

## Elaboração e análise do índice de desenvolvimento das famílias na cidade de Juiz de Fora

Fausto Braga Costa<sup>1</sup>  
Bruno Silva Olher<sup>2</sup>  
Bruna Rodrigues de Freitas<sup>3</sup>  
Carla Patrícia Garcia<sup>4</sup>

### RESUMO

Este estudo analisou por base os micros dados dos censos demográficos referente os anos de 1980, 1991, 2000 e 2010, a situação das famílias da cidade de Juiz de Fora sob a perspectiva multidimensional a partir da metodologia adaptada de Barros, Carvalho e Franco (2003). Por meio do grande número de informações contidas na base de dados, tornou-se possível efetuar uma análise ampla que permite avaliar as condições de vida do domicílio. De forma condensada, o índice de desenvolvimento das famílias de Juiz de Fora em suas seis dimensões, revelou de modo geral progresso no nível de bem-estar das famílias. A geração deste importante índice pode, de certa forma, evidenciar lacunas não expostas em outros índices, auxiliando assim o serviço público na elaboração de políticas públicas que visam diminuir as desigualdades no município.

**Palavras chaves:** Índice de Desenvolvimento da Família. Pobreza. Vulnerabilidade. Famílias.

### The elaboration and analysis of the family development index in the city of Juiz de Fora

### ABSTRACT

This study analyzed, based on the micro data of the demographic censuses for the years 1980, 1991, 2000 and 2010, the situation of families in the city of Juiz de Fora from a multidimensional perspective based on the adapted methodology of Barros, Carvalho and Franco (2003). Through the large number of information contained in the database, it became possible to carry out a comprehensive analysis that allows assessing the living conditions of the household. In a condensed way, the development index of the families of Juiz de Fora in its six dimensions, revealed in general progress in the level of well-being of the families. The generation of this important index can, in a way, show gaps not exposed in other indexes, thus assisting the public service in the elaboration of public policies that aim to reduce inequalities in the municipality.

**Keywords:** Family Development Index. Poverty. Vulnerability. Families.

## 1. INTRODUÇÃO

A desigualdade social existente no Brasil é reflexo de séculos de um modelo de desenvolvimento social excludente, que atinge cada vez mais as classes menos favorecidas, inviabilizando pela cultura econômica do país, o acesso e melhora da qualidade de vida enquanto sociedade. De acordo com dados do Censo 2010, cerca de 25% dos brasileiros

<sup>1</sup> Pesquisador em Administração, bolsista de Iniciação científica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IFSMG). Tem experiência na área de Administração, atuando nos seguintes temas: risco psicossocial, microempresas, gestão de pequenas empresas. [otsuafcd@yahoo.com.br](mailto:otsuafcd@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Doutor em Economia Doméstica, Universidade Federal de Viçosa (UFV). Mestre em Administração (UFV). MBA: Gestão estratégica em operações, logística e finanças pela Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ). Especialização em Educação Empreendedora (UFSJ). Bacharel em Administração. Professor Efetivo do Departamento de Ciências Gerenciais do IFSMG, campus Rio Pomba.

<sup>3</sup> Mestrado em Administração pela UFRJ, Graduação em Administração pelo IFSMG. Professora Efetiva do IFSMG. Tem experiência profissional na área de Administração como professora de cursos superiores e técnicos.

<sup>4</sup> Mestre em Educação pela Universidade de Brasília, Pós-Graduação em Gestão de Micro e Pequenas Empresas pela Universidade Federal de Lavras, Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Presidente Antônio Carlos. Professora do IFSMG, Campus Rio Pomba atuando nas áreas de Administração de Empresas, Teorias Gerais da Administração, Fundamentos, Gestão de Pessoas, Educação Profissional e Tecnológica.

possuíam renda *per capita* de até R\$ 188,00 mensais e outros 50% auferiram renda de R\$ 375,00, ou seja, cerca de 75% da população do Brasil viviam com menos de um salário mínimo em 2010, que correspondia, naquele ano, a R\$ 510,00(Santos; Carvalho; Barreto,2017).

A má distribuição de renda no país apresenta um desequilíbrio econômico na sociedade, uma vez que um pequeno grupo dela possui a maior parte da renda. Rocha (2003, p.29) afirma que “as preocupações relacionadas à desigualdade e a pobreza se deu em países desenvolvidos e não em países pobres, gerando um alerta aos cientistas sociais envolvidos na problemática da sobrevivência destes grupos desprivilegiados”. Identificou também diferentes níveis de desenvolvimento social e produtivo no que se relacionava ao fenômeno pobreza, que abriu mais discussões relacionadas à pobreza absoluta que está estreitamente ligada às questões de sobrevivência versus a pobreza relativa que por sua são as necessidades a serem satisfeitas em função do modo de vida predominante na sociedade em questão.

A Organização das Nações Unidas (ONU), que reúne países voluntariamente pelo trabalho da paz e desenvolvimento mundial, busca realizar cooperação internacional para resolver problemas mundiais de caráter econômico, social, cultural e humanitário[...] (ONU/BRASIL), criou o Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento (PNUD) que “tem a constante missão de alinhar seu trabalho às necessidades do país, colaborando no desenvolvimento de políticas, habilidades de liderança, capacidades institucionais, resiliência e, especialmente, erradicação da pobreza e redução de desigualdades e exclusão social” (PNUD/BRASIL,2019).

Neste universo de entendimento relacionado a pobreza, vale ressaltar que para (ROCHA, 2003 p.10) ela é “um fenômeno complexo, como uma situação na qual as necessidades não são atendidas de forma adequada”, para Barros et al. (2000) a expõe com um significado não estático, diz que “ podemos afirmar que a pobreza se refere a situações de carência em que os indivíduos não conseguem manter um padrão mínimo de vida condizente com as referências socialmente estabelecidas em cada contexto histórico”.

