



Ministério da Educação – Brasil
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
Minas Gerais – Brasil
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas
ISSN: 2238-6424
QUALIS/CAPES – LATINDEX
Nº. 22 – Ano XI – 10/2022
<http://www.ufvjm.edu.br/vozes>

A origem dos pobres interpretada pela teoria dos buracos negros de Stephen Hawking: eterno conflito entre desenvolvimento e pobreza

Prof. MsC. Cediglês Lima dos Santos
Mestre em Matemática - PROFMAT / UESC - BA - Brasil
Docente do Instituto Federal da Bahia/Campus Porto Seguro – IFBA – Brasil
<http://lattes.cnpq.br/1938281618725931>
E-mail: cedigles.santos@ifba.edu.br

Resumo: Ao unir o pensamento filosófico de Stephen Hawking com a dinâmica humana na Terras, principalmente a dinâmica da pobreza, a intenção foi demonstrar o quanto é difícil encontrar a origem de fenômenos, seja a origem do universo ou da pobreza. Temos apenas um grande conjunto de teorias que explicam suas causas, mas encontrar a causa não significa encontrar a origem. Diante do avanço tecnológico o estudo sobre a pobreza não é nada atrativo. Esse artigo também chama a atenção daqueles que comandam os destinos das sociedades para o fato de que a pobreza tal qual o universo está em plena expansão. Contudo, a expansão do universo é benéfico para a sobrevivência de todos os seres. A expansão da pobreza significa a morte de muitas pessoas que igualmente entram em colapso e são sugadas para os buracos negros.

Palavras-chave: Subdesenvolvimento; Desigualdade; Brasil.

Introdução

Cientificamente não há como não admirar a coragem de Stephen Hawking de propor uma nova teoria para se compreender a dinâmica do universo. Coragem por dois motivos: 1) no ápice da sua pesquisa já estava acometido pela Esclerose Lateral Amiotrófica. 2) outros físicos brilhantes e consagrados já haviam publicado artigos quase que irrefutáveis sobre o tema. É de domínio público que há nas

universidades seja no Brasil ou no exterior um grupo quase que impermeável que limita a oportunidade de que jovens pesquisadores ou pesquisadores de Instituições “menores” apresentem suas pesquisas, sobretudo, quando estas propõem contrapor o que está estabelecido. Hawking também teve que quebrar essa impermeabilidade acadêmica.

Porque os estudos de Hawking sobre os buracos negros aparecem neste artigo? Primeiro, como fonte inspiradora para buscar a origem de algo que me inquieta, no caso a origem da pobreza. Segundo, por que apresento um texto – tal qual o livro de Hawking – com poucas referências; um grande risco, pois grande parte dos nossos textos científicos “devem” estar repletos de citações como salvo-conduto para atestar seu grau de cientificidade. Em 1998 numa entrevista ao Canal Ciência / IBICT, Milton Santos disse o que pensa sobre o excesso de citação nos textos acadêmicos: “é aberrante e, em muitos casos, o número de citações expressa apenas a mediocridade dos que são muito citados. O que eles escrevem muitas vezes é apenas a repetição do que escrevem os deuses das universidades comandantes! E o pior é que, mesmo repetindo os outros, eles são considerados geniais...” (Santos, 1998, p.04). Certamente que isso não significa me colocar no mesmo grau de cientificidade do físico, mas apenas um caminho na escrita que adotei para este artigo.

Para compor essa reflexão que combina o pensamento filosófico de um físico sobre a origem do universo com uma preocupação humanística com a origem da pobreza, realizamos a leitura de duas edições sobre de *o Breve história do tempo: do big bang aos buracos negros*. A tradução para o português feita por Cássio de Arantes Leite, em uma edição eletrônica do ano de 2015. E a terceira edição de 1994, traduzida por Ribeiro da Fonseca. Esta última com o prefácio escrito por Carl Sagan que também citado neste texto.

Tentar explicar a origem do universo ou a sua dinâmica é tão difícil quanto encontrar a origem da pobreza. Há muitas pesquisas de diversas áreas do conhecimento científico que se dedicaram a descrever e interpretar suas causas da pobreza nos mais diferentes lugares da Terra. Contudo, a causa não explica a origem.

As edições traduzidas me propiciaram uma leitura mais fluida da pesquisa de Hawking. Aconselhado para diminuir o número de equações matemáticas para que o livro fosse mais acessível a um público maior e consequentemente ter uma boa venda, Hawking preferiu não inseri-las no texto. Isso também me permitiu realizar analogias ou metáforas de alguns termos da Física dos estudos de Hawking para serem aplicados neste artigo. Assim, o livro de Hawking tem uma escrita mais voltada para uma interpretação filosófica do universo. Daí a possibilidade de se conectar com uma Geografia também filosófica.

Da mesma forma que são visíveis alguns elementos que compõem o universo (estrelas, sol, lua, planetas), a pobreza enquanto fenômeno pode ser identificada em grande parte da paisagem terrestre, nos seus diferentes níveis de propagação. Mesmo sendo fácil a sua visualização, no entanto, ainda incompreensível no que se refere a sua origem. Adquirir uma compreensão de algumas das causas que alargam ou que mantém as condições de pobreza sequer necessita sentar num banco de escola, mas a busca da sua origem necessita de um intenso exercício acadêmico.

No Brasil há uma gama de estudos sobre o subdesenvolvimento do país – e o subdesenvolvimento tem uma íntima ligação com a situação de pobreza dos seus

moradores – intelectuais como Milton Santos, Josué de Castro, Celso Furtado e Cristovam Buarque sempre estiveram presentes nas minhas leituras, pois para eles os pobres não são abstratos. Através desses intelectuais aprendi que a primeira coisa que temos que fazer para identificar a pobreza é tentar minimiza-la a partir do uso de eufemismo, por exemplo, ser pobre não é ser humilde.

