixo do nível natural de produto; mas, à medida que o produto voltar a seu nível natural, o déficit desaparecerá e a dívida se estabilizará (p.510)”. Dessa forma, apesar de os déficits orçamentários terem impactos diferentes ao longo do tempo, eles podem ser usados pela política fiscal para redução das flutuações do produto. Com isso, o governo deve tentar compensar os déficits acumulados em períodos de recessão por meio de superávits em períodos de crescimento acelerado, de forma a não aumentar perpetuamente a dívida.

Vale ressaltar que há certo risco associado à acumulação de dívida. Isso se deve ao fato de que ao aumentar níveis de dívida, a probabilidade de o tomador de empréstimo quitá-la diminui e, como resultado, há um aumento da percepção de risco por parte dos indivíduos. Conseqüentemente, isso reflete em um aumento da taxa de juros. Sendo assim, caso ocorra um choque, quanto maior a dívida, maior a probabilidade de o tomador de empréstimo não pagá-la (CECCHETTI; MOHANTY; ZAMPOLLI, 2011).

Entretanto, o ato de emprestar também permite que os indivíduos suavizem seu consumo ao longo do tempo, já que existe a tendência da não volatilidade do consumo em relação às variações da renda e da poupança. No caso das firmas,

permite que estas suavizem investimentos e mantenham sua produção sem grandes variações. Já no caso do governo, facilita a concessão de crédito para indivíduos e firmas, em razão do fato de a dívida servir como fonte de renda para ele e este pode usufruir da mesma para aquecer o consumo e investimento de seu país a partir da expansão de créditos (CECCHETTI; MOHANTY; ZAMPOLLI, 2011).

Em relação ao segundo tópico, a ideia de orçamento equilibrado supõe um aumento de impostos ou redução de gastos. Contudo, sabe-se que os custos de elevação de alíquotas são grandes para a sociedade e que teriam como consequência um notável impacto negativo sobre a demanda agregada. Não só o aumento da taxa é prejudicial, mas também a imprevisibilidade e volatilidade das alíquotas pode influenciar a forma pela qual firmas e indivíduos tomam suas decisões em relação ao futuro. Logo, a estabilização de alíquotas permitida pela variação do estoque da dívida minimiza o custo social total dos impostos (MANKIWI, 2014).

Nesse viés, a atuação da dívida como estabilizadora de alíquotas possibilita a transferência de renda entre gerações. Por exemplo, em períodos de Guerra, geralmente, há elevados déficits orçamentários. Todavia, os governos tendem a não aumentar os impostos no período vigente e conseqüentemente, irão repassar esse ônus às gerações futuras. Isso se deve ao fato de que essa transferência intergeracional de renda possibilitará um aumento do bem-estar intertemporal da sociedade.

Desse modo, a dívida é fundamental para o bem-estar da sociedade. Isso porque ela permite o governo suavizar impactos de crises, propulsionando crescimento. E por isso, permite ao governo adotar medidas conservadoras em momentos em que o crescimento está acelerado.

### **3. Como altos valores de dívida afetam o crescimento?**

Nesta seção, serão analisados os efeitos que os altos valores de dívida provocam no crescimento econômico de um país. Para tanto, serão analisados estudos empíricos que mostram pontos de inflexão em relação ao índice Dívida/PIB, os quais evidenciam o ponto, a porcentagem desse índice na qual a dívida afetaria negativamente o crescimento. Além disso, estudos que discutem se realmente há um

parâmetro bem definido para o limite da dívida também serão apresentados. Por fim, tal seção permeia a discussão da causalidade entre dívida e crescimento, ou seja, se o aumento da primeira causa o aumento/diminuição da segunda variável, se o inverso ocorre, se há um efeito de causalidade mútuo ou se ambas as variáveis são afetadas por um terceiro componente.

Dentro do campo de estudo de dívida e crescimento, um dos artigos mais recentes que teve mais repercussão foi o “*Growth in a time of debt*” de Reinhart e Rogoff (2010). Nesse estudo, os autores buscaram a relação sistemática entre níveis de dívida e crescimento econômico para países emergentes e desenvolvidos. Para tanto, realizaram uma análise empírica separadamente para cada grupo de países. Em relação aos países desenvolvidos, os autores notaram que, a partir de uma relação Dívida/PIB de 90%, os níveis de dívida levam a uma diminuição do crescimento do PIB. O grupo de países emergentes apresentou resultados similares em relação ao ponto de inflexão de 90% Dívida/PIB, em que, a partir desse ponto, há uma redução significativa no crescimento do PIB.

Os autores Reinhart e Rogoff compactuam, portanto, com a ideia de que existe um ponto de limite da dívida, em que, a partir deste, ela torna-se maléfica. Tal noção está relacionada ao conceito de intolerância a dívida trabalhada no estudo de Reinhart, Rogoff e Savastano (2003), no qual esse ponto de inflexão seria diferente para cada país e corresponderia ao momento em que o nível da dívida está tão alto, que a deterioração fiscal obrigaria o governo a apertar a política fiscal para parecer crível aos olhos dos investidores. Nessa teoria, considera-se, portanto, que à medida que os níveis de endividamento sobem para limites históricos, os prêmios de risco começam a subir acentuadamente, enfrentando governos altamente endividados com *tradeoffs* difíceis.

Entretanto, é importante ressaltar que, apesar de extremamente relevante, o artigo “*Growth in a time of debt*” recebeu diversas críticas em relação ao resultado empírico que foi alcançado quanto à existência desse ponto de inflexão. Os autores Herndon, Ash e Pollin (2013), ao replicarem o trabalho, alegaram existir erros de codificação na planilha usada, assim como exclusão seletiva de dados disponíveis e ponderação não convencional de estatísticas resumidas. De acordo com os autores, se tais erros fossem corrigidos, os resultados obtidos difeririam muito daqueles

apresentados por Reinhart e Rogoff e, portanto, para demonstrar isso, replicaram o artigo para o grupo de países desenvolvidos.

Ao fazerem a mesma análise empírica, tais autores chegaram à conclusão que níveis elevados de dívida realmente impactam mais negativamente o crescimento do que níveis baixos, mas que não há esse ponto de inflexão de 90% da razão Dívida/PIB, em que a dívida torna-se maléfica para o crescimento. Eles chegaram a uma média de crescimento do PIB para níveis de Dívida/PIB de 90% 2,4 vezes maior que o estudo mais antigo de Reinhart e Rogoff, mostrando que, apesar de o crescimento do PIB ir diminuindo à medida que o nível de dívida aumenta, esse limite de 90% não está bem definido.

É importante ressaltar que há ressalvas em relação à existência ou não de um patamar de dívida delimitado. Os relatórios do FMI no ano de 2003 mostraram que, entre os anos de 1970 e 2000, 55% dos episódios de não pagamento de dívida de países emergentes estavam relacionados a endividamentos como proporção do PIB inferior a 60% - nível que está longe do ponto de inflexão de Reinhart e Rogoff. Além disso, 35% dos mesmos episódios eram em situações em que a dívida era inferior a 40% do PIB, uma porcentagem menor ainda. Sendo assim, os episódios de não pagamento de dívida - em que se supõe que os níveis de dívidas estão tão elevados e impactando negativamente o país, que o governo escolhe não pagar a dívida - variam muito em relação à proporção Dívida/PIB. Com base no que foi exposto, conclui-se que a definição de um parâmetro específico para a dívida pode não representar corretamente a realidade de todos os países (LUZ, 2012).

Além da ressalva apresentada no último parágrafo, Shiller (2011) também critica a questão dos patamares e comenta especificamente o ponto de inflexão escolhido por Reinhart e Rogoff de 90% quanto à razão Dívida/PIB. Os autores de “*Growth in a time of debt*” escolheram quatro patamares de dívida: um patamar de baixa dívida (até 30% do PIB), um de dívida média (entre 30% e 60% do PIB), um de dívida alta (entre 60% e 90% do PIB) e outro de dívida muito alta (acima de 90% do PIB). Shiller argumenta que a definição dos patamares é arbitrária e não é justificada durante o trabalho. Dentro dessa mesma análise, Herndon, Ash e Pollin (2013), em seu estudo, buscaram medir o que ocorreria para níveis de dívidas maiores que 120%, apresentando mais um patamar para análise. Eles chegaram a resultados que

também indicam que o crescimento médio do PIB cai um pouco quando a relação Dívida/PIB aumenta para 120%, mas que não há um ponto de virada acentuado.

Outro ponto importante a ser salientado é a questão da causalidade entre dívida e crescimento. Krugman (2011) defende a tese de que a correlação negativa entre dívida e crescimento pode representar muito mais uma consequência do que causa de crises. O autor defende que, em tempos de crise, há queda nas arrecadações e aumento das despesas - principalmente as relacionadas com seguridade social - e, portanto, o orçamento público tende a ser negativo. Dessa forma, o processo de causa não surgiria a partir do aumento do endividamento, mas sim a partir da desaceleração econômica causada pela crise - o que é o contrário do que foi evidenciado no artigo de Reinhart e Rogoff, no qual altos patamares de dívida levariam a um baixo crescimento. Por fim, percebe-se que momentos de baixo crescimento levariam a um aumento da dívida e a situações em que ocorreria uma correlação negativa entre dívida ou crescimento - ou seja, seria a representação de um momento em que as dívidas estariam elevadas e o país estaria crescendo pouco.

