

# CIÊNCIA E VIDA MODERNA NA DIALÉTICA MUSICAL DE GILBERTO GIL<sup>1</sup>

*Beatriz Pereira da Silva* (UFLA e UVA)  
[bia-letras@hotmail.com](mailto:bia-letras@hotmail.com)

**Sei que a arte é irmã da ciência  
ambas filhas de um deus fugaz.**

(Gilberto Gil)

## ***1. Introdução***

A partir da década de sessenta a ciência revoluciona o planeta. Alguns acontecimentos marcados pelas evoluções científicas e tecnológicas causaram fortes mudanças na vida do homem, sua visão de mundo e seu comportamento. Entre eles pode-se destacar a chegada do primeiro homem no espaço, enviado pelos soviéticos, o primeiro homem na lua, enviado pelos americanos, a reprodução do DNA, o capitalismo avançado e a nova concepção das religiões dentro da sociedade.

Antenado as mudanças sociais do país e grande admirador das evoluções científicas, Gilberto Gil apresenta em seu trabalho a tentativa de popularizar e vulgarizar algumas noções da ciência, no sentido de afirmar o lugar que ela ocupa na vida humana.

Não é uma vulgarização da ciência em si, e sim de notícias do que ela significa, de aspectos da história da ciência, no sentido de localizar os indivíduos com relação às invenções, ao progresso e às novas descobertas. E mais ainda, a notícia no sentido das relações próximas ou distantes que a ciência possa ou deva ter com outros aspectos da questão humana, como a religião, a filosofia, a magia, enfim, as ciências humanas de um modo geral.

---

<sup>1</sup> Este trabalho resulta da monografia "O Homem e a Ciência na Obra de Gilberto Gil", apresentada em 2007, como requisito de conclusão do curso de Letras com habilitação em Português e Espanhol na Faculdade de Letras da Universidade Veiga de Almeida, orientada pelo Professor Raiff Magno Barbosa Pereira.

Dentro desse contexto, este trabalho explora como se expressam temas e visões sobre a ciência, a tecnologia e seus impactos na vida moderna nas letras de canções de Gilberto Gil. O objetivo primordial do trabalho é realizar um levantamento inicial de como temas de ciência, atividade social imersa em determinado contexto cultural, podem surgir na manifestação das artes populares, neste caso a música brasileira.

Tendo como objetivo relacionar as implicações gerais entre ciência e música, esse trabalho explora um aspecto dessa relação complexa entre ciência e música: como nas letras de canções da música de Gilberto Gil surgem e se expressam temas e visões sobre a ciência, a tecnologia e seus impactos na vida moderna. Foram examinadas letras de diversas canções sem a preocupação de abordar outros elementos do discurso musical.

Isso é evidentemente uma limitação forte, já que a música guarda uma integralidade entre a harmonia, o ritmo e as palavras. A aliança texto–música é matéria das mais antigas e sensíveis no campo da arte. Por isso, analisar somente os aspectos informativos e poéticos das letras musicais significa uma atitude redutora e um risco maior. Apesar dessa limitação, pode-se acreditar que estudos como esse podem ajudar a investigar como temas de ciência e tecnologia estão presentes no imaginário de compositores.

Será apresentado, no que se segue, letras de músicas de Gilberto Gil provenientes do acervo da música popular brasileira, desde a década de 1960. Serão consideradas letras musicais que se referem de alguma forma a temas, conceitos, visões ou atitudes diante da ciência, da tecnologia e de seus impactos sobre os indivíduos e sobre a sociedade.

No sentido de facilitar a análise, agrupamos tentativamente as letras examinadas de acordo com as seguintes categorias:

1. **Ciência: medos e apreensões** – referem-se a eventos científicos ou tecnológicos como a chegada do homem à Lua; criticando ou ironizando as consequências dos usos da ciência e da tecnologia, como aquelas referentes à influência da tecnologia sobre o homem.