Analisando a pobreza como um movimento dinâmico de limitação dos indivíduos é necessário compreender o significado do desenvolvimento para avaliar as possibilidades de ascensão dos mesmos desta realidade, que segundo Silva (2019, p.02) “consiste na remoção de vários tipos de restrições que deixam às pessoas pouca escolha e pouca oportunidade para exercerem a sua ação racional”.

Segundo o PNUD (2019), desenvolvimento é “como um processo de ampliação das escolhas das pessoas para que elas tenham capacidades e oportunidades para serem aquilo que desejam ser, contrapondo a ideia da avaliação pelo crescimento econômico que vê o bem-estar de uma sociedade apenas pelos recursos ou pela renda que ela pode gerar ”.

Mahbub ul Haq economista paquistanês, defendia que “o desenvolvimento deve ser encarado com um combate seletivo às piores formas de pobreza”, seu entendimento buscava atingir em todos seus níveis da pobreza por definição absoluta quanto relativa (MAHBUB UL HAQ,1978, pág.18).

Sob a luz dos trabalhos do economista paquistanês Mahbub ul Haq e colaboração do também economista indiano Amartya Sen, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em 1990 criou o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) que é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. O IDH pretende ser uma medida geral e sintética que, apesar de ampliar a perspectiva sobre o desenvolvimento humano, não abrange nem esgota todos os aspectos de desenvolvimento (PNUD/BRASIL,2019).

Conforme é abordado por Silva no material (Amartya Sen: Desenvolvimento como liberdade) “o papel instrumental da liberdade diz respeito ao modo como os diferentes tipos de direitos, oportunidades e habilitações contribuem para o alargamento da liberdade humana em geral, promovendo, assim, o desenvolvimento” (SILVA,2019, pág.11).

Contudo, como o IDH apresenta limitações em sua análise, operando somente em três dimensões, mostrou-se pela literatura a necessidade de buscar outros índices que contemplam outras dimensões. Segundo Costa e Costa (2016) “uma das características marcantes de um país continental como o Brasil é a diferença entre seus espaços, principalmente àqueles referentes aos territórios urbanos e rurais”.

De acordo com Barros et al. (2000), “ o Brasil, nas últimas décadas, confirma, infelizmente, uma tendência de enorme desigualdade na distribuição de renda e elevados níveis de pobreza. Um país desigual, exposto ao desafio histórico de enfrentar uma herança de injustiça social, que excluiu parte significativa de sua população do acesso a condições mínimas de dignidade e cidadania. ”

Com base no Índice de Desenvolvimento da Família (IDF), criado por Barros, Carvalho e Franco (2003) , cujo objetivo é apresentar o perfil socioeconômico de uma região, abriu-se a oportunidade de explorar outras dimensões não abordadas pelo IDH, no qual pode se ampliar de 3 para 48 o número de indicadores. Assim é possível a criação de um IDF ideal com bases nos indicadores e pesos selecionados pela sociedade desde que sejam conhecidos (Barros; Carvalho; Franco,2003)

A ampliação do número de indicadores pelo IDF, permite acompanhar a evolução de desenvolvimento das famílias ao mesmo passo que a região estudada. A mineração aurífera em Minas Gerais possui um papel fundamental no crescimento de cidades em toda história do Brasil. A cidade de Juiz de Fora, foi um dos municípios que se destacou neste processo de crescimento e desenvolvimento. A estrada do Caminho Novo que ligava Minas e o Rio de Janeiro além de facilitar o transporte do ouro, a possibilitou a existência de vários empreendimentos comerciais ao longo de seu caminho. Devido à futura decadência do ouro, o novo produto de grande valor comercial que surgiu foi o café, que possibilitou a Vila de Santo Antônio do Paraibana se tornar cidade e futuramente receber o nome de Juiz de Fora, devido ao alto povoamento de nobres na região com especialização na produção de café. A Zona da Mata foi ascendida pelo café e á tornou uma grande província cafeeira. Anos após, o café apresenta um desgaste na Província, porém Juiz de Fora pelo seu dinamismo mostra não ser afetada pela crise, contando assim com outras atividades como as indústrias (PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA,2019).

Montoro (1976) apontou que é necessária a relação de proximidade entre comunidade e governo local para existir desenvolvimento. A comunidade entende que a presença deste governo local é uma ferramenta eficiente para conquista de progresso, primeiro pela atuação dos novos governantes municipais com recursos próprios da comunidade ou reivindicando melhoramentos ao governo federal e estadual. A partir deste dinamismo de desenvolvimento apresentado pelo município de Juiz de Fora, surgiu o desejo de avaliar através de indicadores específicos da região dispostos pelo IDF, como ocorreu o desenvolvimento familiar neste contexto em que passou por vários processos em sua formação e como está condicionada suas condições humanas.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1 Método de criação de índices**

Existe um conjunto de dados e indicadores sociais que trabalham e auxiliam a expor os mais importantes e variados fenômenos. Desta forma, buscando proporcionar informações para essa progressiva demanda, foi elaborado o IDF, desenvolvido pelos pesquisadores Ricardo Paes de Barros, Mirela de Carvalho e Samuel Franco do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA, objetivando a criação de um indicador sintético  $S$  derivado de uma série de indicadores fundamentais, em razão de ser essa a forma mais simples de preparação de indicadores sintéticos de pobreza para aferir o grau de desenvolvimento de uma família (BARROS; CARVALHO ; FRANCO 2003).