Semelhantemente a Krugman (2011), Kumar e Woo (2010) corroboram a tese da relação inversa entre endividamento e crescimento econômico ao analisarem os impactos que os seguintes canais produzem na economia: elevação nas taxas de juros de longo prazo, possível aumento de impostos no futuro, maior inflação e maior incerteza e vulnerabilidade à crises. A elevação das taxas de juros de longo prazo funcionaria de maneira análoga a uma política monetária contracionista, desestimulando os investimentos e conseqüentemente, a acumulação de capital. Com relação ao possível aumento de impostos no futuro, a ideia dos autores é similar à de Barro (1979), na medida em que o aumento dos impostos atuaria como uma política fiscal restritiva, reduzindo os gastos dos consumidores e conseqüentemente os investimentos. Além disso, altos níveis de endividamento podem impedir a adoção de políticas fiscais contracíclicas, o que em última instância afetaria as taxas de crescimento.

Ademais, o modelo desenvolvido por Kumar e Woo (2010) evidencia que não há linearidade na relação entre endividamento e crescimento do PIB. A não linearidade ocorre porque, a partir de um determinado nível de endividamento, a taxa de crescimento se desacelera mais do que proporcionalmente ao aumento do estoque de dívida. Esse é um ponto bastante relevante para a análise deste tema,



posto que a desaceleração no crescimento econômico pode ser impulsionada de forma repentina, elevando a volatilidade e, conseqüentemente, dificultando a adoção de políticas capazes de reverter a trajetória econômica. A solução para tal problema consiste na redução do estoque da dívida, a qual será vista na próxima seção.

Ainda sobre a relação entre dívida e crescimento econômico, Cecchetti, Mohanty e Zampolli (2011), no artigo “*The real effects of Debt*”, realizaram um procedimento empírico com 18 países da OECD entre 1980 e 2006, o qual foi dividido em duas etapas. Na primeira, os autores especificaram e estimaram uma equação de crescimento baseada na literatura de Barro e Sala-i-Martin (2004). Depois disso, eles adicionaram diversas variáveis de dívida (como, dívida das famílias, dívida pública, entre outros) para verificar se elas têm impacto sobre o crescimento. Nesse estudo, basearam-se em Islam (1995) ao estimarem regressões em painel com efeitos fixos. Outra informação relevante é que eles usaram uma média de cinco anos do aumento da renda per capita. Isso reduz o potencial efeito de momentos cíclicos, possibilitando o foco no crescimento de médio-prazo.

Entre os regressores incluem-se: poupança bruta (privada e pública) como razão do PIB; crescimento populacional; quantidade de anos gastos em educação (Ensino Fundamental 2 somado ao Ensino Médio); a proporção entre a estrutura populacional e o envelhecimento; grau de abertura da economia; índices de preços aos consumidores; a proporção de passivos líquidos no PIB e por fim, uma *dummy* para crises bancárias, tendo essa o valor de zero se nos cinco anos subsequentes (como identificado por Reinhart e Rogoff (2008)) não houve crises bancárias, e 1/5, 2/5 e assim sucessivamente se houve crises bancárias em um, dois, etc., dos anos.

Entre os resultados obtidos, destaca-se que, quando ocorre o controle para crises bancárias, a dívida impacta negativamente o PIB, contudo esse impacto não é estatisticamente significativo. Além disso, ao se desagregar a dívida, tem-se que a dívida pública tem impacto negativo e significativo sobre o crescimento futuro. Nesse viés, um aumento de 10 pontos percentuais da razão dívida sobre PIB acarreta uma redução entre 17 e 18 pontos percentuais no crescimento médio anual.

No que se refere ao limite em que a dívida passa de benéfica para maléfica, esses autores concluíram que para a dívida das corporações, quando não há controle para crises, o ponto de inflexão está entre 73% e 88%. Quanto à dívida familiar, o



limite é de 84%. Por fim, para a dívida pública, o limite é de 96% quando há controle para as crises e 84% quando não há. Sendo assim, Cecchetti et al (2013) concluíram que há sim relação entre elevados níveis de dívida e baixo crescimento.

Ademais, nesse mesmo artigo, Cecchetti, Mohanty e Zampolli (2011) expõem que houve um aumento generalizado da dívida, mais especificamente a razão Dívida/PIB dos países desenvolvidos aumentou de 167% em 1980 para 314% em 2011, ou numa média houve um aumento de 5 pontos percentuais por ano ao longo desse período. Para esses autores, tal aumento da dívida pode ser explicado pelo desenvolvimento de instituições e de mercados. A partir de 1970, houve uma queda nas restrições impostas aos empréstimos, aumentando as possibilidades de tomá-los. Além disso, o cenário macroeconômico tem se tornado mais estável, com menores taxas de desemprego, menores taxas de inflação e menor incerteza. Outro fator que pode explicar o aumento da dívida é a queda nos juros reais, que por sua vez possibilitou um acúmulo de dívida cada vez menores ao se comparar com juros maiores. A hipótese para tal diminuição dos juros é a preferência de se manter renda em economias emergentes.

#### **4. Políticas que Amenizem a Situação Fiscal**

Após ter se concluído que há sim uma correlação negativa entre altos níveis de dívida e crescimento econômico, serão analisadas maneiras de atuação do governo que amenizem a deterioração fiscal. Esse tema é a base do debate desta quarta seção. Considerando que, em momentos de recessão, há acúmulo de déficits e em momentos de crescimento há superávits, é de extrema importância que se tenha como objetivo acumular mais superávits do que déficits para assim, diminuir o estoque da dívida ao longo do tempo. Portanto, será demonstrado que uma política fiscal equilibrada é necessária para sustentar um crescimento econômico de longo prazo sem que se caia no ciclo vicioso de acúmulo de dívida.

Antes de partir para a análise de estudos mais recentes e empíricos, é importante ressaltar um estudo pioneiro na relação entre crescimento e dívida: o estudo de Barro (1979). O autor analisa o endividamento e conclui que, em algum momento, o governo será obrigado a aumentar os impostos para obter níveis mais equilibrados de endividamento público. Quando esta ação for realizada, tal política

fiscal contracionista contribuirá para a desaceleração do crescimento econômico de um país. Além disso, outro governo pode fazer uma política fiscal contracionista de diminuição de gastos. Entretanto, tal ação irá provocar uma diminuição na demanda agregada e, conseqüentemente, uma diminuição no crescimento econômico.

Portanto, a solução natural do problema da dívida certamente consiste na redução desse estoque. Por sua vez, esse processo depende da melhoria das contas públicas, basicamente por meio de pacotes de austeridade fiscal, ou seja, elevação dos impostos e/ou redução dos gastos públicos. Essa visão opõe-se à visão heterodoxa, a qual defende que, em eventuais desacelerações econômicas, as políticas fiscais e monetárias devem ser expansionistas para evitar que o país entre em uma grave recessão, ou até mesmo em uma *balance sheet recession*. Richard Koo (2009) é um dos principais economistas que estuda este tipo de recessão. Para ele, “recessões de balanço” ocorrem quando o setor privado opta por reduzir o seu endividamento, ao invés de maximizar o lucro. Com isso, diferentemente do que ocorre durante crises financeiras, em que o credor torna-se a principal vítima, nas recessões de balanço, a maior vítima é o devedor. Endividados, os agentes preocupam-se apenas com a redução de suas dívidas, negando qualquer empréstimo independentemente da taxa de juros oferecida. Nesses casos, a política monetária perde a sua eficácia, e o governo é obrigado a gastar o suficiente para compensar a redução dos gastos privados.

O artigo de Reinhart e Rogoff (2010), antes de ter sido criticado por seus resultados no artigo “*Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth? A Critique of Reinhart and Rogoff*”, foi usado em diversos fóruns e reuniões mundiais, em que servia de base para medidas de austeridade fiscal na Europa e nos Estados Unidos. A ideia era que se há um ponto de inflexão de 90% da Dívida/PIB em que a dívida passa a ser maléfica, haveria, então, necessidade de medidas mais radicais para controle de dívida e fomento de crescimento. Atualmente, a discussão acerca dos pacotes de austeridade fiscais abarca dois principais pontos de vistas. O primeiro deles é que alguns economistas, como Alesina e Ardagna (2010), defendem que o controle mais rígido das contas públicas seria a forma mais efetiva de gerar as bases sólidas para que a renda volte a crescer no médio e longo prazos. Outros economistas, como Krugman (2011), acreditam que medidas de austeridade aumentarão as taxas de desemprego, reduzindo as receitas futuras do governo.

Como discutido na seção anterior, o entendimento claro sobre a relação de causa e consequência entre dívida e crescimento é fundamental, na medida em que as políticas a serem tomadas são completamente opostas. Se sustentarmos que o alto endividamento gera baixo crescimento, as políticas adotadas seriam as de cortes de gastos e elevação nos impostos. Nersisyan e Wray (2010) acreditam que tais medidas não resolveriam o problema, mas o aprofundariam - sendo, portanto, do segundo grupo de economistas, que acreditam que medidas de austeridade não são necessariamente positivas. Nesse mesmo viés, a UNCTAD (2009) considera que a adoção atual de medidas de austeridade fiscal em diversos países ameaça a recuperação econômica, visto que não existem sinais de que a demanda privada tenha se recuperado de forma consistente. Além disso, Stiglitz (2011) argumenta que a taxa de desemprego dos países continuará alta, enquanto o foco dos governos for a redução de gastos para equilibrar as contas. Isso se dá, segundo o autor, pelo fato de se priorizar um equilíbrio fiscal ao crescimento. Por fim, Stiglitz acredita que a solução do problema está pautada na aceleração do crescimento econômico com base no estímulo do produto e não na redução de despesas.