Da mesma forma que Hawking se absteve de introduzir equações no seu livro também me abstive de fórmulas matemáticas, de teorias econômicas que tentam explicar os diversos cenários de pobreza encontrados no planeta. Mesmo porque não sei o quanto a Economia tem interesse em contribuições acadêmicas de caráter humanista para explicar a pobreza de uma sociedade. Por outra perspectiva, esse texto é essencialmente escrito sob o olhar de um geógrafo, também suscetível à críticas.

Esta reflexão propõe um exercício intelectual sobre um fenômeno, a pobreza, que em diferentes territórios e espaço de tempo se manifestam de forma infinita. A Geografia Humana enquanto ciência me deu, para além das condições teórico/metodológicas, me ensinou a não desprezar a emoção e por isso penso que faço parte daquelas pessoas que “não se contentam com ver os acontecimentos desligados e sem explicação” (Hawking, 1994, p.23).

Colocadas essas afinidades filosóficas, ressalto que para a humanidade o fascínio pelo espaço sideral sempre esteve no universo da fantasia da sociedade, desde os sonhos da criança se tornar um astronauta. Ao contrário, a pobreza não causa fascínio algum a não ser por uma pequena parte de pesquisadores.

Pobre: de objeto político à indignação intelectual

Cada vez mais os pobres estão ocupando os espaços de forma descontínua em todos os territórios que estejam acima ou abaixo da linha do Equador. De acordo com Neri (2022, p.03) “a pobreza nunca esteve tão alta no Brasil quanto em 2021, desde o começo da série histórica em 2012, perfazendo uma década perdida”. O resultado da pesquisa publicado por Neri (2022) confirma o que todos nós observamos nas ruas das cidades brasileiras, independentemente da sua dimensão populacional. Num sistema econômico/político onde o capital é o centro do universo, os líderes nacionais e mundiais aceitam tranquilamente que as pessoas excluídas financeiramente se desintegrem moral e fisicamente tendo a fome como o vetor principal de suas mortes.

Ainda sobre a análise da pobreza no Brasil, Neri (2022, p.03) mostra que “O contingente de pessoas com renda domiciliar per capita até 497 reais mensais atingiu 62,9 milhões de brasileiros em 2021, cerca de 29,6% da população total do país. Este número em 2021 corresponde 9,6 milhões a mais que 2019”. Neste contexto não há como negligenciar as mulheres pobres. Em dezembro 2019 a Revista Carta Capital¹ mostra uma reportagem que aponta para 63% das casas chefiadas por mulheres negras estão abaixo da linha da pobreza.

Algumas dessas mulheres/mães são sozinhas, cuidam de seus filhos que possuem necessidades especiais, empurram cadeiras de rodas em cidades desumanas em busca de tratamento para os filhos. Geralmente são abandonadas por seus companheiros quando estes descobrem que os filhos apresentam dificuldades intelectual ou motora. Essas pobres mulheres recebem tanta carga que seus corpos deformam; ficam debilitados pelo excesso de peso ou pelo

¹ Leia mais em <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/no-brasil-63-das-casas-chefiadas-por-mulheres-negras-estao-abixo-da-linha-da-pobreza/>.

definhamento muscular. Estão “condenadas” a viverem sozinhas, sem um amor. Entram numa vida de clausura mesmo rodeadas de gente.

No Brasil os pobres são forçados a dormirem sete dias na rua, ao redor do muro de uma escola para conseguirem escola ou creche para matricularem seus filhos. As escolas com construções semelhantes a de uma penitenciaria, com altos muros e grades em portas e janelas, mesmo com toda deficiência estrutural ainda são os últimos redutos de esperança para os filhos dos pobres.

Num planeta onde o capitalismo perverso é o centro de todos os campos magnéticos, atraindo e repelindo, os pobres são fundamentais para o seu funcionamento. A rotação constante dos pobres significa a força de trabalho que não pode parar, caso contrário, o sistema poderá entrar em colapso. Se o pobre não aceita o salário e as condições de trabalho o capitalismo perverso não se abala porque há uma imensa fila infinita de pobres sedentos para entrarem no sistema, mesmo conscientes de que a qualquer momento poderão ser sugados para um buraco negro onde sua dignidade estará altamente vulnerável.

Para os governos, em todas as esferas (municipal, estadual e federal) por mais contraditório que possa parecer, o pobre é essencial. Em lugares onde as pessoas têm acesso à educação e saúde gratuitas e de qualidade os discursos de políticos limitados intelectualmente ficariam esvaziados. Em países como o Brasil todos os partidos políticos, de todas as matizes, utilizam das necessidades do pobre como pilares de suas campanhas. Os pobres são os adornos, os balangandãs, as estrelas principais de um universo político quase sempre perverso para eles.

A pobreza se incorporou nas paisagens urbanas que é facilmente reconhecida independente da dimensão territorial. Portanto, nem metaforicamente pode ser considerada como um objeto invisível. Essa condição socioeconômica, que é desumana, não necessita ser classificada quanto ao seu grau de ocorrência. A pobreza não pode ser medida por uma métrica que quantifica o seu estágio num ser humano e tampouco pode ser entendida como algo que se dá por elementos abstratos. Entretanto, o “básico” é sempre a métrica adotada pelas políticas públicas, quase nunca cumpridas. Assim, o pobre deve sempre viver com o básico.

Existem vários níveis de pobreza, que para existir independem de qualquer teoria econômica para classificá-la, mesmo porque os cálculos econômicos sozinhos não são capazes de realizar uma estratificação socioeconômica de todos os territórios. E as médias ou porcentagens nunca serão o retrato fiel de uma sociedade.