De acordo com Oliveira (2014), o indicador sintético global multidimensional de pobreza,  $S$ , pode ser demonstrado pela seguinte equação:

$$S = \frac{1}{6} \sum_{k=1}^6 \left( \frac{1}{m_k} \sum_{j=1}^{m_k} \left( \frac{1}{n_{jk}} \sum_{i=1}^{n_{jk}} B_{jki} \right) \right)$$

Onde que  $B_{jki}$  representa ao  $i$ -ésimo indicador básico do  $j$ -ésimo componente da  $k$ -ésima dimensão,  $m_k$  o número de componentes da  $k$ -ésima dimensão,  $m_{jk}$  a quantidade de indicadores do  $j$ -ésimo componente da  $k$ -ésima dimensão. Ou seja, o indicador sintético de cada componente,  $S_{jk}$ , equivale à média aritmética dos indicadores empregados para a representação deste componente. Assim, o indicador sintético de cada dimensão,  $S_k$ , é a média aritmética dos indicadores sintéticos dos seus elementos. E, por fim o indicador sintético global,  $S$ , é a média aritmética dos indicadores sintéticos das seis dimensões que o compõem.

A análise é padronizada para viabilizar que o grau de pobreza de cada residência variasse entre 0 (para os domicílios absolutamente pobres) e 1 (para os domicílios sem nenhuma de pobreza). Para alcançar ao valor dentro da escala, é preciso calcular a proporcionalidade do valor, ponderando a variação entre o valor mínimo e máximo de cada variável. Esse cálculo, nada mais é que o subíndice:

$$sub\acute{i}ndice_i = \frac{valor\ observado - valor\ m\acute{i}nimo}{valor\ m\acute{a}ximo - valor\ m\acute{i}nimo}$$

Portanto, o subíndice evidencia precisamente a relação do valor observado na unidade analisada, com o valor mínimo e máximo da variável, de maneira que se posicione dentro do intervalo entre 0 e 1. O IDF é constituído por seis dimensões: vulnerabilidade da família; acesso ao conhecimento; disponibilidade de recursos; desenvolvimento infantil; condições habitacionais e acesso ao trabalho. “Cada uma dessas seis dimensões representa em parte, o acesso aos meios necessários para as famílias satisfazerem suas necessidades e, em outra parte, a consecução de fins, isto é, a satisfação efetiva de tais necessidades” (BARROS; CARVALHO ;FRANCO, 2003, p.08). Uma vez calculados todos os subíndices, o índice final deriva da média aritmética dos subíndices. A seguir é apresentada a fórmula para a criação do índice:

$$\acute{i}ndice\ final = \frac{1}{n} sub\acute{i}ndice_1 + \frac{1}{n} sub\acute{i}ndice_2 + \frac{1}{n} sub\acute{i}ndice_3 + \dots + \frac{1}{n} sub\acute{i}ndice_n$$

Esse procedimento foi empregado para a criação do IDF proposto nesta pesquisa, na sequência serão expostos a maneira como foi calculado cada um dos subíndices.

## 2.2 Base de dados

Os dados utilizados no presente estudo foram extraídos do Integrated Public Use Microdata Series International (IPUMS-International), órgão ligado à Universidade de Minnesota nos Estados Unidos da América, ao qual dedica-se à coleta e distribuição de dados de censo demográfico de todo o mundo. Optou-se por utilizar este banco de dados, por ser alimentados pelos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), contudo é

realizado o tratamento e padronização das informações, possibilitando a comparação entre os censos demográficos. Realizou-se um recorte espacial utilizando o município de Juiz de Fora Minas Gerais, com informações dos censos demográficos dos anos de 1980, 1991, 2000 e 2010.

### 3. DESENVOLVIMENTO

#### Vulnerabilidade da Família

O objetivo desta dimensão *ausência de vulnerabilidade* é medir a *vulnerabilidade familiar* em torno dos atendimentos as suas necessidades básicas pela sua demanda total. Os subíndices na tabela 1, apresenta os resultados encontrados desta dimensão.

Tabela 1 – Dimensão Vulnerabilidade da família

Variável	1980	1991	2000	2010
Nenhuma mulher teve filho nascido vivo no último ano;	*	*	*	0,9940
Nenhuma mulher teve filho nascido vivo nos últimos dois anos;	0,8910	0,8810	0,8960	0,9190
Ausência de criança (0-11)	0,8060	0,8130	0,8400	0,8770
Ausência de criança ou adolescente; (0-15)	0,7040	0,7150	0,7530	0,8030
Ausência de criança, adolescente ou jovem; (0-29)	0,3850	0,4440	0,4920	0,5500
Ausência de idoso; (<60)	0,9220	0,9080	0,8960	0,8640
Presença do cônjuge;	0,3690	0,3920	0,3980	0,4160
Mais da metade dos membros encontra-se em idade ativa;	0,5230	0,6100	0,7450	0,8280
Não existe criança no domicílio cuja mãe tenha morrido;	X	X	X	X
Não existe criança no domicílio que não viva com a mãe.	0,6270	0,6100	*	0,4510

\* Dados ausentes no referido censo demográfico

X: Variável anulada por falta de dados para formação dos subíndices

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados encontrados no intervalo de 1980 até 2010 para a variável que mede a *Ausência de criança, adolescente ou jovem (0-29)* no domicílio apresentou uma variação de crescimento aproximado de mínima 4,8% e máxima de 5,9% nos anos que se seguiram pelos censos. Comparando o subíndice de 1980 que era de 0,38 e em 2010 que foi de 0,55 (tabela 1) seus resultados analisados na linha do tempo apresentou um crescimento positivo aproximado de 43% desta variável.

Pertinente a variável cuidados e atenção com idosos, seus resultados mostraram decréscimo. No ano de 1980 o subíndice era de 0,92 reduzindo este valor ao longo dos 30 anos atingindo em 2010 o valor de 0,86 (tabela 1), assim gerando um subíndice de crescimento negativo de 6% da mesma. Segundo Küchemann (2012) o envelhecimento no Brasil se apresenta segundo os censos do IBGE, com um crescimento a passos largos comparado a outros países e que por mais que o estado disponha de alguns serviços de saúde a esta classe de terceira idade, as mesmas são insuficientes para suas necessidades, tornando alta a vulnerabilidade à pobreza destas famílias juiz-foranas.