2. **Pausa para reflexão: O poeta e seus questionamentos** – indagam ou têm como assunto conceitos ou teorias científicas, como aquelas que se referem a cibernética, ao uso do raio laser, e aos conceitos fundamentais de tempo e espaço; questionam e/ou se referem a conceitos e teorias científicas para aplicá-los em diversos contextos e situações da vida social.
3. **A ciência é amiga da arte** – abordam relações na vida social e individual decorrentes de avanços tecnológicos, como a introdução de aparatos tecnológicos diversos - a televisão, o computador, a internet etc.;

Essa classificação é evidentemente superficial e é necessário aprimorá-la. Note-se que as fronteiras entre as categorias aqui apresentadas não são muito precisas; várias letras musicais mencionadas a seguir poderiam se enquadrar em mais de uma delas. Apesar disso, essa listagem pode ser útil como uma primeira tentativa classificatória ou pelo menos como um artifício didático para o acompanhamento deste texto.

As letras de música selecionadas a seguir são apenas alguns exemplos possíveis; muitas outras escolhas poderiam ter sido feitas. O objetivo é destacar que uma análise da música popular, uma expressão artística tão forte no Brasil, pode conduzir a interessantes questionamentos sobre a relação entre ciência e cultura no país.

## **2. Ciência: ontem e hoje**

A perspectiva histórica sobre o modo como as teorias científicas se desenvolvem e a informação é acumulada mostram que, até recentemente a crença era de que havia um círculo constante de conhecimento; e que as teorias tornavam-se, gradualmente cada vez mais abrangentes e mais precisas.

Os criadores do método científico moderno buscaram contrapor suas ideias à visão de mundo dominante na Antiguidade e por toda a Idade Média. O conhecimento da natureza se fundamentava na compreensão da interação de seus elementos. O sujeito que se

propunha conhecer a natureza, não procurava conquistá-la ou dominá-la.

A conquista e o domínio da natureza passam a ser a nova perspectiva da ciência a partir dos séculos XVI e XVII, quando alguns pensadores (Galileu, Newton, Bacon, Descartes, dentre outros) lançam as bases do método científico que predominou até o início do século XX, como paradigma da atividade científica.

A noção de paradigma é normalmente utilizada para estabelecer uma diferenciação entre dois momentos ou dois níveis do processo de conhecimento científico (KUHN, 1989; CAPRA, 1982). Para um entendimento mínimo do que significa essa noção, pode-se conceituar o paradigma enquanto um modelo de ciência que serve como referência para todo um fazer científico, durante uma determinada época ou um período de tempo demarcado. A partir de certo momento da história da ciência, o referido modelo predominante tende a se esgotar em função de uma crise de confiabilidade nas bases de seu conhecimento. Então, o paradigma passa a ser substituído por outro modelo científico predominante.

Fritjof Capra (1991, p. 83-133) discorre sobre os dois paradigmas da ciência. Segundo ele, o velho modelo científico teve suas principais características formuladas por Descartes, Newton, e Bacon. Nesse paradigma chamado de racionalista acreditava-se que em qualquer sistema complexo, a dinâmica do todo poderia ser compreendida a partir da propriedade das partes.

No novo paradigma, chamado de holístico, ecológico, ou sistêmico, as relações entre as partes e o todo são invertidas. As propriedades das partes só podem ser entendidas a partir da dinâmica do todo. Nele cada estrutura é vista como manifestação de um processo subjacente.

O paradigma científico moderno deu uma nova visão do mundo, opondo-se à visão Aristotélica. A ciência moderna é contra todas as formas de dogmatismo e de autoridade e se opõe ao conhecimento vulgar (senso comum) na medida em que desconfia das evidências da experiência imediata e crê na razão, avançando pela observação descomprometida e livre, sistemática e mais rigorosa possível dos fenômenos naturais.