Mas, poderíamos ser questionados: o pobre que mora na rua, ou aquele que mora na favela, ou ainda aquele que mora no campo (às vezes nem estão nas estatísticas dos estudos sobre a pobreza, visto que são preponderantemente voltados para a população urbana) não teriam graus de pobreza diferentes? A nossa resposta seria, não! Quando Josué de Castro publicou “Geografia da Fome” em 1946 ele estudou a fome que está intrínseca a condição de pobreza das pessoas, tanto nos mangues de Recife (PE), quanto no Nordeste Açucareiro e Semiárido a fome era de causas diferentes, mas todos viviam na pobreza.

Ao estabelecermos critérios para uma estratificação de nível de pobreza poderemos incorrer no risco de criar categorias de pobres e menos pobres. A pobreza se manifesta de forma equânime com todos os seus agentes nos pobres independentemente de sua localização geográfica no espaço tampouco por uma classificação teórica puramente quantitativa.

Certa vez numa entrevista no Programa Roda Viva da TV Cultura, o Professor Milton Santos em 1997 disse que o pobre é sempre forte, pois sabe viver na escassez. A frase de Milton Santos pode ser comprovada quando adentramos, ou mesmo assistimos pelos canais de notícias, nos bolsões de pobreza das grandes cidades sobrevivem sem água potável, sem energia elétrica, sem comida. Nesses espaços vivem os homens lentos que, mesmo com toda a falta de infraestrutura, são “cobrados” a terem uma “aparência boa”, estarem sempre limpos, saudáveis, e bem vestidos seja para procurar emprego ou para trabalhar. Moram em lugares onde o Estado é quase que um ser abstrato e com uma aparição que se assemelha a do Cometa Haley. Vítimas da ausência do Estado, vivem sob uma dinâmica sempre “policiada” e por vezes cooptados por um poder criminoso.

Quando Milton Santos falava da resistência do pobre, não significa que estava glamourizando a miséria. Ao contrário, para Milton Santos o pobre não tinha direitos que dirá privilégios. Portanto, os pobres existem para nos mostrar se seríamos capazes de viver com tanta escassez e, sobretudo, existem para causar constrangimentos aos elementos que gravitam e que compõem o poder político/econômico.

Há muitos anos uma grande personalidade do carnaval brasileiro disse que o povo gostava de luxo e quem gostava de miséria é intelectual. Se o vocábulo povo for compreendido no sentido coletivo e não como sentido de pobreza, é fácil concordar, pois não há como recusar uma vida com conforto. Por outro lado, o intelectual, principalmente das áreas de Ciências Humanas, quando coloca a miséria/pobreza como objeto de estudo de suas pesquisas ele aponta as causas, consequências e caminhos para que esta condição desumana seja minimizada por ações daqueles que comandam política e economicamente a vida da sociedade.

A indignação com a pobreza está presente em todas as pessoas que tem o humanismo como preceito de sua vida. O que o intelectual faz é utilizar a sua ciência em favor da sociedade; aliás condição essencial para a existência de toda ciência. Pois, “ainda almejamos saber por que estamos aqui e de onde viemos. O desejo profundo da humanidade pelo conhecimento é justificativa suficiente para nossa busca contínua. E nossa meta não é nada menos do que uma descrição completa do universo onde vivemos” (HAWKING, 2015, p.24). E no ambiente terrestre esse escopo é o principal motor que move alguns intelectuais, entre eles, os geógrafos.

De onde vem os pobres?

Na introdução do livro de Hawking, o astrofísico Carl Sagan que popularizou o estudo do universo na televisão na série “Cosmos”, exibida no início da década de 1980 na TV Globo, afirmou que “vivemos o nosso cotidiano sem entendermos quase nada do mundo” (Sagan, 1994, p.05). Essa reflexão de Sagan é correta para nós que dedicamos a compreender qualquer fenômeno, de ordem natural ou humana, que se desenvolve aqui na Terra.

Geralmente estudamos o presente, com estudos muito mais recheados de críticas do que análises; por vezes um denuncismo banal ou ativista sem nenhuma preocupação com análises mais elaboradas. Isso acontece por vários motivos, entre eles, a velocidade que nos é exigida pelas regras acadêmicas que parece ter sucumbido a dinâmica das redes sociais na internet. Para Sagan (1994, p.06) “poucos de nós dedicamos algum tempo a indagar por que é que a natureza é assim”. Isto acontece porque só se faz análise com tempo, o tempo do pesquisador/intelectual, pois diferente da crítica urgente, a análise descobre como

chegamos em determinado estágio, por exemplo, no estágio de pobreza global. Dessa forma, o ato de pensar está sendo sufocado pela necessidade/obrigação de darmos respostas rápidas, sobretudo, para o capital.

É pouco provável que uma única ciência ofereça a resposta para a origem da pobreza na Terra. Da mesma forma que Hawking estudou apenas uma ínfima parte da dinâmica do Universo, não dando conta, por exemplo de mapear todos os buracos negros. Aliás, para o físico “se cada coisa no universo depende de todo o resto de maneira fundamental, talvez seja impossível chegar a uma solução completa investigando partes do problema de forma isolada. Não obstante, foi assim que progredimos no passado” (HAWKING, 2015, p.22).

Neste sentido, a reflexão proposta neste artigo é sobre o universo da pobreza no Brasil – ainda que eu tenha vivido como pesquisador um ano na Europa, onde também vi fragmentos de pobreza – que também é impossível de ser cartografada e compreendida por uma única ciência. Tanto Hawking como qualquer outro pesquisador não viveu tampouco viverá para oferecer uma resposta definitiva para a ocorrência de eventos. Mesmo porque, segundo Hawking (2015, p.36) “um evento é algo que acontece em um ponto e um momento específicos”. E, ainda que esses eventos sejam conhecidos por séculos na Terra ou no espaço sideral, podem ter na sua origem algum mecanismo incontrolável para a sua constante expansão.