No World Economic Outlook de outubro de 2012, foi feita a análise de estudo de seis casos de dívida elevada: Reino Unido (1918), Estados Unidos (1946), Bélgica (1983), Itália (1992), Canadá (1995) e Japão (1997). Após isso, os autores concluíram que a política monetária é necessária para criar condições de suporte à consolidação fiscal. No caso do Reino Unido, apesar do elevado arrocho fiscal, a alta taxa de juros, retomada no pós-guerra, não permitiu que a dívida pública reduzisse. Sendo assim, as combinações de política fiscal e monetária contracionistas salientaram ainda mais o problema da dívida e o baixo crescimento econômico. Com isso, concluiu-se que um ambiente de baixa taxa de juros real é importante para a redução da dívida pública. No caso da Bélgica, Canadá e Itália, isso só foi possível no momento em que houve uma desaceleração inflacionária e um restabelecimento da credibilidade. Além disso, os autores constataram que a redução da dívida foi maior quando houve uma estrutura que pudesse sustentar as medidas fiscais adotadas, como no caso do Canadá, onde em 1990 os planos tomados foram baseados em medidas estruturais, dentre as quais incluem-se reformas previdenciárias.

Em terceiro lugar, o sucesso relativo de países como Bélgica e Canadá em 1990 foram pautados em um forte aumento de demanda externa. Já a Itália, por exemplo,

se beneficiou da desvalorização aguda depois da crise de 1992. Sabe-se que uma desvalorização da moeda é benéfica para os exportadores, ainda mais em uma economia como a italiana, que é mais fechada do que a do Canadá e possui uma exportação não muito elevada. Portanto, o que pode ser percebido, é que um bom ambiente externo com alta exportação contribui para um melhor desempenho de crescimento – se fosse analisar os países citados, tal situação favoreceu mais a Bélgica e Canadá do que a Itália, por ter este setor mais fechado.

Dessa forma, a história evidencia que países com altos ônus de dívida apresentarão uma melhora desse quadro no momento em que os juros reais e a política monetária forem favoráveis. Ou seja, enquanto os juros reais forem elevados e a política monetária for restritiva, eles dificilmente reverterão a situação. Supondo que tais condições já foram alcançadas, políticas fiscais de cunho estrutural tendem a ter um maior peso na melhora da dívida do que as medidas de cunho temporário. Vale ressaltar que medidas de austeridade possuem sim uma importância na redução da dívida, contudo, tais deliberações devem ser usadas com cautela, pois podem gerar o resultado contrário ao que se espera. Nesse caso, haveria diminuição excessiva da demanda agregada, o que geraria um possível baixo crescimento no curto prazo.

## **5. Conclusão**

Portanto, como apontado na primeira seção, a dívida é importante para o crescimento econômico. Isso se deve ao fato de ela atuar, primeiramente, como um estabilizador automático da economia, controlando quedas da demanda agregada. Além disso, ela atua como uma estabilizadora de alíquotas no sentido de que permite que os impostos permaneçam constantes mesmo em momentos de crise. Por fim, ela tem sua relevância ao ser um meio de redistribuir renda entre gerações, podendo transferir ônus fiscais para descendências futuras.

Contudo, deve-se atentar ao nível dessa dívida, autores como Reinhart e Rogoff apontam que indicadores de Dívida/PIB superiores a 90% devem ser evitados, pois podem levar a uma diminuição do crescimento do PIB. Como foi discutido na segunda seção, há diferentes pontos de vistas em relação a esse limite da dívida de 90%. Além disso, foram apresentadas questões sobre a causalidade entre dívida e

crescimento, algo fundamental a ser considerado ao se apontar políticas necessárias para estabilização de dívida e fomento de crescimento.

Por último, na terceira seção, exemplificaram-se possíveis soluções para redução do nível da dívida, dando um enfoque nas medidas de austeridade. Nela, foi evidenciada a importância que a política monetária tem na redução da dívida, visto que os juros determinam o montante da dívida acumulada. Nesse viés, devem se buscar baixas taxas de juros reais. Ademais, foi demonstrado que medidas fiscais estruturais apresentam uma maior eficácia na redução da dívida ao longo do tempo do que as medidas de curto-prazo. Dessa forma, a dívida apresenta uma relevância no crescimento econômico ao permitir transferências intertemporais de renda. Todavia, deve-se cuidar para que o nível da dívida não crie situações contrárias, diminuindo o PIB.

## Referências

- ALESINA, Alberto F; ARDAGNA, Silvia (2010). ***Large changes in fiscal policy: taxes versus spending***. *Tax policy and the economy*, v. 24, 2010.
- BARRO, Robert J. ***On the Determination of Public Debt***. *The Journal of Political Economy*, vol. 87, Vol. 5, Parte 1, 1979.
- BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. Editora Pearson, Quinta Edição, 2010.
- CECCHETTI, Stephen G.; MOHANTY, Madhusudan S.; ZAMPOLLI, Fabrizio. ***The Real Effects of Debt***. *BIS Working Papers*, No 352, 2011.
- HERNDON, Thomas et al. ***Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff***. *Cambridge journal of economics*, vol. 38, 2014.
- KOO, Richard. ***The Holy Grail of Macroeconomics: lessons from Japan's great recession***. John Wiley & Sons (Asia) Pte. Ltd. 2009.
- KRUGMAN, Paul. ***The Wrong Worries***. New York Times, 2011.
- KUMAR, Manmohan S; WOO, Jaejoon. ***Public Debt and Growth***. *IMF Working Paper*. IMF, 2010.
- LUZ, Marco Marchiori da. **Qual a relação entre endividamento público e crescimento econômico?** Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, 2012.
- MANKIWI, Gregory N. **Macroeconomia**. Editora LTC, Oitava Edição, 2014.



- NERSISYAN, Yeva e WRAY, Randall L. ***Does Excessive Sovereign Debt Really Hurt Growth? A critique of This Time is Different, by Reinhart and Rogoff.*** Working Paper No. 603. Levy Economics Institute, 2010.
- REINHART, Carmen M.; ROGOFF, Kenneth S. ***Growth in a Time of Debt.*** *American Economic Review*, vol. 100, n. 2, 2010.
- REINHART, Carmen M.; REINHART, Vincent R.; ROGOFF, Kenneth S. ***Public Debt Overhangs: advanced-economy episodes since 1800.*** *Journal of Economic Perspectives*, v. 26, 2012.
- SHILLER, Robert J. ***Debt and Delusion.*** Project Syndicate, 2011.
- STIGLITZ, Joseph E. ***A contagion of bad ideas.*** *The Economic Times*, 2011.
- UNCTAD. ***The Impact of the Financial and Economic Crisis on Debt Sustainability in Developing Countries.*** UNCTAD Secretariat Note, 2009.
- WORLD ECONOMIC AND FINANCIAL SURVEYS. ***World Economic Outlook: Coping with high debt and sluggish growth.*** International Monetary Fund, 2012.



## **Sustainability Assessment of Identity Territory of the Southern Coast of Bahia, Brazil**

### **Avaliação da Sustentabilidade do Território de Identidade do Litoral Sul da Bahia, Brasil**

Arise Natiana Araujo Teotonio Guimarães\*, Jaenes Miranda Alves\*\*, Ronaldo Lima Gomes\*\*\*, Denise Kronemberger\*\*\*\* e Claudiano Carneiro Cruz Neto\*\*\*\*\*

#### **Abstract**

The present work carried out an analysis of human and ecosystem well-being of the municipalities of the Southern Littoral Identity Territory of Bahia. The study area covers a total area of 14,664.5 km<sup>2</sup> and a population of 772,683. We chose to use the Barometer of Sustainability, based on 21 indicators referring to the human and ecosystem dimension. The municipalities presented indices that are classified as potentially unsustainable, intermediate and potentially sustainable. The result of the human welfare index indicates that almost all municipalities are classified as Intermediaries, with the exception of Arataca, Mascote and São José da Vitória. On the other hand, the result of the ecosystem well-being index indicates that the municipalities located in the coastal zone of the South Coast presented better results. They were classified as potentially sustainable because they have areas of environmental conservation. The conclusion of the study reveals that there are demands in the social, economic, institutional and environmental areas for all municipalities.

Keywords: Welfare index; Sustainable Municipalities; Sustainability Assessment

#### **Resumo**

*O presente trabalho realizou uma análise de bem-estar humano e ecossistêmico dos municípios do Território de Identidade Litoral Sul da Bahia. A área de estudo abrange uma área total de 14.664,5 km<sup>2</sup> e uma população de 772.683. Optamos por utilizar o Barômetro da Sustentabilidade, baseado nos 21 indicadores referentes a dimensão humana e ecossistêmica. Os municípios apresentaram índices que se classificam como potencialmente insustentáveis, intermediários e potencialmente sustentáveis. O resultado do índice de bem-estar humano aponta que quase todos os municípios são classificados como intermediários, à exceção de Arataca, Mascote e São José da Vitória. Por outro lado, o resultado do índice do bem-estar do ecossistema aponta que os municípios localizados na zona costeira do Litoral Sul apresentaram melhores resultados. Foram classificados como potencialmente sustentáveis porque possuem áreas de conservação ambiental. A conclusão do estudo revela em que há demandas nas áreas social, econômica, institucional e ambiental para todos os municípios.*

*Palavras-chave: Índice de bem-estar; Municípios Sustentáveis; Avaliação de Sustentabilidade*

---

\* Master degree by Santa Cruz State University; \*\* Economics Professor at Santa Cruz State University; \*\*\* Professor at Santa Cruz State University; \*\*\*\* Projects manager Studies in IBGE; \*\*\*\*\* PhD from University of Brasilia.