A variável com menor valor de variação encontrado durante o período analisado é o relacionado a presença do cônjuge no seio familiar. Mostrou um crescimento de somente 12% quando comparado os subíndices de 0,36 em 1980 e de 0,41 em 2010 (tabela1). É necessária atenção a este subíndice pois, de 1980 até 2010 mais de 50% das famílias não possuíam a presença do cônjuge. Para estas famílias de Juiz de Fora, esta presença do mesmo poderia refletir positivamente no enfrentamento perante a fragilidade relacionada a pobreza a qual estejam expostos.

## Acesso ao conhecimento

O conhecimento é um elemento transformador de realidades que contribui de forma eficaz no desenvolvimento pessoal dos indivíduos. A ausência do seu acesso devido as barreiras sociais, pode ser um componente que auxilia a marginalização estrutural existente na sociedade. A tabela 2 apresenta a situação da dimensão do acesso ao conhecimento das famílias de Juiz de Fora.

Tabela 2 – Acesso ao conhecimento

Variável	1980	1991	2000	2010
Ausência de adultos analfabetos;	0,8820	0,9240	0,9530	0,9570
Ausência de adultos analfabetos funcionais;	0,4410	0,8340	0,8830	*
Presença de pelo menos um adulto com ensino fundamental completo;	0,1480	0,4170	0,5170	0,3500
Presença de pelo menos um adulto com secundário completo;	0,0810	0,0120	0,0137	0,0490
Presença de pelo menos um adulto com alguma educação superior;	0,0770	0,1060	0,1310	0,4400
Presença de pelo menos um trabalhador com qualificação média ou alta.	0,0100	0,0400	0,0800	0,0440

\* Dados ausentes no referido censo demográfico

Fonte: Dados da pesquisa

Os subíndices de crescimento encontrados nesta dimensão foram expressivamente positivos, mesmo com alguns indicadores não atingirem mais de 50% das famílias juiz-foranas. A porcentagem de aumento referente a variável *ausência de adultos analfabetos* comparando os anos de 1980 e 2010 verificou-se um crescimento de 8,5%. Analisando estes 40 anos, verificou-se que o mais significativo subíndice percentual de crescimento de 4,7% se deu no período de 1980 até 1991, os posteriores se mostraram inferiores a este, tais como do período de 1991 a 2000 que apresentou subíndice percentual de crescimento de 3,1% reduzindo ainda mais no período de 2000 a 2010 para 0,4%.

O melhor subíndice percentual de crescimento nesta dimensão se deu pela variável *Presença de pelo menos um adulto com alguma educação superior*, que foi de 471% entre os censos demográficos de 1980 e 2010, destacando que entre os censos, o mais representativo foi entre os anos de 2000 a 2010 que quantificou um crescimento percentual de 238% em seu subíndice. Esta grande alavancagem pode ter ocorrido devido a políticas públicas voltadas a educação implantadas neste período, Queiroz *et.al.* (2013) afirma que houve um grande aumento no número de matrículas em universidades após implantação da educação a distância ancorada a ambientes interativos.

Esta variável contribuiu positivamente para o segundo melhor subíndice desta dimensão pela variável *Presença de pelo menos um trabalhador com qualificação superior* com subíndice percentual de crescimento de 340%. Nesta variável as porcentagens de crescimento mantiveram-se sempre altas para os anos de 1980 a 1991 de 300%; de 1991 a 2000 com 100%, porém para o ano de 2000 a 2010 houve um decréscimo e o percentual foi para 82% neste crescimento, talvez reflexo de um grande número de profissionais com ensino superior disponíveis, porém com baixa demanda de vagas para serem absorvidos pelo mercado de trabalho.

## Acesso ao Trabalho

No que se refere a dimensão *acesso ao trabalho* e seus indicadores, eles apresentaram alguns resultados constantes enquanto outros oscilaram segundo análise dos quatro censos demográficos. O enfrentamento do Brasil referente a crise econômica nos anos de 1980 refletiu diretamente no mercado de trabalho devido a todo processo de regulamentação e reestruturação

do setor na época. Pela tabela 3 pode ser observado o comportamento das variáveis pelos seus subíndices.

Tabela 3 – Acesso ao trabalho

Variável	1980	1991	2000	2010
Mais da metade dos membros em idade ativa encontram-se ocupados;	0,8240	0,8680	0,9050	0,9200
Presença de pelo menos um ocupado no setor formal;	0,9720	0,9630	1,0000	0,9310
Presença de pelo menos um ocupado em atividade não agrícola;	0,9680	0,9710	0,9780	0,9530
Presença de pelo menos um ocupado com rendimento superior a um salário mínimo;	0,7720	0,5320	0,8320	0,7160
Presença de pelo menos um ocupado com rendimento superior a dois salários mínimos;	0,5280	0,7040	0,6270	0,4460

Fonte: Dados da pesquisa

Segundo Ometto et.al. (1993) a crise econômica brasileira na década de oitenta relacionada ao endividamento externo, impactou negativamente na economia da população, pois houve uma queda dos níveis de emprego em várias regiões do país. Juiz de Fora apresenta historicamente um dinamismo em seu desenvolvimento econômico desde seu surgimento, passando pelas crises nos setores aurífero, cafeeiro e atualmente sendo um agente relevante na economia do estado no comércio e no setor industrial de transformação. Analisando a constância dos subíndices apresentados pela variável *Presença de pelo menos um ocupado em atividade não agrícola*, que dentro os quarenta anos de censos analisados, os mesmos permaneceram sempre acima de 90% de crescimento, mesmo observado no período de 1980 e 2010 um decréscimo percentual de 2,5%.