No que concerne ao fenômeno da pobreza, apenas para citar quatro pesquisadores brasileiros que apontaram caminhos para diminui-lo na escala nacional ou em escala global, colocamos em relevo as pesquisas de Josué de Castro (190-1973), o primeiro a dizer que o Brasil era um país de famintos. Teve como referências geográficas para os seus estudos os manguezais de Recife (PE), o Nordeste açucareiro e o semiárido nordestino. Milton Santos (1926-2001) mostrou como a globalização com sua face perversa fazia com que aumentava a construção de lugares opacos onde vivia uma grande massa de homens lentos, mormente, nos ambientes urbanos. Celso Furtado (1920-2004) que propôs um modelo inovador para desenvolver, sobretudo, o semiárido brasileiro. E Cristovam Buarque nos fala da nossa pobreza de conhecimento, que por sua vez aumenta a produção de pobres em diferentes direções dos territórios.

Todos esses pesquisadores foram vencidos por um discurso político altamente estéril, porém persuasivo em que se limitava a entender a pobreza no Brasil como um determinismo ambiental/geográfico. Ao contrário, o alastramento da pobreza se deve única e exclusivamente da eterna “falta de vontade política”. Assim a pobreza “será como as ondulações que se propagam na superfície de um lago quando jogamos uma pedra nele. Elas se propagam como um círculo que fica cada vez maior com o passar do tempo” (HAWKING, 2015, p.39).

A pobreza se tornou banal no cotidiano em grande parte dos países, está presente, e parece ser quase que obrigatória que esteja integrada a urbanização nos diferentes espaços e em diferentes períodos dos dias. No Brasil sempre aprendemos nas escolas que a pobreza era uma característica específica do Nordeste semiárido. É como se o restante do Brasil fosse um paraíso, onde não houvesse a pobreza. Contudo, o que aconteceu foi que esse Nordeste pobre se espalhou por todo o país (BUARQUE, 2001), não pela migração, mas por atos deliberados, intencionais de setores poderosos que comandam o Brasil desde a sua emancipação de Portugal.

Sentir ou descrever a pobreza pode ser feito tanto na oralidade do cotidiano das pessoas quanto em premissas teórico/metodológicas da ciência. Mas, a

descoberta da sua origem é algo mais complexo. Poderíamos fazer o seguinte exercício de questionamento: a pobreza seria causada pelo determinismo ambiental? Originada de um determinismo histórico? Ou teria sido criada por Deus? Ou ainda, produzida por homens maus? Construída por políticos corruptos? Nasce de instituições bancárias? É uma obra do capitalismo ou do socialismo? Teria nascido de uma relação amorosa entre um homem e uma mulher?

Certamente que o pobre, assim como as estrelas, não é abstrato e tampouco invisível. Podem ser opacos, pois podemos enxerga-lo em todos os espaços terrestres mesmo com imagens distorcidas. Por outro lado, a sua origem quando de ordem abstrata não é de fácil desvendamento. Portanto, é muito simples enxergar a pobreza, da mesma forma, como olhamos para as estrelas. A complexidade está em decifrar a sua gênese pois, “é muito difícil conceber uma teoria para descrever o universo em uma só tacada” (HAWKING, 2015, p.22), mesmo porque, assim como o universo, a origem da pobreza pode apresentar variáveis infinitas a depender do espaço e do tempo de onde emerge.

A atual velocidade do desenvolvimento tecnológico, difícil de acompanhar tal qual as velocidades do som e da luz, só é apreendida por poucos privilegiados e por pouquíssimas áreas do conhecimento. Será que nós, pesquisadores das Ciências Humanas, não teremos a capacidade para explicar a origem da pobreza e, assim, explicitaríamos os nossos limites intelectual e metodológico, acabando por assumir que a pobreza é algo divino tal qual a riqueza de uma minoria? Ou se a pobreza fosse um objeto de pesquisa cujos procedimentos metodológicos necessitassem de um acelerador de partículas, a descoberta da sua gênese estaria mais próxima, inclusive, concorrendo à um Prêmio Nobel?

De volta ao levantamento de hipóteses sobre a origem do objeto central dessa reflexão. Então! Se o homem pobre tivesse a sua origem no determinismo ambiental poderíamos afirmar que o semiárido brasileiro seria uma galáxia composta por corpos frágeis, famintos, onde as estrelas nascem e poucas sobrevivem, possuem um brilho intermitente, com pouca energia, por isso com grande possibilidade de morte prematura. Nesse espaço Euclides da Cunha (1866-1909) encontrou uma estrela chamada sertanejo, que antes de tudo seria um forte. Mas, seria forte por sua resistência às intempéries naturais? Ou forte em relação aos políticos que vivem em outras galáxias distantes ano-luz do semiárido porém com forte influência em sua dinâmica?

Ainda que estejam localizadas em territórios áridos as estrelas podem vivem com luminosidade por anos. Por exemplo, o Vale do Silício na Califórnia, nos Estados Unidos, se localiza numa região semelhante as condições naturais do semiárido brasileiro, porém, com estrelas com brilhos fortes e resistentes que irradiam para grande parte da Terra, inclusive em grandes regiões subdesenvolvidas. Portanto, as condições naturais de determinado espaço não deveriam ser consideradas determinantes para a germe de pobres.

Seria o ser humano pobre fruto de um determinismo histórico? Por exemplo, o Brasil é recheado de pobres porque enquanto país nossa origem é de colônia? Então, os pobres do século XXI são de uma linhagem contínua e linear de pobres portugueses, degradados, que aqui chegaram? Em mais de quinhentos anos de história não teve como fazer um corte no expandimento da pobreza?