## **1. Introduction**

The economic growth, based on the intensive production of goods and services as a goal of nations, has made some changes in the environment and directly impacted natural resources. This degradation, more visible and worrying, added to the way the nations develop, can lead to the exhaustion of the natural resources. Due to this scenario, many concerns arose from some countries, so they have initiated a series of conferences aiming to promote discussions about population consumption.

The guidelines for a sustainable development were proposed in 1992 at the Rio 92 Conference, which were presented in the document known as Agenda 21. At that time, the need to develop indicators of sustainable development at all levels was highlighted in order to contribute to the sustainability of environment and development integrated systems. The traditional indicators commonly used to indicate sustainability such as gross national product (GNP), were not considered appropriate anymore (United Nations Conference on Environment & Development, 1992).

Ever since a profusion of studies was carried out to develop methodologies capable of assessing sustainability through the use of indicators. Finally, the aim of this paper is to present an overview of the municipalities from the Identity Territory of the Southern Coastal of Bahia sustainable development.

## **2. Sustainable Development, Sustainability and its Concepts**

The origin of the understanding of sustainability arose with the identification of environmental issues created from agriculture, human activity that used to make the greatest impact on the ecosystem. From the time man ceased being a nomad and settled in one place, he felt the need to grow food for his subsistence, hunting is no longer the main source of survival. Thus, the population started taking natural resources for their living without worrying about their misuse, once the environment offered a rich natural diversity. By the time the Industrial Revolution happened, this degradation accelerated with the land being farmed on a larger scale, also the use of agricultural machinery added to the disposal a greater amount of waste.



The concept of sustainability has been evolving and improved, until the term sustainable development (SD) was created. ‘Satisfying the needs of the present generation without compromising the needs of the future generation’ is a concept given to SD by the World Commission on Environment and Development in 1987. This new way of understanding development was published in *Our Common Future*, also known as the Brundtland Report, a document led by Gro Harlem Brundtland and Mansour Khalid. The report emphasizes an interconnection between technology, society, politics and economics, as well as the need for an ethical stance on the responsibilities of contemporary members of the current society and between the next generations (BRÜSEKE, 1994).

The debate at the international level deepened in the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), known as Rio 92 or Earth Summit. This conference took place in Rio de Janeiro in 1992 under the leadership of the United Nations, which in turn led to the creation of Agenda 21, among other important documents. The Agenda was created to facilitate the use of the proposed ideas, which brought a practical view of local and national application of SD policies (Blanc et al., 2012).

In 2012, Rio de Janeiro hosted the United Nations Conference on Sustainable Development (UNCSD), also called Rio + 20, which was until now the last conference of this magnitude organized by the UN. At that event, leaders from many UN participating countries were there to discuss the proposals made by the United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) and the United Nations Development Program (UNDP)<sup>1</sup>.

The Millennium Declaration and the Millennium Development Goals (MDGs) were created in 2000 with a 15-year deadline, whose focus was eradicating extreme poverty and reducing gender inequity. After Rio + 20, the Summit decided to improve the MDG aims and to put them in the context of the sustainable development proposal (UNITED NATIONS SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS, 2013). This way, in 2012, the UN Network of Solutions for Sustainable

---

<sup>1</sup> ‘Their aims were to renew commitment policies for sustainable development, assess progress so far, identify remaining gaps in the implementation of outcomes from major summit meetings on sustainable development, and address new and emerging challenges’ (United Nations Department of Economic and Social Affairs; United Nations Development Program, 2012).



Development was created, which supports the Rio + 20 SD concept on four dimensions: 'economic development (including the end of extreme poverty), social inclusion, environmental sustainability and good governance, including peace and security' (UNSDSN, 2013). Thus, the Rio + 20 final document highlights the need to build Sustainable Development Goals (SDG), which are coherent and integrated with the development of the Agenda beyond 2015 (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2014).

In 2015, the 2030 Agenda for the Sustainable Development and 17 SDG were built and adopted by leaders worldwide, but they were officially put into use in January 2016. The SDG were created after the MDG and its main purpose is to end poverty around the world, then promote improvement in social, economic and environmental fields as well. The SDG consider the different potentials of each country and their ability to develop in accordance with their priorities. This is why they are integrated and indivisible and are universally applicable. The goals are related to end poverty, protect the planet and ensure prosperity for all (UNITED NATIONS, 2015).

Sustainability is a term that has been used in several dimensions, such as cultural, economic, social, environmental, institutional, geographical, etc. There is no narrow understanding, since it is considered to be a very broad conceptualization that suits various interests and positioning (RUSCHEINSKY, 2003). Although it is present in almost all the academic, political and cultural meetings, this concept is far from being a consensus (BRAGA et al., 2004). In relation to SD, sustainability characterizes development with quality, that is, sustainable actions are the ones that promote improvements in the man life, with minimum impacts on the ecosystem that surrounds him as much as possible.

If the term sustainability is used only in the sense of adaptation, it will not make much sense to human society because it is constantly changing over time. In this sense, technologies, cultures, information, conditions, values, capacities and priorities that surround men also change. So, a sustainable society can be identified as the one that allows and sustains these modifications (Hardel and Zdan, 1997). More specifically, Williams (p.4, 2010) believes that the sustainable urbanism is 'the prudent use of environmental resources and inter and intra-generational equity still serve us well'.

Taking into consideration that ecosystems as well as human societies are not static but dynamic, the term sustainability could never be used to maintain the same growth conditions as an optimal state. Therefore, there is no level of sustainability to be achieved, for it cannot be considered as an end in itself. In this way, a society is considered sustainable when it seeks to develop in conditions that promote the quality of people's lives improvement in a way that affects impacting the ecosystem as little as possible.

The International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), in consonance with Hardi and Zdan, believe that the path to sustainability must be a combination of human well-being and ecosystem well-being. The two kinds of well-being are equally important and need to make progress for a society to be considered sustainable. There is a relationship of interdependence between both systems, although they are measured separately (Hardi, Zdan, 1997; Omer, 2003).

Omer (2003) explains that human well-being is a condition in which the population identifies their needs and can make choices in a range of options to satisfy them. This well-being is essential for sustainability because there is no condition for a society to be sustainable with a low standard of living. On the other hand, when the ecosystem maintains its diversity and quality, and still has the capacity to support people to adapt to changes and provide options and opportunities for the future, this is called ecosystem well-being (Omer, 2003).

### **3. The Indicators of Sustainability Experience: Brazil and throughout the World**

Agenda 21 ensured the need to develop indicators that could relate development to the environment and provide information for decision makers on this link. As a result, many countries were encouraged to create their own indicators of sustainable development. Rayén Quiroga (2001) reviewed the main initiatives for the use of indicators of environmental sustainability and sustainable development from the experiences of Canada, New Zealand and Sweden and classified them according to their creation: environmental indicators; indicators with a multidimensional approach; indicators with social, economic and environmental significance. It should be noted that these indicators were created before the publication of Agenda 21.

In the 1990s, the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) was in the spot for the creation of environmental indicators using the Pressure-State-Response methodology. In 1996, the International Institute for Sustainable Development (IISD) and the Rockefeller Foundation discussed principles that could guide the identification of indicators - Bellagio Principles for Assessment (HARDI and ZDAN, 1997). Another example for using indicators was Seattle (USA), in which health indicators were created (in 1998) to identify problems related to well-being at the municipal level (SINGH et al., 2012).

For the second generation, the Commission on Sustainable Development (CSD) -UN published its first book with the collection of indicators and methodologies entitled *Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodologies* (1996), also known as Blue Book. This publication assisted other countries in developing indicators that would apply to their realities (UNSD, 2001). The literature suggests that some countries are still in the first and second generation, and some of them recognize the importance of moving to the third generation. Therefore, still is necessary to use indicators that show social, environmental and economic aspects from a country.

Brazil has indicators published by the CSD in its third edition. The first publications occurred in 2002, and have been biannual. The indicators portray short, medium and long term phenomena with multifunctions, such as assessing the country's behavior and trends, making comparisons between regions, Federative Units or with other nations (IBGE, 2004). In this country, the challenge of building indicators is even greater because of their diversity. Therefore, it was chosen to create indicators in the aggregation of the country unit territories in order to facilitate the provision of updated information for the reader (IBGE, 2002). Progress has been made in developing their own indicators separately from development strategies for Agenda 21 (Malheiros et al., 2008). The indicators are not linked to the themes recommended by Agenda due to a lack of IBGE data and strategies to follow an international framework rather than public policy.