A constância desta colabora positivamente para análise dos subíndices relativo a variável *Presença de pelo menos um ocupado no setor formal*, que atingiu em 2000 o subíndice de 1,000 e destacando que ambos os subíndices dos outros anos permaneceram acima dos 90%. Estes altos subíndices podem corroborar com a ideia do movimento feito pelas famílias do meio agrícola na busca de estabilidade financeira através do trabalho formal, uma vez que atividade agrícola não permitia auferir renda com o a mesma segurança.

Sob a análise dos quatro censos no que tange a ótica salarial, é necessário evidenciar que o Brasil passou por mudanças significativas de desvalorização e valorização da moeda nacional devido à instabilidade econômica, como o enfrentamento da inflação. Esta pode ser uma das justificativas para oscilação da variável que analisa *Presença de pelo menos um ocupado com rendimento superior a um salário mínimo*, para o ano de 1980 média de 22% da população não possui em seu domicílio um ocupado com rendimento superior a um salário mínimo, porém no ano de 1991 a média foi de aproximadamente 47%, um aumento de 106% percentual contribuindo fortemente a vulnerabilidade destas famílias a pobreza. O melhor subíndice desta variável foi de 0,83 no ano de 2000, mas no ano de 2010 houve decréscimo novamente apresentando um subíndice de 0,71.

### Disponibilidade de Recursos

A quarta dimensão *Disponibilidade de recursos*, faz referência que a renda familiar per capita das famílias juiz-foranas corresponde como recurso essencial para suprir a maioria de suas necessidades básicas, que podem ser providas a partir de aquisição de bens e serviços. Esta dimensão avalia os subíndices relacionados as famílias que se encontram acima da linha extrema de pobreza, que vivem com o valor de US\$ 1,25 per capita por dia, e o outro analisa a linha de pobreza das famílias que sobrevivem com renda diária de US\$ 1,90 per capita.

Tabela 4 – Disponibilidade de Recursos

Variável	1980	1991	2000	2010
Renda familiar per capita superior a linha de extrema pobreza	0,3750	0,5400	0,4650	0,6940
Renda familiar per capita superior a linha de pobreza	0,3300	0,5010	0,4200	0,6990

Fonte: Dados da pesquisa

A tabela 4 dispõe os subíndices da dimensão *disponibilidade de recursos* avaliando os censos demográficos de 1980, 1991, 2000 e 2010 do município de Juiz de Fora. Visto pelo censo de 1980 o subíndice a renda familiar per capita das famílias juiz-foranas superior a linha extrema pobreza foi de 0,37, demonstrando-se baixo a não atingir o mínimo de 50% das famílias. Este subíndice apresentou melhores resultados de crescimento nos censos seguintes de 1991 de 0,54 e em 2000 de 0,46 comparados ao de 1991, porém seu melhor resultado entre os censos se deu no ano de 2010 que foi de 0,69 verificando um crescimento percentual comparado ao primeiro censo de 85%.

Acompanhando esta linha de crescimento percentual positiva, a variável *Renda familiar per capita superior a linha de pobreza* comparada entre os anos resultou no ano de 1980 com subíndice de 0,33 e 0,69 para o ano de 2010, houve um crescimento percentual de mais de 100% sobre esta variável nos 40 anos.

A alavancagem de crescimentos percentual destas duas variáveis pode estar diretamente ligada a políticas sociais com programas de transferência de renda familiar, porém vale ressaltar que segundo a nota técnica do IPEA (2006) outros elementos se destacaram neste processo como o desenvolvimento de uma rede de proteção social mais efetiva, a maior integração dos mercados de trabalho e as melhorias na qualificação da força de trabalho.

## Desenvolvimento Infantil

A dimensão *Desenvolvimento infantil* evidencia via resultados, a preocupação da cidade Juiz de Fora com a geração de crianças e adolescentes em relação ao trabalho precoce, progresso escolar, alfabetização e natalidade. Investir no desenvolvimento na primeira infância pode gerar resultados positivos a longo prazo, estruturando uma sociedade mais próspera e sustentável.

A tabela 5 apresenta a evolução dos indicadores desta dimensão, possibilitando fazer uma análise pontual do processo do desenvolvimento infantil nas famílias juiz-foranas.

Tabela 5 – Desenvolvimento Infantil

Variável	1980	1991	2000	2010
Ausência de criança com menos de 14 anos trabalhando	0,9730	0,9770	0,9920	0,9920
Ausência de criança com menos de 16 anos trabalhando	0,9290	0,9410	0,9720	0,9800
Ausência de criança até seis anos fora da escola	0,9140	0,9990	0,9920	0,9320
Ausência de criança de 7-14 anos fora da escola	0,5200	0,7770	0,8530	0,8850
Ausência de criança de 7-17 anos fora da escola	0,6000	0,8320	0,8940	0,9920
Ausência de criança de até 14 com mais de dois anos de atraso	0,7620	0,7510	0,6930	*
Ausência de adolescente analfabeto	0,9730	0,9610	0,9920	0,9900
Ausência de jovem de 15 a 17 anos analfabeto	0,9730	0,9740	0,9930	0,9880
Ausência de mãe cujo filho tenha morrido	0,1470	0,8450	0,7690	0,7000
Há, no máximo, uma mãe cujo filho tenha morrido	0,8070	0,7650	0,7590	0,8030
Ausência de mãe com filho nascido morto	0,9730	0,9770	0,9920	0,9920

\* Dados ausentes no referido censo demográfico

Fonte: Dados da pesquisa

A OIT (Organização Internacional de Trabalho) de forma geral, recomenda que a idade mínima para o trabalho infantil seja a partir dos 16 anos. No Brasil é proibido o trabalho para menores de 16 anos, exceto como jovens aprendiz a partir de 14 anos e extremamente vedado o trabalho noturno, perigoso ou insalubre para menores de 18 anos. (Mesquita e Ramalho, 2015) As variáveis que avaliam a ausência de crianças menores de 14 e 16 anos trabalhando, obtiveram no período estudado para Juiz de Fora uma taxa de decréscimo muito expressivo. Para variável que analisa crianças menores de 14 anos que estão trabalhando no censo de 1980 apresentou que menos de 3% delas estavam, para os menores de 16 anos no mesmo ano, o censo apresentou menos de 8% estavam trabalhando, pode-se perceber que houve redução nestes subíndices comparando com o censo de 2010 que para menores de 14 anos foi menos 1% e menores de 16 anos 2% estavam trabalhando.