Mas, e os ricos no Brasil de onde vieram? O que pode ter acontecido é que numa determinada parte da população houve

Variações no material genético e na criação de novos indivíduos. Essas diferenças significarão que uns indivíduos serão mais capazes do que outros de tirar conclusões corretas sobre o mundo à sua volta e agir de forma apropriada. Tais indivíduos terão maior probabilidade de sobreviver e se reproduzir, e, assim, seu padrão de comportamento e pensamento passará a ser dominante (HAWKING, 2015, p.23).

Entretanto, a teoria de Darwin (1809-1882) resumida na citação de Hawking (2015) só poderia ser aceita se os seres humanos fossem compreendidos apenas pela quantidade de células que possui ou simplesmente ser visto como uma matéria. A característica de possuirmos intelecto não faz de nós apenas passageiros das leis que governam o universo. Daí a condição de corrigirmos o rumo de nossas vidas.

Sob condições de uma ideologia política, seria o capitalismo ou o socialismo gerados de grandes massas de pobres? “A Medicina faz uso do sufixo *ismo* para mencionar doenças físicas ou mentais, por exemplo, traumatismo, autismo, daltonismo, dentre outras” (CASTORINO & XAVIER, 2021, p.250). Então, se o sufixo “*ismo*” no seu sentido mais amplo também ter o significado de doença, e caso a pobreza seja compreendida como um mal, então o estudo dessas duas enfermidades (capitalismo e comunismo) poderia explicar a proliferação da pobreza em diferentes espaços. Josué de Castro num dos seus discurso disse que não seria o capitalismo muito menos o socialismo a acabar com a fome no mundo. Talvez deveríamos abandonar um pouco o exercício de nomear os fenômenos e passarmos a compreender os processos. Falecido em 1973, Josué de Castro estava certo. Vide a permanente expansão da pobreza na Terra em países de ideologias políticas e econômicas totalmente diferentes.

Ainda na formulação de hipóteses, seria o pobre resultado de uma relação amorosa entre uma mulher e um homem pobres. Mas, quem gerou o casal pobre? No Brasil, num período histórico da nossa política chamado de Estado Novo, Getúlio Vargas ex-presidente da República assumiu todos os pobres como seus filhos. Depois de Getúlio outros pais de pobres surgiram! Os pais dos pobres em geral são homens ricos, mas seus filhos pobres nunca herdam suas heranças financeiras. No Brasil o pobre sempre foi um penduricalho nas políticas públicas, mas, contrariamente é o astro principal em todas as campanhas políticas, inclusive, nos espaços dos ricos.

Numa última hipótese da minha reflexão! De acordo com o Criacionismo somos todos descendentes de Adão e Eva. Não tenho a mínima competência teórica ou teológica para traçar ou mesmo imaginar como a partir do paraíso foram se formando as classes sociais, para daí encontrar a origem do pobre, ou mesmo a origem dos ricos. Aliás, a figura de um paraíso nos remete a um lugar perfeito, sem anomalias naturais ou sociais. O conforto em se apegar à Deus como o criador de tudo e de todas as coisas é que podemos eximir o homem de qualquer culpa pelo nascimento da pobreza.

Ainda que eu encontrasse uma teoria unificada sobre a origem da pobreza é provável que isso não ajudaria nenhuma mudança de vida dos seres humanos, pois se ainda não encontramos a origem desse fenômeno suas causas são amplamente de domínio público. “Contudo, desde a aurora da civilização as pessoas não se dão por satisfeitas com a noção de que os eventos são desconectados e inexplicáveis” (HAWKING, 2015, p.24), e a pobreza, para mim, ainda é um fenômeno inexplicável no que tange a sua gênese.

É preciso ressaltar que num país como o Brasil, que culturalmente sempre foi pouco afeito ao desenvolvimento científico e educacional da sua população, os

resultados de inúmeras pesquisas acabam por servir a um pequeno grupo de estudiosos, de uma ciência específica. Um cenário que não foi construído sem intencionalidade. A falta de sinergia entre os políticos brasileiros e a ciência é quase que um culto a continuidade da expansão de uma espécie de pobreza intelectual de nossa sociedade, o que consequentemente pode explicar a dilatação da pobreza financeira pelos territórios, mas ainda não explica a sua origem porque isso é apenas uma das causas da pobreza. Mas, é possível que “um dia, talvez essas respostas pareçam tão óbvias para nós quanto a Terra orbitando o Sol” (HAWKING, 2015, pp. 10-11).

E se as pessoas fossem estrelas?

Provavelmente a maioria os seres humanos enxergam mais beleza nas estrelas do que em sua própria raça. Isso talvez explique o fascínio e atração que o universo exerce sobre nós, onde também me incluo. Contudo a minha preocupação acadêmica e pessoal é com a dinâmica que acontece na superfície da Terra, sobretudo, pelos abismos que com o passar do tempo cada vez mais se alargam e se aprofundam separando as pessoas de brilhos frágil, quase fosco, de pessoas vigorosas em suas luminosidades.

Se para nós, das Ciências Humanas, que não possuímos condições técnicas e metodológicas para contar as estrelas do céu, da mesma forma, em proporção menor, não conseguimos quantificar todos os indivíduos da Terra. O recenseamento demográfico no Brasil não contabiliza a totalidade das pessoas que vivem num país de dimensões territoriais como o Brasil. O que se tem são estimativas. A grande maioria dos pobres fica de fora do recenseamento porque não tem endereço, e os ricos dificilmente permitem que os recenseadores entrem em suas casas. Portanto, há um hiato que com certeza será mais prejudicial para os pobres, pois os ricos habitam universos quase que autossuficientes para sua sobrevivência.