In 2004, the amount is extended to another 59 indicators (IBGE, 2008). Revisions, extensions and improvements were made, so some indicators were condensed, others suppressed and others replaced (IBGE, 2004). In the 2008 version, only one indicator was added to the 2004 edition, which now has 60

indicators (IBGE, 2008). In 2010, the list was suppressed so that the indicators presented could represent more the Brazilian reality. For this reason, the new edition presented only 55 indicators, most of them from the 2008 version (IBGE, 2010c).

In 2012 edition, the goals originally proposed were maintained with the updating of its indicators and the introduction of new ones, the new ones corresponding to the changes suggested by the new edition of the Blue Book in 2007. In total, the number of indicators presented in the current edition is 62 (IBGE, 2012a). The last version so far was published in 2015. One indicator was added in its total amount and some of them were replaced due to lack of information, but all the kept indicators from previous publications were updated (IBGE, 2015). The guiding themes are: Environmental dimension: biodiversity, sanitation, fresh water, atmosphere, land, oceans and seas and coastal waters; social dimension: health, education, security, population, work and salary, housing; economic dimension: economic table; institutional dimension: institutional table and institutional capacity. Not all of these indicators have the IBGE as a source of data, but rely on many institutions, such as Ministries, State Environmental Organizations.

Some articles of assessments at the municipal level can be cited: Teixeira et al. (2012) - Indicators of local sustainability: Sustainable Jaboticabal Project experience; Coutinho and Malheiros (2012) - Indicators of local sustainability: Ribeirão Pires case, SP; Instituto Nossa Ilhéus (2011) - Ilhéus Indicators system.

#### **4. Methods Found in Literature**

Existing methods that evaluate sustainability are inefficient regarding the availability, monitoring and capacity of data analysis and interpretation (BELLEN, 2006). This happens because there is not always an assessment of all the diverse dimensions of all factors also data are not available for all scales because these assessments are carried out mostly at the national level. Due to many interpretations of the sustainability concept, many methods have been created to analyze what they 'believe' to be sustainability. The focus was to assess sustainability at the macro level - the first publications and experiences of these tools were at the national level. According to its improvement, it was noticed the need to assess smaller scales such as state, regional or local.

There are also studies that assessed the development of states and municipalities in Brazil, such as: Cervi and Carvalho (2010), who estimated the Ecological Footprint in Rio de Janeiro; Clemente et al. (2011) evaluated the sustainable development index of Ceará; Siena (2008) applied the barometer tool to assess sustainability in Rondônia, among many others.

## **5. Methodological Procedures**

### **5.1. Study area**

The Identity Territory of the Southern Coastal of Bahia, covers a total area of 14,664.5 sq. km and its population of 772,683 inhabitants are distributed in the urban and rural areas of the municipalities: Almadina, Arauca, Aurelino Leal, Barro Preto, Buerarema, Camacan, Canavieiras, Coaraci , Itabaípe, Itapitanga, Jussari, Maraú, Mascote, Pau Brasil, Santa Luzia, São José da Vitória, Ubaitaba, Una and Uruçuca (IBGE, 2010). The region is relevant in economic and ecosystemic matters. It is characterized as an area of coca monoculture, which after passing through a system crisis needed new economic alternatives to support the population. Besides, this territory is considered one of the most important points of the Atlantic Forest remnants (TERRITORIAL INFORMATION SYSTEM, 2011).

### **5.2. The Analysis Method**

Using the Barometer of Sustainability method (Prescott-Allen, 2001) presents the advantages, for example, it is globally known and widely used. Furthermore, it is the only method to consider the wellbeing of human and ecosystem equally important (Guijt et al., 2001). It means, each system scores until 50% of the wellbeing assessment.

The indicators with their results were interpreted by a performance scale ranging from 0-100, divided into 5 grades, classified as: unsustainable (0-20), potentially unsustainable (21-40), intermediate (41-60), potentially sustainable (61-80) and sustainable (81-100). The method can be expressed by the adapted equation (1) from Kronemberger et. al., (2004):

$$BS_x = \left\{ \left[ \frac{(DL_A - DL_x) \times (BS_A - BS_p)}{(DL_A - DL_p)} \right] x(-1) \right\} + BS_A$$

$$BS_x \cdot BS_x = \left\{ - \left[ \frac{(LP_A - LP_x) \times x(BS_A \cdot BS_A - BS_p \cdot BS_p)}{(DL_A \cdot LP_A - LP_p \cdot DL_p)} \right] \right\} + BS_A \cdot BS_A$$

(Equation 1)

Where,

A= previous limit of the range containing x.

p= posterior limit of the range containing x.

BS= value in the Barometer of Sustainability scale.

LP= value of the Local Performance Indicator.

### 5.3. Choosing the Systems, Dimensions and Indicators

The method works with two approaches, focused on ecosystem conditions and human aspects. The goals proposed by the National Agenda 21 were used, according to the specific principles for the Brazilian Northeast region. The human wellbeing system is composed of the dimensions: Health and Population, Wealth, Education, Governance and Equity. The Education and Governance dimensions replace, respectively, the Knowledge and Culture, and Community dimensions proposed in Prescott-Allen (2001), due to the reality of the territory and the need for assessment. In addition, they sum a set of 21 indicators distributed in an inequitable way, based on the data availability for each dimension.

The ecosystem consists of dimensions: Atmosphere, Earth, Biodiversity and Sanitation. The Atmosphere, Biodiversity and Sanitation dimensions replace, respectively, the Air, Species and Population and Resource Usage dimensions proposed in Prescott-Allen (2001). There are 10 indicators, which are also distributed in a non-equally way. The aggregation of the indicators and the index mapping helped to diagnose the wellbeing of the study area. The indices are presented graphically through the Barometer of Sustainability. The indicators were aggregated under the same level of importance - arithmetic mean, establishing the same importance for each indicator.



## 6. Results and Discussion

The assessment allows visualizing the reality of each municipality, to see if growth has been happening in an efficient way. In other words, a development is considered healthy if it promotes the quality of life extension and therefore the Ecosystem is impacted as little as possible. All municipalities presented Wellbeing Indexes for the Dimensions, ranged on the grades: potentially unsustainable, intermediate and potentially sustainable. However, when they were combined into the systems wellbeing, they were classified only as potentially unsustainable and intermediate by the distribution of their indexes (Figure 1). The indicator Life Expectancy at Birth represents a newborn average life expectancy, and according to IBGE (2012a), the better the living conditions, the longer the longevity. For this indicator, all assessed municipalities had an average of less than 70 years, which places them outside of the desirable classification. A component that possibly influences crucially Life Expectancy at Birth is the Schooling of people. In other words, Schooling is the number of years of studies required to complete education in Brazil (KRONEMBERGER et al., 2008), and for that, all municipalities presented results below 10 years. From the point of view of the ecosystem dimension, we consider the access to the water supply system, since we understand that life expectancy at birth is also depends on this indicator. The results show that only the city of Itabuna is qualified as Sustainable because it has a water supply system that serves 95% of the population.

The Housing Suitability results indicate that the proportion of households with minimum living conditions (IBGE, 2012a) is unsatisfactory. The conditions of access to services such as water supply, sanitary sewage and garbage collection are not positively assessed according to the results. As a consequence of the Ecosystem dimension results, the Housing Suitability grades were considered unsustainable.

A curious fact is that, with the exception of Barro Preto and Itabuna, all municipalities were classified as sustainable in Air dimension. This indicator assesses the Vehicles *per capita*. Possibly, the good result of other municipalities can be justified by the fact that they do not present a high average monthly salary. It can be observed that the lower the average monthly salary, the lower the number of vehicles *per capita*, since fewer people have income available to maintain a car. However, observing the details of the Unemployment Rate - which indicates the percentage of



people who were looking for work in relation to the total economically active population in the period surveyed (IBGE, 2012a) – with the exception of Itacaré, which is considered as intermediate, all municipalities were classified as potentially unsustainable.

When it comes to Biodiversity and protected areas, only seven municipalities have been classified as sustainable. These indicators can be considered complementary in terms of analysis. In addition, almost all municipalities are sustainable in terms of Municipal Councils and Environmental Licensing. The Deforestation in the Atlantic Forest indicator contributed negatively to the Ecosystem performance, even though some municipalities were assessed as sustainable in Biodiversity. This happens because these municipalities have big remnants areas of Atlantic Forest.

Surely, the reflection of the non-implementation of Agenda 21 influences this result. Regarding Agenda 21, only 6 municipalities started implementing it, which does not guarantee that the guidelines proposed by the document were actually implemented. From the point of view of local sustainable development, all municipalities were considered unsustainable for GDP *per capita*, that is, domestic production does not guarantee the population access to private services and good necessary to them. Besides that, at the level of investment in education, the population lacks because there is little investment.

The lack of inter-institutional joints among the municipalities had a negative impact. The joints are intermunicipal public consortium, with the state and with the government; agreement with the private sector; and support from the private sector or communities, and eleven different policies: education; health; assistance and social development; employment and/or work; tourism; culture; housing; environment; transport; urban development; and basic sanitation (IBGE, 2011b). If there were greater investments in interinstitutional joints, there would probably be better proposals to increase the satisfaction of the basic needs of the population. The Interinstitutional Joints of Municipalities results show how important is to establish partnerships between municipalities and various agents to solve problems and meet local needs. These joints are even more important for small municipalities with few resources.