Santos afirma que “todo o conhecimento científico visa constituir-se em senso comum” (1990, p. 55). Essa tese afirma, basicamente, que a ciência pós-moderna deve dialogar com outras formas de conhecimento, em particular com o conhecimento do senso comum. Sendo assim, durante as mudanças de paradigma, sentiu-se que os alicerces do conhecimento estavam se desagregando. O paradigma cartesiano baseou-se na crença de que o conhecimento científico poderia alcançar a certeza absoluta e final.

Contudo, e principalmente em Descartes, o novo método científico – que colocava a ordenação da realidade como sendo promovida pela razão – ainda se deixava impregnar por uma entidade metafísica alheia ao objeto de estudo da ciência: a razão, consequentemente, e em última instância, era validada por Deus.

Mesmo séculos depois, essa noção ainda impregna o pensamento de Albert Einstein, um dos maiores cientistas do século XX: ao afirmar que “Deus não joga dados”, ainda pressupõe a existência de um ser supramundano. Porém, essa pressuposição perde o seu significado, sobretudo como o desenvolvimento da física quântica, onde a natureza do conhecimento, o papel dos cientistas, a objetividade e o determinismo da ciência tradicional a que atende aos pressupostos da perspectiva cartesiana são profundamente questionados.

Sendo assim, tivemos na física um conceito que parecia absolutamente indispensável e depois caiu por terra. Isso acontece também em outros campos da ciência através dos tempos.

Segundo Capra (1991, p. 83), “os cientistas não lidam com a verdade, eles lidam com descrições limitadas da realidade”. Todos os conceitos, teorias e descobertas segundo o novo paradigma da ciência são limitadas e aproximadas, desse modo, a ciência nunca poderá fornecer uma compreensão completa e definitiva da realidade.

A verdade será, portanto, a preocupação fundamental da ciência, mas será impossível formular um critério de verdade e aqui reside certa contradição, pois se por um lado a ciência caminha para a verdade, por outro lado não há critério que permita afirmar que uma proposição é verdadeira. Quando muito, pode-se dizer que é falsa ou que resistiu às suas falsificações e às falsificações das anteriores teorias e, nessa medida, é superior a elas.

A verdade funcionará como uma espécie de ideal regulador. Aproximando-nos da verdade eliminando os erros das teorias prece-dentes e substituindo-as por outras com maior grau de probabilidade, sendo nisto que reside o progresso da ciência, e só há progresso se for admitida uma verdade na direção da qual se segue. Assim, o ob-jeto da ciência não será tanto a verdade, mas o desenvolver da pro-babilidade mediante a procura de proposições aproximadamente mais verdadeiras.

### **3. *Ciência: medos e apreensões***

Os anos 50 e 60 foram marcados por transformações mundi-ais no campo sociopolítico, econômico, técnico-científico e cultural. Gilberto Gil antenado nas mudanças ocorridas em sua época irá in-terpretar a problemática existente entre os avanços científicos e as manifestações artísticas.

Grande defensor da arte como espaço de fuga espiritual e re-sistência às tendências desumanizantes da vida, preocupa-se especifi-camente com o caráter ambíguo da tecnologia e sua presença cada vez mais decisiva no cotidiano. Destacou-se entre os artistas e com-positores de sua época ao colocar nas canções a temática referente ao embate entre o processo desumano da ciência e a existência do ser.

Em 1966, sob o impacto da decida da nave Lunik 9 no solo lunar, compôs uma canção com o mesmo nome, da qual diversos e-lementos mais tarde fariam parte da estética tropicalista, como a ini-ciativa de retirar de fatos jornalísticos motivos a serem trabalhados em canções e a fusão entre o novo e o tradicional.