Isso de maneira alguma invalida o importante trabalho do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ao contrário, sem os dados demográficos produzidos pelo IBGE o caos estaria instalado definitivamente no país, pois estaríamos sem rumo, perdidos nas políticas públicas e cada vez mais ignorantes sobre a dinâmica da nossa população.

Nos estudos da Geografia Física, por exemplo, o mapeamento das morfologias do território brasileiro pode ser encontrado nas pesquisas de Geografia Física de Jurandyr Ross, em 1989, que propôs vinte e oito unidades de relevo que caracterizaria fisicamente o Brasil. Contudo, as peculiaridades existentes dentro de cada unidade dessa não vão aparecer no mapa produzido pelo geógrafo. Outrossim, é bem possível que daqui alguns anos esse mapa já esteja defasado em decorrência das atividades da natureza ou mesmo pelas atividades humanas.

Assim como no universo que Hawking estudou, na Terra as estrelas também não são fixas. As estrelas “de fato parecem mudar muito de leve suas posições relativas umas às outras conforme a Terra orbita o Sol: elas não são fixas de verdade, de modo algum!” (HAWKING, 2015, p.56). As pessoas, mesmo com diferentes graus de mobilidade tendem movimentarem por diversos espaços. Seus deslocamentos serão maiores ou menores de acordo com a quantidade de energia que possuem. E “a energia é um pouco como dinheiro: se seu saldo é positivo, você pode distribuí-lo de várias maneiras” (HAWKING, 2015, p.204). À distância, os pobres parecem se movimentar lentamente pelos motivos óbvios da sua condição econômica.

Contudo, caso haja alguma disfunção na trajetória dessas estrelas elas poderão voltar ao ponto de partida, pois, segundo Hawking, (2015, p.67) quem “viaja constantemente em determinada direção na superfície do nosso planeta, nunca atinge uma barreira intransponível nem cai pela borda, porém acaba voltando ao ponto onde começou”. Isto é podem voltar ao espaço da pobreza. As pessoas que não são privilegiadas por um força divina, um dom de Deus podem sofrer no espaço da pobreza eternamente, sem que consigam escapar do seu destino. É como se estivessem morando num buraco negro, “uma região do espaço-tempo, de onde a luz não pode escapar” (HAWKING, 2015, p.115), ainda que essas estrelas tenham a mesma composição corpórea como as demais.

Os habitantes da Terra são como as estrelas, que nascem, crescem, apresentam dinâmicas diferentes e morrem. Não darei conta de fazer a taxonomia de todos os tipos de estrelas existentes no planeta Terra. A maioria delas “se encontram tão distantes de nós que as vemos como meros pontinhos de luz. Não podemos ver seu tamanho ou forma. Então como identificamos os diferentes tipos? Na maioria dos casos, há uma única característica marcante que somos capazes de observar: a cor de sua luz” (HAWKING, 2015, p.59). Dessa forma, vou caracterizar as que tive oportunidade de estar mais próximo durante meus estudos e andanças pelo Brasil e em outros países.

As estrelas inanes são aquelas que nascem, como todas as outras, cheias de energia, porém destinadas para morrer rapidamente. Normalmente não passam de um ano de vida, são paupérrimas, com pouca durabilidade no brilho ou quase nenhuma, são encontradas em todos os lugares da Terra, contudo, há alguns pontos do planeta onde elas são em maior número. Semelhantes as estrelas do universo que perdem “seu hidrogênio e outros combustíveis nucleares” (HAWKING, 2015, p.111) tendem a exaurir rapidamente. A ocorrência dessas estrelas geralmente se dá em lugares ermos como, por exemplo, no semiárido do Nordeste brasileiro e em muitos países da África subsaariana. As condições climáticas e geográficas desses lugares certamente que influencia no período de vida das pessoas que moram nessas regiões, entretanto, não é condicionantes para mortes precoces.

As estrelas andantes são as mais difíceis de mapear, porém não invisíveis. São os andarilhos que vagam pelas estradas sem rumo, não se apegam a nenhum lugar e dificilmente são identificados por algum documento oficial. Para conhecer suas histórias somente através do contato pessoal. São identificados pela sua corporeidade, são pessoas magras, cabelos modelados pelo vento e a chuva, e com uma carga enorme de energia que os fazem mover aleatoriamente pelo espaço.

Não têm endereço, não possuem código postal (CEP). São conscientes da sua condição de andarilhos e sempre têm justificativas lógicas para a condição de vida de itinerantes, dia e noite, peregrinando pelas estradas. Podem ser vistos, especialmente durante o dia, caminhando incessantemente. Levam dias, meses, anos para chegarem a lugar nenhum, guiados e protegidos por Deus. Estão fora das estatísticas demográficas.

Essas pessoas também não entram nas contagens de óbitos, afinal, não pertenciam a nenhuma constelação imponente. Estão sempre em zonas de perigo, é como se estivessem permanentemente a beira de um buraco negro, onde acabam dilaceradas (HAWKING, 2015). É uma estrela que desaparece sem deixar rastro. Como não é uma estrela cadastrada, sem importância na vida das outras, e ainda que compõem o sistema da vida, o seu desaparecimento não se configura como um evento de grande significado.

As estrelas atrativas são as mais fáceis de observar e antagonicamente difícil de ser encontradas no cotidiano do território, porém são em menor número. São vistas por milhares de pessoas através dos aparelhos de televisão e nas mais diversas plataformas digitais que funcionam como grandes telescópios, e podem ser vistas ao mesmo tempo – ou por intervalo de horas – por milhares de pessoas em diferentes lugares da Terra.

Esse tipo de estrela atrai grandes massas. São elas o significado de ápice tendo em vista que é onde todas as outras estrelas querem atingir, contudo, não estão imunes a atrações de buracos negros. Diferentes dos andarilhos, essas quando morrem podem causar grandes comoções seja em escala nacional ou global, pois exerceram grande influência – para o bem ou para o mal – em um grande número de pessoas.