Esta representatividade na redução de percentual de crianças trabalhando pode estar associada a adoção de medidas de fiscalização relacionadas ao trabalho infantil. Segundo Aransiolo e Justos (2020) inspeções trabalhistas foram implementadas no Brasil em 1980 devido à altas taxas de trabalho infantil aqui identificadas, que eram gerenciadas pela SIT (Secretária de Inspeção do trabalho) que faz parte do (MTE) Ministério do Trabalho e Emprego.

Os indicadores que analisaram o acesso da criança à escola mostraram-se com o crescimento positivo comparado entre os censos demográficos de 1980 e 2010. O indicador que avalia *Ausência de criança até seis anos fora da escola* se destacou nos censos demográficos de 1991 e 2000 com um subíndice de 0,99 de presença de crianças na escola, analisando os censos de 1980 e 2010 pode se perceber um crescimento percentual de 1,9% sendo baixo comparado os censos que se destacaram neste indicador. A variável que analisa a *Ausência de criança de 7-17 anos fora da escola* para o ano de 1980 apresentou um percentual de 40% de crianças fora da escola, porém no censo de 2010 atingiu um percentual menor de 1% desta presença, nestes quarenta anos de censo está variável decresceu positivamente mais que 65%. Este crescimento colabora com o indicador que aponta *Ausência de adolescente analfabeto* que sempre se manteve acima de 95% durante o período estudado. Os censos de 2000 a 2010 verifica-se a permanência do mesmo valor de subíndice em 0,99, demonstrando que foi um período no qual o incentivo à criança e adolescente estar na escola era uma das prioridades das famílias juiz-foranas.

Vale ressaltar que outras dimensões que são analisadas neste artigo colaboram para este subíndice tal como o *Acesso ao trabalho* que aborda o êxodo das famílias rurais para os centros industriais, dando acesso à educação para estas famílias. Outro ponto determinante com mencionado são políticas públicas de transferência de renda familiar abaixo da linha da pobreza e de extrema pobreza que nestas houvesse crianças ou adolescentes de 0 a 17 anos, entre outros programas que beneficiavam aquelas famílias no qual os mesmos estivessem estudando.

### Condições Habitacionais

Esta última dimensão retrata a acessibilidade das famílias juiz-foranas a condições habitacionais nos quesitos segurança, saneamento básico, acesso a bens duráveis importantes para saúde, lazer e informação dos indivíduos que a compõe.

A tabela 6 demonstra através dos subíndices como estes indicadores se projetaram a partir da análise dos quatro censos demográficos.

Tabela 6 - Condições Habitacionais

Variável	1980	1991	2000	2010
Domicílio próprio	0,5400	0,6530	0,7350	0,7170
Domicílio próprio ou cedido	0,9800	0,9860	0,9890	0,9900
Densidade de até dois moradores por dormitório	0,8320	0,8650	0,9090	0,9300

Material de construção permanente	0,9710	0,9760	*	0,9920
Acesso adequado a água	0,8670	0,9630	0,9890	0,9920
Esgotamento sanitário adequado	0,8220	0,8930	0,9360	0,8930
Lixo é coletado	*	0,8720	0,9730	0,9640
Acesso à eletricidade	0,9350	0,9760	0,9900	0,9930
Acesso a fogão e geladeira	0,7100	0,8530	0,9540	0,9700
Acesso a fogão, geladeira, televisor ou rádio	0,7070	0,8490	0,9590	0,9700
Acesso a fogão, geladeira, televisor ou rádio e telefone	0,2390	0,3080	0,7330	0,6310
Acesso a fogão, geladeira, televisor ou rádio, telefone e computador	**	**	0,1890	0,4400

\* Dados ausentes no referido censo demográfico

\*\* O computador para uso doméstico não era popular

Fonte: Dados da pesquisa

A variável que mede *Domicílio próprio ou cedido* das famílias de Juiz de Fora no censo de 1980 atingiu subíndice de 0,98, que destes 0,54 pertenciam a variável que mede *Domicílio próprio*, demonstrando que mais de 40% das famílias neste período poderiam estar enquadradas em domicílio cedido pelos seu empregadores, familiares ou alugueis. Exposto nos censos de 1980 e 2010 a variável *Domicílio próprio* passou de 54% para mais de 71%, demonstrando um crescimento da variável em mais de 32%. Segundo Monteiro e Veras (2017), “a casa exerce um papel primordial para a realização de várias atividades essenciais a reprodução social dos indivíduos [...] e permite ao indivíduo sua inclusão na sociedade, portanto é imprescindível para a dignidade humana.”

Os subíndices relacionados a acessibilidade *adequado da água e eletricidade* durante os quatro censos demográficos analisados, permaneceram sempre acima de 85% de atendimento a partir de 1980, chegando em 2010 este acessar 99% das famílias de juiz de fora. Outros indicadores relacionados a saneamento básico como *Esgotamento sanitário adequado* em 1980 obteve o subíndice de 0,82 e 0,89 em 2010, tendo um crescimento percentual de mais de 8% sendo pouco expressivo sendo que comparando ao melhor resultado de 0,93 no censo de 2000, o mesmo desempenhou um crescimento percentual de mais 13% comparado ao censo de 1980. Para variável *Lixo é coletado* percebeu-se que em 1991 mais de 12% das famílias juiz-foranas não possuíam acesso a este recurso, trinta anos após no censo de 2010 este valor reduziu para menos de 6% de famílias não atendidas, observando um decréscimo positivo de mais de 57% desta variável.