Poetas, seresteiros, namorados, correi  
 É chegada a hora de escrever e cantar  
 Talvez as derradeiras noites de luar  
 Momento histórico, simples resultado do desenvolvimento da  
 ciência viva  
 Afirmação do homem normal, gradativa sobre o universo natural  
 Sei lá que mais  
 Ah, sim! Os místicos também profetizando em tudo o fim do mundo  
 E em tudo o início dos tempos do além  
 Da nova guerra ouvem-se os clarins  
 Guerra diferente das tradicionais, guerra de astronautas nos espaços  
 siderais

E tudo isso em meio às discussões, muitos palpites, mil opiniões  
 Um fato só já existe que ninguém pode negar, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, já!  
 E lá se foi o homem conquistar os mundos lá se foi  
 Lá se foi buscando a esperança que aqui já se foi  
 Nos jornais, manchetes, sensação, reportagens, fotos, conclusão:  
 A lua foi alcançada afinal, muito bem, confesso que estou contente  
 também  
 A mim me resta disso tudo uma tristeza só  
 Talvez não tenha mais luar pra clarear minha canção  
 O que será do verso sem luar?  
 O que será do mar, da flor, do violão?  
 Tenho pensado tanto, mas nem sei  
 Poetas, seresteiros, namorados, correi  
 É chegada a hora de escrever e cantar  
 Talvez as derradeiras noites de luar.

Na canção, o compositor revelava-se ao mesmo tempo encantado e temeroso diante do avanço da tecnologia. Em suas próprias palavras:

Recebi o impacto da notícia do pouso da Lunik 9 na Lua com orgulho e ponderação: estávamos conquistando o espaço, mas onde isso ia dar? Não era só o cidadão que especulava, mas também o artista, com o senso de ser locutor da sociedade junto a história.... (RENNÓ, 2003, p. 70-71).

A letra inicia conclamando os poetas a uma urgente corrida para aproveitar o momento ainda possível de se escrever poesias e canções inspirada pelo luar. Apresenta também um temor exagerado da tecnologia e de que ela pudesse afugentar todo o caráter romântico, lírico que abarca a imagem da lua. A partir do momento em que o satélite começasse a ser explorado e colonizado pelos homens, deixaria de ser algo distante, inalcançável, o que era uma das condições necessária para a prática de um lirismo saudosista romântico. Acrescenta ainda admiração por aquele momento histórico e ao invés de louvar a ponte entre ciência e arte, o que fará posteriormente em outras canções, o compositor se queixa de que a ciência e o avanço do progresso estariam destruindo o romantismo poético, resultando na morte da poesia.

Apresenta uma nítida opção pelas temáticas recorrentes no Romantismo (mar, luar, violão), tradicionalmente relacionados com poeta e poesia. É aparentemente um alerta à ingênua tríade “poetas, seresteiros, namorados”, mas compõe um forte manifesto político a

respeito das conquistas espaciais, “Guerra diferente / Das tradicionais / Guerra de astronautas / Nos espaços siderais”. Isso porque emergia no cenário internacional a Guerra Fria: disputa entre Estados Unidos e União Soviética (URSS) pelos poderes político e econômico, além da conquista do espaço. Esse foi o grande impulso para a exploração espacial e resultou em grandes avanços científicos e tecnológicos, além de outras descobertas importantes.

Segundo Gil, a inspiração nasceu de uma “profunda assunção de um sentido trágico” de seu tempo, em que os avanços científicos geravam medo e dúvidas sobre o futuro da humanidade. Lembra-nos Lacerda (2002, p. 49) que o perigo de uma terceira guerra mundial era uma das grandes preocupações da época, além do crescimento bélico, cada vez mais potente desde o episódio de Hiroshima. Lacerda destaca ainda que “... nessa canção, o apocalipse vem surgindo em uma dupla face, não apenas o fim, mas também um novo começo, um fenômeno simultaneamente destrutivo e construtivo”.

Nos versos “Lá se foi buscando / A esperança que aqui já se foi”, podemos realmente comprovar essa posição, visto que o espaço sideral apresenta a esperança de um recomeço para a humanidade, um reencontro com a esperança que já não era facilmente encontrada em nosso planeta.

Ampliando a discussão podemos buscar um entendimento maior no diálogo com a poesia intitulada O homem; as viagens, de Carlos Drummond de Andrade (1979, p. 440-441).