As estrelas solares são aquelas altamente incandescentes que por possuírem tanto brilho acabam por formar um grande campo de proteção/repulsão. Geralmente nascem num clã em que sua luminosidade quase que eterna é herdada entre seus membros. Apesar de exercer um grande poder econômico essas estrelas não gostam de aparecer, portanto, não desejam ser populares, vivem numa galáxia longe das estrelas comuns, isto é, não fazem questão de ser conhecidas e reconhecidas quando se deslocam pelo território. Por isso são extremamente difíceis de serem encontradas por viverem encapsuladas em suas fortalezas fixas ou móveis. Contudo, essas estrelas exercem grande influência em todo o sistema que regula a vida de outras estrelas.

Entre todas essas estrelas vagam as estrelas medianas, amorfas, difíceis de serem caracterizadas. Daí haver uma dificuldade em qualifica-las dentro as demais. Elas podem ser encontradas junto a todos os tipos que listamos anteriormente. Conforme Hawking (2015, p.57) “brilho aparente de uma estrela depende de dois fatores: quanta luz ela irradia (sua luminosidade) e quanto distante está em relação a nós”. Isso também explica o porquê aqui na Terra nós enxergamos algumas pessoas e outras nos passam despercebidas.

Tal qual como acontece no universo estudado por Hawking, as estrelas que habitam a Terra acabam por caírem “todas umas sobre as outras” (HAWKING, 2015, p.15), logo, as pessoas assim como as estrelas do espaço sideral são finitas.

Ao estabelecer uma analogia entre as estrelas do universo e os seres humanos podemos entender que tanto as estrelas como os seres humanos, ou mesmo os elementos considerados abióticos, são regidos por diversas leis da natureza se colocarmos a ciência como a única fonte de explicação para as suas dinâmicas. Como também podem ser vistos como criações de Deus que nos deixou suas leis para serem seguidas e aceitas, inclusive, para o nosso destino, o nosso futuro.

Entretanto quando nos remetemos a entender a dinâmica das pessoas na Terra é preciso ressaltar que os seres humanos não são constituídos apenas por matéria, pela quantidade de átomos ou pelo volume de água no seus corpos. As pessoas possuem características abstratas que desafiam a pretensão de estabelecermos qualquer exatidão no que concerne aos seus comportamentos no presente e no futuro. Hawking (2015, p.207) dirá que “o motivo para dizermos que os seres humanos têm livre-arbítrio é que não podemos prever o que farão”. Já os cristão vão preferir acreditar que o “Senhor” tem um propósito para todos nós, então, o nosso futuro já estaria traçado.

Decerto que para além da ciência, e de uma ação divina, ou de um golpe de sorte, os seres humanos também dependem daqueles que elaboraram as leis e que

em conjunto com o Estado – os governantes – são os responsáveis sobretudo na configuração dos espaços e a sua ausência fator preponderante para ou aumento da população pobre e consequentemente o aparecimento das zonas de exclusão social, que podem ser considerados como grandes buracos negros.

E, se “qualquer objeto normal está permanentemente confinado pela relatividade a se mover a velocidades menores do que a da luz” (HAWKING, 2015, p.32), então, fazendo uma analogia com a dinâmica humana, baseado nos espaços de pobreza, o pobre é tratado como um objeto qualquer e os privilegiados, aqueles que detém uma capacidade maior de mobilidade e rapidez pelos diferentes espaços.

Discussão e (in) conclusão

O sucesso da teoria proposta por Stephen Hawking para o acontecimento do big bang se deveu a uma conjunção de fatores, como a inquietude filosófica do pesquisador combinada com a sua habilidade em utilizar os cálculos da matemática, das fórmulas da física e da química de pesquisadores que o antecederam. Logo, havia um ponto inicial para a elaboração de sua teoria; os estudos realizados por pesquisadores que se dedicaram a elucidar os mistérios dos elementos que compõem a dinâmica do universo.

Um estudo sobre a origem da pobreza apresenta um grau de dificuldade grandioso, sobretudo, porque diferentes campos da ciência apresentam em diferentes espaços e tempos a organização das sociedades em classes socioeconômicas. Desde a organização social dos grupos da Pré-História até a sociedade moderna, inclusive, nessa era altamente tecnológica, os estudos explicam, por exemplo: os mais fortes e com habilidades naturalmente se tornavam os líderes dos grupos; os nobres já nasciam ricos e a plebe, pobre; na transição do feudalismo para o capitalismo tudo permanece com a mesma dinâmica em quem possui o poder financeiro/político e de quem possui a mão-de-obra; e no século XXI a sociedade se torna bem mais complexa, porém, com maior número de pobres na Terra.

Para Hawking chegar até a sua teoria mais conhecida percorreu estudos de outros que o antecederam e com objetivos em comum, ou seja, a compreensão da origem do universo. Aristóteles, Ptolomeu, Nicolau Copérnico, Johannes Kepler, Galileu Galilei, Albert Einstein, Isaac Newton, apenas para citar alguns dos seus inspiradores científicos que contribuíram seja de forma corroborativa ou contraditória para que ele pudesse elaborar sua reflexão sobre o que teria gerado o universo.

Quanto aos estudos sobre a origem da pobreza não se encontra uma linha ou um ponto inicial de onde podemos partir para analisar a sua trajetória e compreendermos o um alto grau de pobreza e miséria humana que se espalhou por todas as partes do nosso planeta. O que encontramos na literatura é sobre a evolução física e cognitiva do homem.