The grades of each municipality and its classification according to the BS cannot be justified by their location in the territory, since they are not homogeneously distributed within the territorial limit, although the territory has been created by its identity, social, cultural and territorial cohesion. There are municipalities with scores below 45 (intermediate classification) both in the coastal region of the territory as Itacaré, and in its inland as Itapitanga. However, it is worth mentioning that Ilhéus and Itabuna have the highest indexes of Human Wellbeing index and are also the municipalities with the largest population, which makes them more eligible to receive more financial resources from the State and the Federal Govern.

For the Ecosystem, only the following indicators are considered sustainable: Vehicles *per capita* and Burnings and Forest Fires. The satisfactory result regarding Vehicles *per capita* is due to the fact that this territory has small territorial and population size municipalities. Thus, in order to avoid Air quality as being a future issue, it is necessary to encourage the population to use public transportation and make some investments in its quality. The sustainability of the Burning and Forest Fires indicator reveals the relevant contribution to what the territory has done to the non-air pollution or soil contamination, not to mention aspects of mitigation of major impacts on fauna and flora. Usually, the fires are identified in extensive areas of agricultural use, which is not the case of the evaluated region.

Although Deforestation in the Atlantic Forest is the only indicator considered to be unsustainable for the Ecosystem, it represents an aspect of great significance for the study area. It has evaluated the biome of the Identity Territory of the Southern Coastal of Bahia, in a state of awareness for many years due to its intense degradation along the Brazilian coast. Thus, it is imperative to protect the remaining forest areas and to promote the protection of other areas. It is noteworthy that, although the Sanitation dimension was not classified as unsustainable, it presented all indicators as potentially unsustainable. Most municipalities in the territory lack services that guarantee a healthier life with access to basic services, such as water supply, sewage, household waste collection and sewage treatment. The territorial distribution of municipalities' scores for the Human and Ecosystem System are shown in Figure 2.

The scores of each municipality (Figure 3) to the Ecosystem can be justified by their geographic location. The coastal region of the territory is the area where the

remnants of the Atlantic Forest predominate in the state of Bahia and also the Conservation Units of the region. Thus, municipalities that are close to the sea, has Ecosystem wellbeing index considered as potentially sustainable. This system is composed of the dimensions Atmosphere, Land, Biodiversity and Sanitation, the only dimension that cannot be justified by the location of the municipalities is Sanitation, because it depends on political actions, which was considered the access of the population to the services and not the impacts caused by the precariousness of the services. However, the dimensions Atmosphere, Land and Biodiversity are directly related to the conservation of the green area that is part of each municipality.

## 7. Final Considerations

No municipality has reached a score for the Wellbeing higher than 81 or less than 20, so none of them has been classified as sustainable or unsustainable. In the Human system, approximately 88.5% of the municipalities presented indexes with scores between 41-60, being thus judged as intermediaries for sustainability. Meanwhile, only 11.5% were classified as potentially unsustainable with scores between 21-40. For the Ecosystem, 69.2% of the municipalities were considered as intermediaries against 30.8% as potentially sustainable.

Although both systems have a low coefficient of variation (<30%), the Ecosystem Wellbeing indexes vary between municipalities 10% more than the Human System. Thus, the municipality with the highest performance in the Human System was Ilhéus (55), but in the Ecosystem Ilhéus and Itacaré were even, both with a score of 72. On the other hand, the lower scores of these two systems did not belong to a single municipality, Mascote, with 34 in the Human and Barro Preto, with 42 in the Ecosystem were the highlights.

The municipalities presented Human and Ecosystem Wellbeing indexes that are classified as potentially unsustainable, intermediate and potentially sustainable. So, none of them were considered sustainable or even unsustainable. Looking at the distribution of the Human Wellbeing index in the territory, it is possible to identify that almost all the municipalities are classified as intermediaries, except for Arataca, Mascote and São José da Vitória. This way, there are demands in the social, economic and institutional areas for all municipalities. On the other hand, the distribution of

the Ecosystem Wellbeing index can be justified by the location of the municipalities. That is, municipalities that are in the coastal zone of the South Coast were classified as potentially sustainable because they have areas of environmental conservation.

The positive aspects that increase the index of sustainability in this territory are the low incidence rates of AIDS, the participation of most municipalities in the Watershed Committee, the low number of vehicles *per capita* and the low number of burnings and forest fires per unit of area. On the other hand, the gaps identified in the territory as eligible for financial investments are found in the indicators: Monthly Average Salary, GDP *per capita*, Homicide Mortality, Local Agenda 21, Interinstitutional Joints of Municipalities and Deforestation in the Atlantic Forest.

Such issues require the attention of governors and society in order to promote more quality to the lives of people living in the region. In addition, the Sanitation dimension stands out, which, although not classified as unsustainable, presented potentially unsustainable scores for all indicators evaluated. That is, the people who live in that territory lacks access to sanitation services. It is important to emphasize that the fact of having access to the services does not imply having good quality of services.

## References

- BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- BLANC, D; Liu W, O'CONNOR, Z. **Rio+20 working papers**. Un Division Sustainable Development, 2012.
- BOSSSEL, H. **Indicators for sustainable development: theory, method, applications**. International Institute for Sustainable Development; 1999. Disponível em: <http://www.iisd.org/pdf/balatonreport.pdf>
- BRAGA, T. et al. **Índices de sustentabilidade municipal: o desafio de mensurar**. Revista Nova Economia, Belo Horizonte, 2004.
- BRÜSEKE, F. **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério da Educação, 1994.
- CRUZ NETO, C. **Crescimento do Produto Econômico e Meio Ambiente**. EDUCAÇÃO E MUDANÇA, v. 1, p. 906-104, 2014.

- GRAYMORE, M; SIPE, N; RICKSON, R. **Regional sustainability: how useful are current tools of sustainability assessment at the regional scale?** Ecological Economics, 2008.
- \_\_\_\_\_. Sustaining human carrying capacity: a tool for regional sustainability assessment. Ecological Economics. 2010; 69: 459-468.
- GUIJT, I; MOISEEV, A; PRESCOTT-ALLEN, R. **IUCN resource kit for sustainable assessment.** Part A: Overview. IUCN Monitoring and Evaluation Initiative, 2001.
- GUIMARÃES, R.; FEICHAS, S. **Desafios na construção de indicadores de sustentabilidade.** Ambiente & Sociedade, Campinas, v. XII, p. 307-323, 2009.
- HARDI, P; ZDAN T. **Assessing sustainable development: principles in practice.** IISD, 1997. Disponível em: <http://www.iisd.org/pdf/bellagio.pdf>
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br>.
- \_\_\_\_\_. Indicadores de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.
- \_\_\_\_\_. Indicadores de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.
- \_\_\_\_\_. Indicadores de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.
- \_\_\_\_\_. Indicadores de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: IBGE, 2010c.
- \_\_\_\_\_. Indicadores de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: IBGE, 2012a.
- \_\_\_\_\_. Indicadores de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
- WILLIAMS, K. **Sustainable cities: research and practice challenges.** International Journal of Urban Sustainable Development, 2010.
- KRONEMBERGER, D et al. **Desenvolvimento sustentável no Brasil: uma análise a partir da aplicação do barômetro da sustentabilidade.** Sociedade & Natureza, v. 20, p. 25-50, 2008.
- KRONEMBERGER, D. et al. **Indicadores de sustentabilidade em pequenas bacias hidrográficas: uma aplicação do 'barômetro da sustentabilidade' à bacia do Jurumirim (Angra dos Reis/RJ).** Geochimica Brasiliensis, v. 18, p. 086-098, 2004.
- MALHEIROS, T.; COUTINHO, S.; PHILIPPI, A. **Indicadores de sustentabilidade: uma abordagem conceitual.** In: PHILIPPI JR, A.; MALHEIROS, T.F. (Ed.) Indicadores de sustentabilidade e gestão ambiental. Barueri, SP: Manole, 2012.
- MEADOWS, D. **Indicators and information systems for sustainable development.** The Sustainability Institute, 1998. Disponível em: [http://www.iisd.org/pdf/s\\_ind\\_2.pdf](http://www.iisd.org/pdf/s_ind_2.pdf)



- OMER, K. **Assessing Northern areas' progress towards sustainability: baseline report.** IUCN Pakistan, Northern Areas Programme, 2003. Disponível em: [http://cmsdata.iucn.org/downloads/assessing\\_nas.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/assessing_nas.pdf)
- PRESCOTT-ALEN, R. **The wellbeing of nations: a country-by-country index of quality of life and the environment.** Island Press; 2001.
- RUSCHEINSKY, A. **No Conflito das Interpretações: o enredo da sustentabilidade.** Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambiental, v.10, 2003.
- SHIELDS, D; SOLAR, S; MARTIN W. **The role of values and objectives in communicating indicators of sustainability.** Ecological Indicators, 2002.
- SICHE, R. et al. **Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países.** Ambiente & Sociedade, v. X, n.2, p. 137-148, 2007.
- SILVA, E. **Diagnóstico do município de Teresópolis (RJ) na perspectiva do Barômetro da Sustentabilidade.** 2006. 79 f. Monografia (Pós-graduação em Análise Ambiental e Gestão do Território), Escola Nacional de Ciências Estatísticas. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2006.
- SILVA, M. **Indicadores de sustentabilidade para o município de Altamira-Pará: uma aplicação do barômetro da sustentabilidade.** 2013. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia), Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia. Universidade Federal do Pará. Belém: 2013.
- SISTEMA DE INFORMAÇÕES TERRITORIAIS. **Relatórios Analíticos. Projeto: qualificação da gestão territorial e fortalecimento do capital social por meio da monitoria e avaliação das condições de vida e da sustentabilidade no Litoral Sul da Bahia.** Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2011. Disponível em: <http://sit.mda.gov.br/download/ra/ra090.pdf>.
- SPANGENBERG, J. **Institutional sustainability indicators: an analysis of the institutions in Agenda 21 and a draft of indicators for monitoring their effectivity.** Sustainable Development, 2002.
- UN. **Indicators of sustainable development: guidelines and methodologies.** Third Edition. United Nations Publications, 2007. Disponível em: <http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=107&menu=35>.
- UN. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.** Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, 2015. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