Nesse trabalho o poeta mineiro nos mostra que a grande falência existencial do homem, muitas vezes, é abdicar de uma mudança radical do seu interior ao naufragar em viagens siderais que só o confirmam como grande negligenciador de sua própria alma.

A esse ser “bicho da terra tão pequeno”, cabe buscar uma ligação primordial, harmoniosa e benéfica entre o já conclamado mundo científico e a expansiva alma humana. Sendo essa a mais difícil viagem proposta: “a viagem de si a si mesmo”.

Para se buscar a “esperança que aqui já se foi” não é necessário ao homem outros mundos colonizar, apenas se faz necessário

“humanizar o homem” para que esse possa “con-viver” em um espaço onde a esperança seja inesgotável.

Prosseguindo no embate entre ciência e humanidade, Gilberto Gil escreve em 69 a canção *Cérebro Eletrônico*, em que avalia e retifica a condição humana como soberana em relação à robótica.

O cérebro eletrônico faz tudo  
Faz quase tudo  
Faz quase tudo  
Mas ele é mudo

O cérebro eletrônico comanda  
Manda e desmanda  
Ele é quem manda  
Mas ele não anda

Só eu posso pensar  
Se Deus existe  
Só eu  
Só eu posso chorar  
Quando estou triste  
Só eu  
Eu cá com meus botões  
De carne e osso  
Eu falo e ouço. Hum

Eu penso e posso  
Eu posso decidir  
Se vivo ou morro por que  
Porque sou vivo  
Vivo pra cachorro e sei  
Que cérebro eletrônico nenhum me dá socorro  
No meu caminho inevitável para a morte  
Porque sou vivo  
Sou muito vivo e sei

Que a morte é nosso impulso primitivo e sei  
Que cérebro eletrônico nenhum me dá socorro  
Com seus botões de ferro e seus  
Olhos de vidro

As discussões sobre a cibernética começaram a se tornar públicas nos anos 70, o computador já estava se tornando uma realidade

de, era o chamado cérebro eletrônico, nem um pouco miniaturizado como são os computadores hoje.

Sempre atento ao seu tempo, na música Cérebro Eletrônico Gil atenta ao risco dessa crescente maquinização, robotização e computadorização. Nela, o autor enfoca o problema do avanço tecnológico, pois novamente se vê diante do perigo de que a tecnologia assuma feições desumanizantes e venha a representar uma grave ameaça à humanidade, visto que o cérebro eletrônico “faz tudo, comanda, manda e desmanda”.

A música já admitia as perspectivas de um “mundo novo” e suas implicações, mas com certa ironia; nela o homem aceita a importância do computador, e faz um alerta para o homem-máquina ou a máquina comandando o homem. Diante disso, põe o ser humano em situação superior à máquina, demonstrando que ela deverá servir ao homem, e não o contrário, o que, aliás, é o pressuposto básico da cibernética, as novas inteligências artificiais colocadas sob o controle da inteligência original, humana.

Segundo o cientista Francis Crick, prêmio Nobel pela descoberta da estrutura dupla hélice do DNA, o homem não precisa provar ser melhor que o computador ou qualquer máquina, pois ele realmente o é. Mesmo o homem produzindo máquinas que enxerguem ou conversem, elas não têm a capacidade de interpretar significados, e são confusas na identificação de objetos “... podemos construir um modelo com um comportamento um pouco parecido com o do cérebro, mas construir algo que se comporte exatamente como ele talvez seja tecnicamente impossível” (GRECO, 2001, p. 57-58).

Sendo assim, o homem ainda é insubstituível por não haver máquinas que possam tomar decisões, para isso seria necessário construir máquinas que funcionassem como redes neurais.

Por haver sido escrita em um período em que as informações sobre o assunto ainda eram poucas e os avanços crescentes, havia o medo de o homem ser comandado pelas máquinas. As comparações entre as capacidades dos dois tornaram-se inevitáveis. Gil recorre, então, para o campo da espiritualidade como espaço de autonomia do homem, em que a máquina por ser irracional não atua.