Mesmo com todos os métodos de datação como o Carbono-14, a Dendrocronologia e o Potássio-argônio os estudiosos não conseguiram chegar a uma teoria unificada sobre em qual espaço da Terra apareceu o homem. E isso não significa uma crítica, é parte da evolução dos estudos principalmente na área da Arqueologia. Como dizia Hawking (1994, p.15), “num universo infinito, cada ponto pode ser eleito o centro”. Se considerarmos que a Terra é infinita na sua dimensão para a realização das nossas pesquisas, logo, cada arqueólogo poderá ter o seu ponto de vista validado no que concerne ao primeiro homem que habitou a Terra. Ou ainda aplicando a teoria da relatividade para este caso, “cada observador deve ter

sua própria medição de tempo, registrada pelo relógio que usa, e que relógios idênticos carregados por observadores diferentes não necessariamente estão de acordo" (HAWKING, 2015, p.33).

É pouco provável que encontraremos uma teoria que explique a origem da pobreza. E a razão disso pode estar no fato de que não seja um tema atrativo e não é belo como um céu iluminado que desperta o interesse, não somente por especialistas na dinâmica do universo, mas também inspira artistas na composição de músicas, poemas e pinturas em telas. Desvendar os mistérios da economia parece mais atraente. E a pobreza é feia, sem atrativos.

De modo que "mesmo que encontremos de fato um conjunto completo de leis básicas, ainda haverá, nos anos vindouros, a tarefa intelectualmente desafiadora de desenvolver métodos de aproximação melhores, de modo que possamos fazer previsões úteis dos resultados prováveis em situações complexas e realistas" (Hawking, 2015, p.231). Neste sentido, os estudos sobre a pobreza já conseguiram identificar as causas e propor caminhos que pudessem dirimir a expansão desse fenômeno. Através da clarividência científica, intelectuais – alguns deles citados neste artigo – cada um no seu tempo e espaço mostraram que a contração da pobreza era perfeitamente possível caso houvesse ações políticas nessa direção, mas todos esses estudos caíram no vácuo. E, concordando com Hawking (2015, p.230),

A velocidade do progresso é tão alta que o que se aprende na escola ou na universidade está sempre um pouco defasado. Apenas uns poucos são capazes de acompanhar o avanço acelerado da fronteira do conhecimento, e esses têm de devotar todo o seu tempo a isso e se especializar em uma pequena área. O restante da população faz pouca ideia dos novos avanços ou da empolgação que isso gera.

Essa reflexão de Hawking é aplicável para qualquer ciência e, também, pode ser utilizada para caracterizar grande parte da sociedade mundial que por falta de acesso a ciência prefere enxergar a dinâmica da sua vida a partir das ações de Deus. E, talvez por isso os estudos sobre a origem do universo ou da pobreza terão pouca importância na vida das pessoas.

Deus pensaria em construir uma humanidade separada entre privilegiados e não-privilegiados? Mas, Deus não é sempre bom? Ou Deus criou o mundo com todos os seres humanos iguais, com as mesmas condições cognitivas, todos dotados de habilidades, todos com as mesmas composições corporais, uma genética perfeita, e coube ao homem ao longo da história estabelecer as diferenças? Também poderíamos optar pela Teoria da Evolução de Charles Darwin onde os indivíduos mais capazes que os outros se tornariam dominantes sobre os mais fracos intelectual e fisicamente? O exercício de questionar, de propor reflexões sobre nossa origem, o nosso papel no planeta, sobre nossas condições enquanto seres humanos, é que torna o "nossa mundo em um lugar desconcertante" (HAWKING, 2015, p.232).

E se a frase de Einstein citada por Hawking (2015, p.80), Deus não joga dados, é correta. Quanto ao homem, estes jogam dados e decidem quem deverá ser pobre e quem terá as bênçãos dos privilégios. Desta forma, se não conseguimos identificar a origem da pobreza, por outro lado, certamente conhecemos inúmeras das suas causas e se aqueles que decidem os destinos da humanidade aqui na Terra quisessem eles poderiam produzir a contração da pobreza, voltando ao passado e corrigindo rotas em busca de produzir um presente melhor, e enxergar o futuro com um mundo social, ambiental, econômico e cientificamente mais justo.

Longe de ser o éden criado por Deus, mas, um planeta gerenciado por vetores humanistas.

Rederências

- Buarque, Cristovam. *Nordeste: quinhentos anos de descoberta*. In: Sachs, I.; Wilheim, J.; Pinheiro, P.S. Brasil: um século de transformações. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. p.370-393.
- Castorino, Pauler; Xavier, Vanessa Regina Duarte. O caráter patológico na definição de homossexualidade em dicionários escolares. *Entrepalavras*, Fortaleza, v. 11, n. esp., p. 245-260, ago. 2021.
- Hawking, Stephen W. *A Brief History of Time — From the Big Bang to Black Holes*. Tradução: Ribeiro da Fonseca. 3^a.Ed. Tipografia Guerra. Viseu – Portugal, 1994.
- Hawking, Stephen W. *A Brief History of Time — From the Big Bang to Black Holes*. Tradução: Cássio de Arantes Leite. Editora Intrínseca Ltda. Rio de Janeiro – RJ, 2015.
- Neri, Marcelo C. *Mapa da nova pobreza*. FGV Social. Rio de Janeiro, RJ – junho/2022. <https://cps.fgv.br/MapaNovaPobreza>
- Sagan, Carl. *Introdução*. In: *A Brief History of Time — From the Big Bang to Black Holes*. Tradução: Ribeiro da Fonseca. 3^a.Ed. Tipografia Guerra. Viseu – Portugal, 1994.
- Santos, Milton. *Entrevista ao Canal Ciência*, 1998. www.canalciencia.ibict.br/notaveis/livro/milton_santos_4html. Acesso em 18/02/2014.

ISSN: 2238-6424