- UN CONFERENCE ON ENVIRONMENT & DEVELOPMENT – UNCED. **Agenda 21.** Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>
- UN DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS – UNDESA. **Report of the Open Working Groups of the General Assembly on Sustainable Development Goals.** Sixty-eight session, 2014. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1579SDGs%20Proposal.pdf>
- UN DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL Affairs – UNDESA, United Nations Development Programme – UNDP. **Synthesis of National Reports for Rio+20,** 2012. Disponível em: <http://sustainabledevelopment.un.org/index.html>.
- UNITED NATIONS SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK – UNSDSN. **Uma Agenda de Ação para o Desenvolvimento Sustentável: relatório para o secretário geral da ONU,** 2013. Disponível em: <http://unsdsn.org/>.
- WORLD COMISSION ON ENVIRONMENTAL AND DEPEVELOPMENT World (WCED). **Our common future.** Oxford and New York: Oxford University Press, 1987. Disponível em: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>



**Table**

Table 1. Scale of the Indicators of Sustainable Development used to assess the Human and Ecosystem Wellbeing

			BAROMETER OF SUSTAINABILITY SCALE				
			0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
			Uns.	PU	Int.	PS	Sust.
Human	Health and Population	Life expectancy at birth (years)	< 50	51 – 60	61 – 70	71 – 79	≥ 80
		Infant mortality rate (per 1,000 live births)	≥ 100	99 – 50	49 – 20	19 – 10	9 – 0
		Hospital beds (per 1,000 people)	0 - 0,5	0,6 - 1,9	2,0 - 2,4	2,5 - 3,0	> 3
		AIDS incidence rate (number of diagnosis per 100,000 people)	> 50	50 – 25	25 - 10	10 - 1	0
		Population density (people per sq. km of land area)	≥ 5550,4	<5550,4 a ≥3702,6	<3702,6 a ≥1854,7	<1854,7 a ≥6,8	< 6,8
		Dependency ratio (%)	≥ 86,7	<86,7 a ≥66,3	< 66,3 a ≥ 39,9	<39,9 a ≥16,5	< 16,5
Wealth	Unemployment rate (%)	>71,3	71,3 ≤ a >47,5	47,5 ≤ a >23,8	23,8 ≤ a >0	0	



	Average monthly salary (R\$)	≤ 910	>910 a ≤1310,1	>1310,1 a ≤1710,2	>1710,2 a ≤2110,3	>2110,3
	Gross Domestic Product <i>per capita</i> (R\$)	≤ 22116	>22116 a ≤41012,5	>41012,5 a ≤59909	>59909 a ≤ 78805,5	>78805,5
Education	Literacy rate (%)	0 - 50	51 - 60	61 - 80	81 - 94	95 - 100
	Average years of schooling (years)	0 - 4	5 - 7	8 - 10	11 - 13	≥14
Governance	Homicide Mortality (deaths per 100,000 population)	150 - 30	29 - 12	11 - 4	3 - 2	1 - 0
	Traffic-related death rate (deaths per 100,000 population)	≥180,75	<180,75 a ≥ 120,5	<120,5 a ≥60,25	<60,25 a ≥1	<1 a 0
	Municipal Councils for the Environment (existence)	Do not exist	-	-	-	Exist
	Watershed Committees (participation)	Do not participate	-	-	-	Participate
	Local Agenda 21 (stage of implementation)	Total absence of discussion	Principles of Discussion	Awareness / Mobilization	Elaboration of the Sustainable Development Plan	Implementation of actions in public policies



		Do not issue				Issue
	Environmental licensing (issue)					
	Interinstitutional joints of municipalities (number of joints)	≥0 a ≤11	>11 a ≤22.	>22 a ≤33	>33 a ≤44	>44 a ≤55
Equity	Gini Index (dimensionless)	1 a ≥0,8	<0,8 a ≥0,5	<0,5 a ≥0,4	<0,4 a ≥0,2	<0,2 a ≥0
	Busy women /100 Busy men (number)	0 a 20	>20 a 40	>40 a 60	>60 a 80	>80 a 100
	Housing suitability (%)	0 – 20	21 – 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100

Table 1. Scale of the Indicators of Sustainable Development used to assess the Human and Ecosystem Wellbeing (conclusion)

System	Dimensions	Indicators of Sustainable Development	BAROMETER OF SUSTAINABILITY SCALE				
			0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
			Uns.	PU	Int.	PS	Sust.
Ecosystem	Atmosphere	Vehicles <i>per capita</i> (per 1,000 people)	800 – 651	650 – 601	600 - 401	400 - 201	≤ 200
	Land	Intensive farming (machine units/ 1,000 hectares)	≥51,2	<51,2 a ≥34,4	<34,4 a ≥17,5	<17,5 a ≥0,6	<0,6
		Land use (%)	100 – 96	95 – 91	90 - 86	85 - 81	≤ 80

	Burnings and forest fires (number of heat sources/1,000 sq. km per year)	700 – 201	200 – 101	100 - 51	50 - 11	≤ 10
	Deforestation in the Atlantic Forest (%)	100 – 81	80 – 61	60 - 41	40 - 21	20 - 0
Biodiversity	Protected areas (%)	0 – 10	11 - 15	16 - 25	26 - 30	> 30 a 100
Sanitation	Water supply coverage (%)	0 – 69	70 - 79	80 - 89	90 - 94	95 - 100
	Access to sanitary sewage (%)					
	Access to the household waste collection service (%)					
	Sewage treatment (%)					

Note: Uns.= unsustainable, PU= potentially unsustainable, Int.= intermediate, PS= potentially sustainable, Sust.= sustainable.