Assegurado pela Constituição e definido por lei, no Brasil o saneamento básico é um direito assegurado a todos os cidadãos. Segundo Carcará, Silva e Moito Neto (2019) “O saneamento básico é entendido como a gestão ou o controle dos fatores físicos que podem exercer efeitos nocivos aos seres humanos, prejudicando, portanto, o seu bem-estar físico, mental e social” corroborando com esta ideia Massa e Chiavegatto Filho (2020) o define como “o controle dos fatores do meio físico que exercem ou têm o potencial de exercer efeitos nocivos sobre o bem-estar físico, mental e social, o saneamento básico tem sido considerado um importante determinante ambiental de saúde.” Neste sentido Juiz de Fora, segundo os dados apresentado se mostrou sempre estruturada em disponibilizar estes recursos para as famílias juiz-foranas.

Nesta dimensão o indicador que avalia *Acesso a fogão, geladeira, televisor ou rádio* possibilitou analisar a disponibilidade das famílias juiz-foranas em consumir e estocar alimentos, tal como acessar informações e entretenimento por meios de aparelhos eletrônicos. Este indicador apresentou um percentual de crescimento de mais de 37% comparando um o subíndice de 1980 que era de 0,70 e de 0,97 para 2010 no qual para este censo somente 3% das famílias juiz-foranas não possuíam este acesso.

### 3.1 IDF de Juiz de Fora MG

Neste trabalho foram apresentados todos os subíndices e análises relevantes a situação de desenvolvimento das famílias juiz-foranas sob o aspecto multidimensional. Na tabela 7 pode-se observar que o IDF de Juiz de Fora obteve melhores resultados nos dois primeiros censos do que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM), no qual o IBGE avalia somente 03 dimensões, renda, saúde e educação, apontando que índices que atingem de 700 a 799 são considerados de alto desenvolvimento. O IDF foi calculado a partir de 1991 para efetuar comparativo com os resultados de IDHM disponíveis.

Tabela 7 – Comparação entre IDHM e IDF de Juiz de Fora

Censo demográfico	IDHM – Juiz de Fora	IDF – Juiz de Fora
1991	0,504	0,712
2000	0,703	0,745
2010	0,778	0,741

Fonte: Adaptado Atlas - IBGE

Comparando os dois índices pode se observar a relevância em entender e estudar a situação das famílias juiz-foranas sob uma perspectiva multidimensional, pois esta possibilita analisar outras dimensões que se mostram necessárias para elas ascendam de suas vulnerabilidades e desigualdades sociais.

## 4. CONCLUSÃO

Baseando nos dados dos censos demográficos de 1980, 1991, 2000 e 2010 este estudo investigou a situação familiar da população de Juiz de Fora através de indicadores multidimensionais. Das dimensões exploradas constituídas por ausência de vulnerabilidade, acesso ao conhecimento, acesso ao trabalho, disponibilidade de recursos, desenvolvimento infantil e condições habitacionais poder construir o IDF do município.

Desconstruir estas dimensões permitiu analisar de forma pontual cada elemento que as compõem, permitindo assim observar suas variações no tempo por ações de fatores que as circundam. Essa desconstrução evidencia pontos essenciais para entendimento de como estão constituídas as famílias juiz-foranas e quais ações podem ser tomadas a partir destes resultados obtidos.

O município de Juiz de Fora demonstrou significativa evolução por meio do IDF, principalmente pelo resultado do ano de 2000 no nível de desenvolvimento das famílias. Esse desempenho no desenvolvimento observado nas famílias juiz-foranas neste período decorre de programas sociais de complemento de renda familiar vinculadas a obrigações educacionais, políticas públicas na assistência social, sistema educacional, saúde e de estabilização financeira, uma vez que observado na dimensão acesso ao trabalho a presença de pelo um indivíduo no trabalho formal atingir para neste ano um índice de 100%, indicador que promove a retomada do poder de compras a estas famílias.

Observando os indicadores relacionados a dimensão acesso ao conhecimento, este demonstrou resultados aceitáveis somente para o processo de sanar a analfabetismo de adultos em sua maioria, mesmo ocorrendo evolução pelos censos no quesito qualificação superior, o mesmo atingia somente 8% das famílias juiz-foranas. Esta baixa qualificação colabora expressivamente para os resultados positivos na dimensão acesso ao trabalho, os setores que movimentavam a economia na época estavam relacionados a serviços, comércio que por sua vez exigia baixa qualificação para contratação e as indústrias da transformação, que se exigisse por vez uma qualificação, mesmo Juiz de Fora tendo várias instituições de ensino superior ou de qualificação, os mesmos não ofereciam alternativas para reter possíveis talentos. Estes fatores apoiam que, mesmo tendo acesso ao trabalho as famílias juiz-foranas não conseguem

romper a vulnerabilidade da linha da pobreza e extrema pobreza quando analisado sua disponibilidade de recursos.

O IDF deixa explícito que existe lacunas de prestação de serviços à população, facilitando a identificação dos mesmos e contribuindo na tomada de medidas eficientes para saná-los visando o bem-estar de forma coletiva. O serviço público deve estar atento a estas multidimensões abordadas para que, ao não as negligenciar forneça sem restrição acesso a todo cidadão, assim prevendo seus direitos constitucionais.

Propõe-se também para futuras pesquisas uma vez que o município permanece em constante processo de expansão, atenção sobre a evasão ou permanência da capital intelectual formado no município junto a disponibilidade de acesso no mercado de trabalho em cargos compatíveis a sua qualificação ou formação no ensino superior. Além disto vale investigar o fator étnico das famílias juiz-foranas, analisar seus resultados de forma isolada e compará-los para verificar se a partir desta investigação este fator possa se tornar relevante para investigar o processo de vulnerabilidade no qual as famílias juiz-foranas estão estruturadas sob a ótica de uma possível segregação racial existente no município.