**Figures**

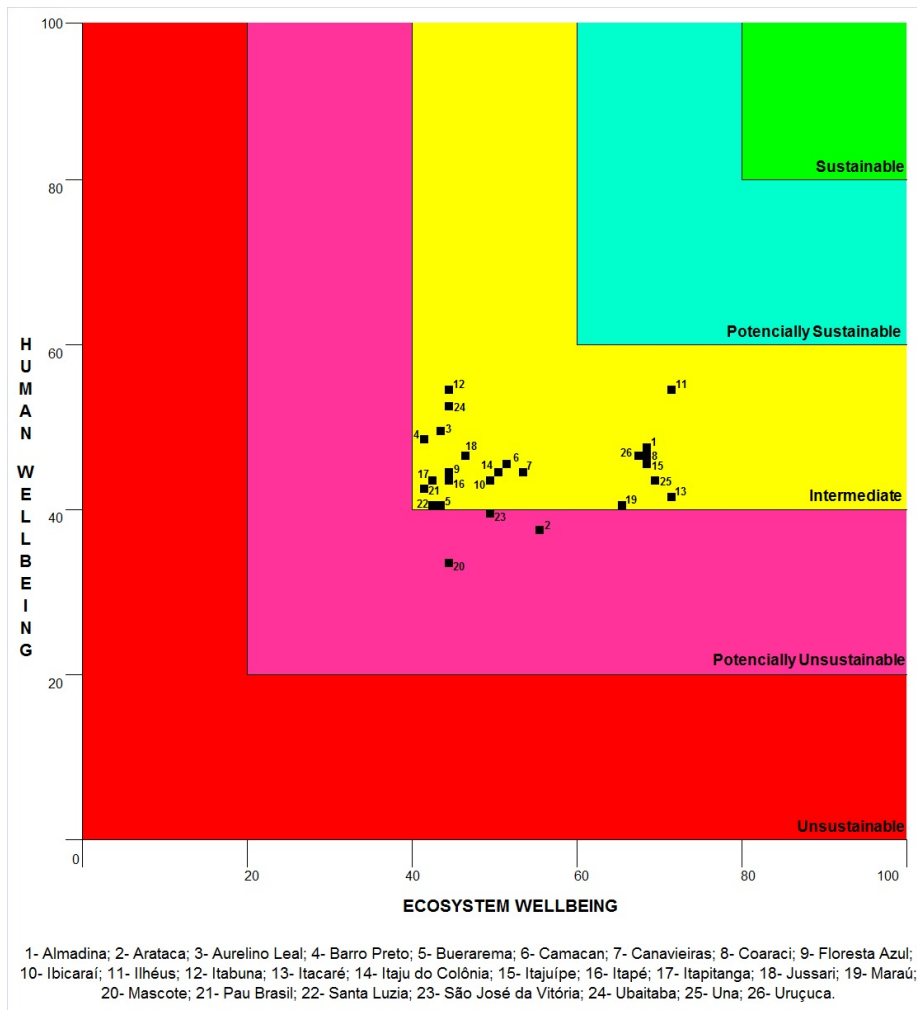
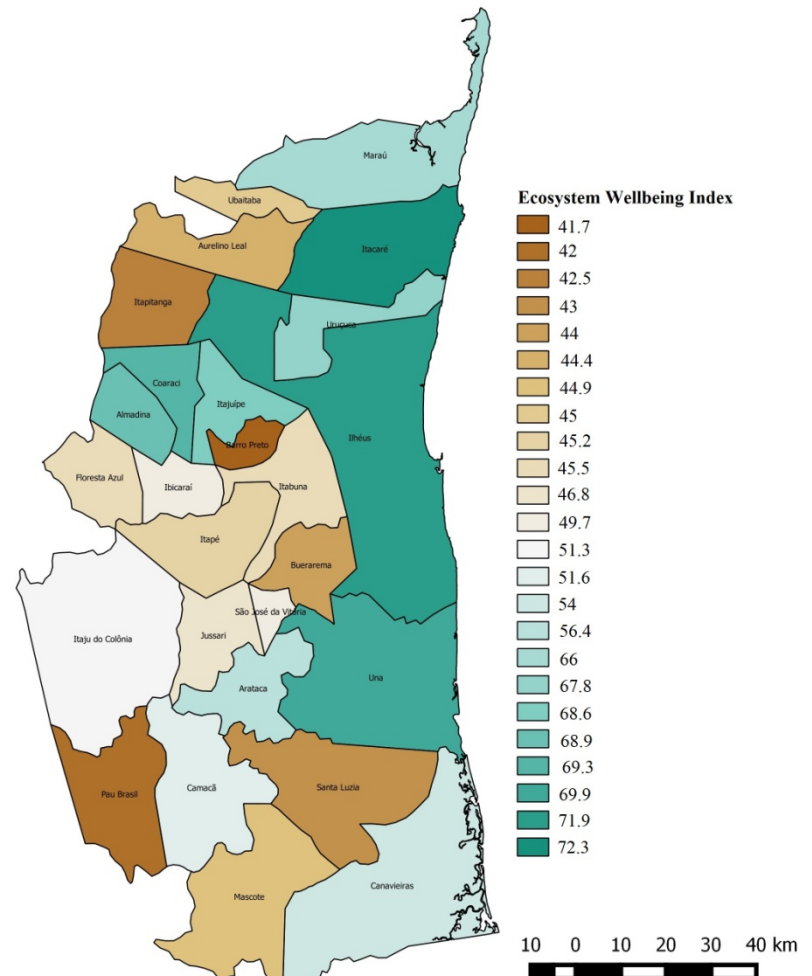
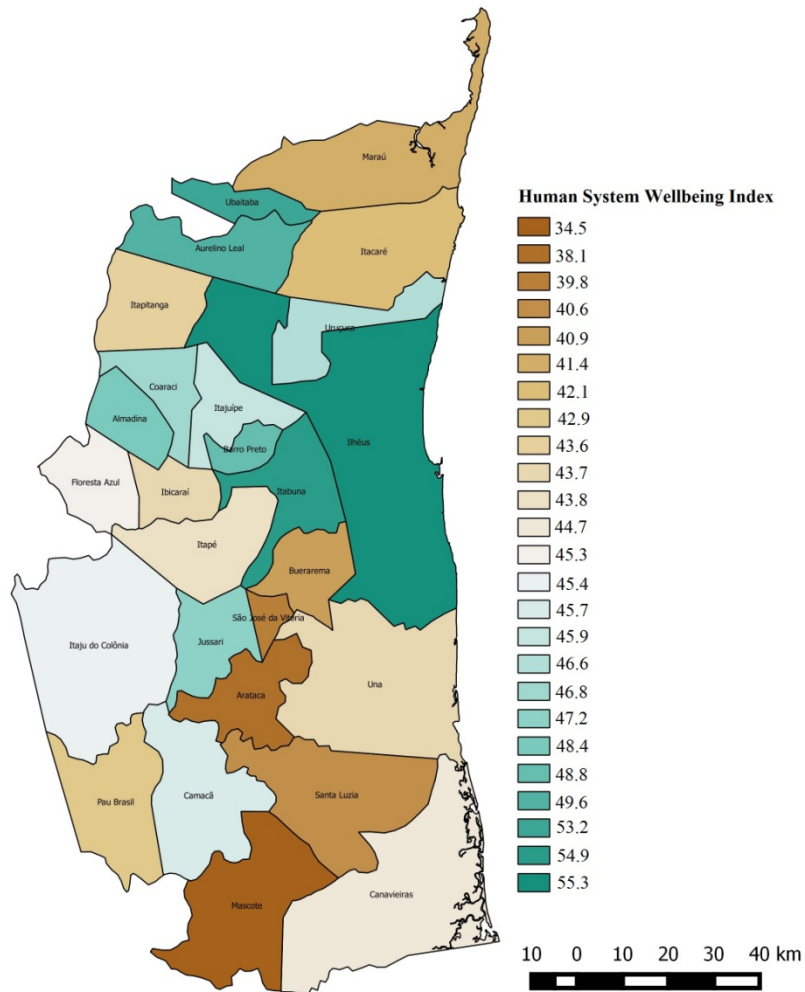


Figure 1. The Barometer of Sustainability for the period 2006-2014.  
Source: Adapted from Prescott-Allen (2001).



a) *Figura 2 – Performance Map from the Municipalities according to the scores: a) Human System, b) Ecosyste*

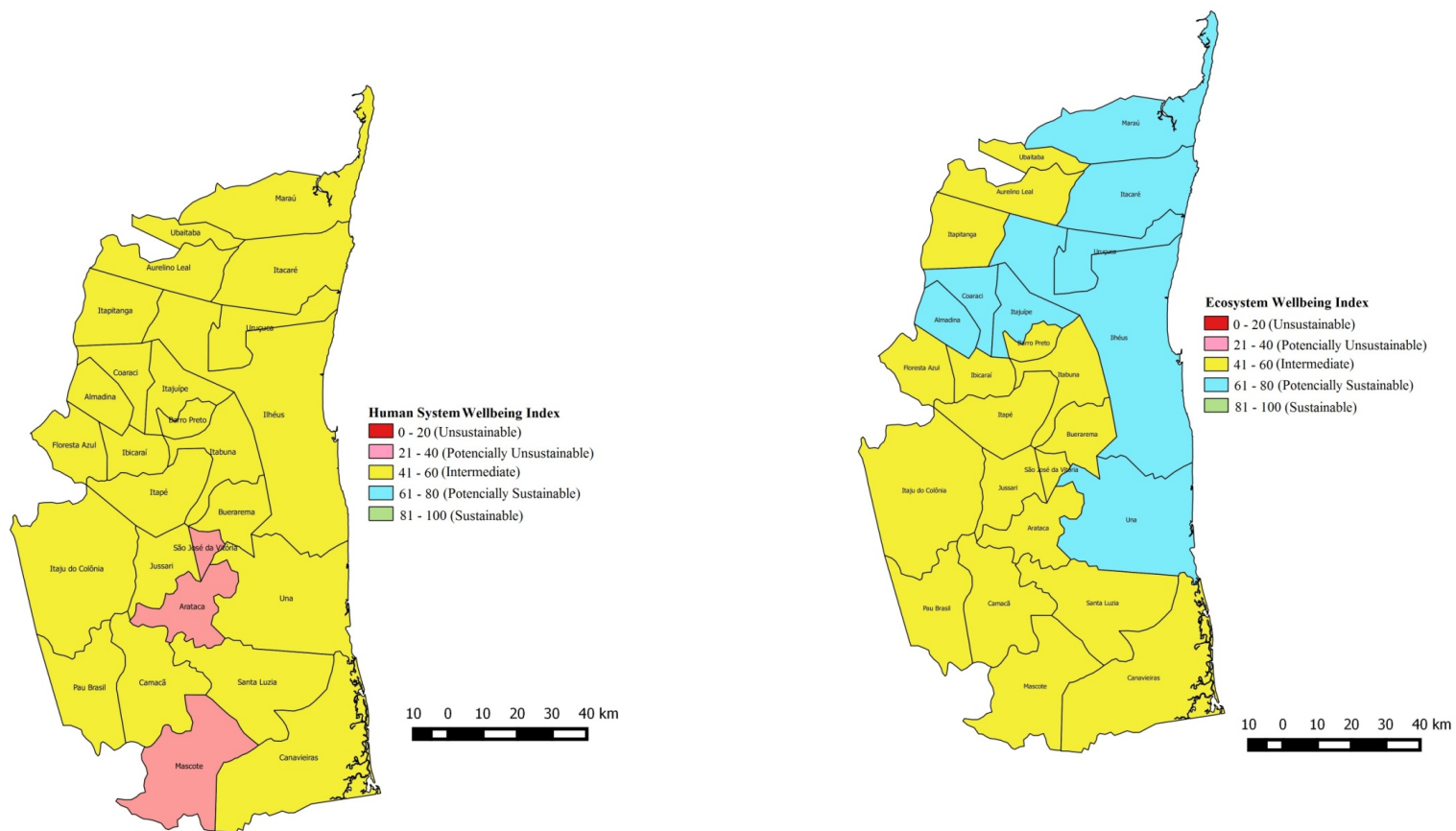


Figura 3 – Classification of Municipalities according to the Barometer of Sustainability: a) Human System, b) Ecosystem.