## REFERÊNCIAS

ARANSIOLA, Temidayo James; JUSTUS, Marcelo. Evolution of child labor rate in Brazilian states: policy limits and contradictions. **Economia e Sociedade**, [s.l.], v. 29, n. 1, p. 273-295, abr. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-3533.2020v29n1art10>.

BARROS, Ricardo Paes de; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. : retrato de uma estabilidade inaceitável. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, [s.l.], v. 15, n. 42, p. 123-142, fev. 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-69092000000100009>.

BARROS, Ricardo Paes de; CARVALHO, Mirela de; FRANCO, Samuel. Índice de desenvolvimento da família. ACOSTA, Ana Rojas; VITALE, Maria Amália Faller., organizadores. **Família: redes, laços e políticas**. São Paulo: Instituto de Estudos Especiais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 241-65, 2003.

BARROS, Ricardo Paes de; CARVALHO, Mirela de; FRANCO, Samuel. **O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA FAMÍLIA (IDF)**: texto para discussão nº 986. Rio de Janeiro: IPEA, 2006.

CARCARÁ, Maria do Socorro Monteiro; SILVA, Elaine Aparecida da; MOITA NETO, José Machado. Saneamento básico como dignidade humana: entre o mínimo existencial e a reserva do possível. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, [s.l.], v. 24, n. 3, p. 493-500, maio 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-41522019183905>

COSTA, Rodolfo Ferreira Ribeiro da; COSTA, Genivalda Cordeiro. Pobres no Campo, Ricos na Cidade? Uma Análise Multidimensional da Pobreza. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [s.l.], v. 54, n. 3, p. 537-560, set. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1234-56781806-94790540308>. ROCHA, Sonia. **Pobreza no Brasil! Afinal, de que se trata?** Rio de Janeiro: Editora Fgv, 2003. 244 p.

HAQ, Mahbub Ul. **A cortina da pobreza**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1978. 249 p.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). Nota técnica - **Desigualdade de Renda no Brasil**: uma análise da queda recente. Brasília, 2006.

KÜCHEMANN, Berlindes Astrid. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Sociedade e Estado**, [s.l.], v. 27, n. 1, p. 165-180, abr. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-69922012000100010>.

MASSA, Kaio Henrique Correa; CHIAVEGATTO FILHO, Alexandre Dias Porto. Saneamento básico e saúde autoavaliada nas capitais brasileiras: uma análise multinível. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 23, jun. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497202000050>.

MESQUITA, Shirley Pereira de; RAMALHO, Hilton Martins de Brito. Trabalho infantil no Brasil urbano: qual a importância da estrutura familiar?. **Revista de Economia Contemporânea**, [s.l.], v. 19, n. 1, p. 97-134, abr. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/198055271915>.

MINNESOTA POPULATION CENTER. **Integrated Public Use Microdata Series, International**: Version 6.4 [dataset]. Minneapolis, MN: University of Minnesota, 2015. Disponível em <<http://doi.org/10.18128/D020.V6.4>> Acesso em: mar. 2017.

MONTEIRO, Adriana Roseno; VERAS, Antonio Tolrino de Rezende. THE HOUSING ISSUE IN BRAZIL. **Mercator**, [s.l.], v. 16, n. 7, p. 1-12, 15 jul. 2017. Mercator - Revista de Geografia da UFC. <http://dx.doi.org/10.4215/rm2017.e16015>.

MONTORO, Eugênio Augusto Franco. O município no desenvolvimento brasileiro. **Revista de Administração de Empresas**, [s.l.], v. 16, n. 5, p. 29-32, out. 1976. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-75901976000500003>.

OLIVEIRA, Nadja Simone Menezes Nery de. **Pobreza No Nordeste Do Brasil: Um Estudo Multidimensional**. Dissertação Mestrado. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Estudos Sociais Aplicados, Londrina, PR, Brasil, 2014.

OMETTO, Ana Maria H.; FURTUOSO, Maria Cristina O.; SILVA, Marina Vieira da. Economia brasileira na década de oitenta e seus reflexos nas condições de vida da população. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 29, n. 5, p. 403-414, out. 1995. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89101995000500011>.

PNUD. **O que é Desenvolvimento Humano**. 2019. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-desenvolvimento-humano.html>. Acesso em: 12 set. 2019.

PNUD. **O que é IDH**. 2019. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em: 14 set. 2019.

PNUD. **PNUD no Brasil**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/about-us.html>. Acesso em: 12 set. 2019.

Prefeitura Municipal de Juiz de Fora. **História da Cidade**. Fonte: Livro "Juiz de Fora: Vivendo a História" e "Outra História". Disponível em: <https://www.pjf.mg.gov.br/cidade/historia.php>. Acesso em: 04 out. 2019.

QUEIROZ, Fernanda Cristina Barbosa Pereira *et al.* Transformações no ensino superior brasileiro: análise das instituições privadas de ensino superior no compasso com as políticas de estado. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [s.l.], v. 21, n. 79, p. 349-370, jun. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362013000200009>.

ROCHA, Sonia. **Pobreza no Brasil! Afinal, de que se trata?** Rio de Janeiro: Editora Fgv, 2003. 244 p.

SANTOS, Eli Izidro dos; CARVALHO, Ícaro Célio Santos de; BARRETO, Ricardo Candéa Sá. Pobreza multidimensional no estado da Bahia: uma análise espacial a partir dos censos de 2000 e 2010: uma análise espacial a partir dos censos de 2000 e 2010. **Revista de Administração Pública**, [s.l.], v. 51, n. 2, p. 240-263, mar. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612152341>.

SILVA, J. O. C. **Amartya Sen: desenvolvimento como liberdade**. Porto, Faculdade de Economia/Programa de Doutorado em Economia, 2019. 75 p.

Recebido: 09/07/2020

Aceito: 23/05/2021

Publicado: Agosto de 2021