Os versos “Só eu posso pensar se Deus existe / Só eu / Só eu posso chorar quando estou triste” chamam a atenção para essas impossibilidades do cérebro eletrônico que, embora cérebro, não tem vida própria e não pode chorar, curiosa concepção da possibilidade humana, em contraponto à capacidade eletrônica de mandar e desmandar vista pelo poeta: “O cérebro eletrônico comanda / Manda e desmanda / Ele é quem manda / Mas ele não anda” Percebe-se então um jogo de contrastes que se estabelece no texto, valorizando as possibilidades do ser humano diante das impossibilidades da máquina.

O que poderia ser visto como característica superior à raça humana surge como grande diferencial do homem: pensar cá com “seus botões de carne e osso” sobre sua existência e ao mesmo tempo sua finitude. Soma-se a isso uma característica pungente: a autonomia do indivíduo que pensa e pode decidir entre a vida e a morte, pois “Que cérebro nenhum (...) dá socorro” no “caminho inevitável para a morte”.

A máquina pode até ser eterna, mas não faz do homem um ser perene. E isso não descarta e não tira do humano a possibilidade de pensar em Deus, de vivenciar ou experienciar algo de teor místico.

Mesmo em um momento em que a tecnologia aponta às vantagens da máquina, Gil valoriza as sutilezas, as fragilidades do ser humano, dando a ele o poder supremo de alcançar realidades sensíveis em contato com sua própria limitação.

Durante o tempo que passa na prisão, Gilberto Gil compõe três músicas que retratam uma nova opção de vida. Devido possivelmente à dificuldade em recompor uma perspectiva de vida presente, em razão da privação de liberdade que vivia no momento, compõe músicas sobre temas futurísticos, voltando sua atenção para as novas descobertas e avanços científicos, entre essas composições está *Futurível*.

Você foi chamado, vai ser transmutado em energia  
 Seu segundo estágio de humanóide hoje se inicia  
 Fique calmo, vamos começar a transmissão  
 Meu sistema vai mudar  
 Sua dimensão  
 Seu corpo vai se transformar  
 Num raio, vai se transportar

No espaço, vai se recompor  
 Muitos anos-luz além  
 Além daqui  
 A nova coesão  
 Lhe dará de novo um coração mortal

Pode ser que o novo movimento lhe pareça estranho  
 Seus olhos talvez sejam de cobre, seus braços de estanho  
 Não se preocupe, meu sistema manterá  
 A consciência do ser  
 Você pensará  
 Seu corpo será mais brilhante  
 A mente, mais inteligente  
 Tudo em superdimensão  
 O mutante é mais feliz  
 Feliz porque  
 Na nova mutação  
 A felicidade é feita de metal.

Segundo o próprio Gil, “essa música representa o diálogo entre a liberdade e a prisão, constituídas pelas próprias cadeias que os homens encadeiam. A liberdade é o que está na essência de nós mesmos nas situações limites.” (FONTELES, 1999, p. 141).

Por esse caminho, entendemos que mesmo fisicamente preso é possível que a consciência esteja livre, pois se pode aprisionar o homem, mas não seus pensamentos. A liberdade é mais que puramente física, é o que está no cerne de cada um.

Em *Futurível*, nos versos em que diz: “Não se preocupe, meu sistema manterá / A consciência do ser / Você pensará...”. Gil projeta no futuro seus anseios e medos, entre eles o de que a tecnologia desenvolvida para resolver os problemas humanos acabe criando novas dificuldades à humanidade.

Ultrapassando o significado da letra e refletindo sobre como ela é cantada, observamos na introdução da música sons que lembram os filmes de ficção científica, nos remetendo à ideia futurista que se consagrou na época com películas do mesmo gênero de 2001: uma Odisseia no Espaço, acrescentando um tom de suspense, de mistério com relação às novidades.

Percebemos uma nítida preocupação quanto às mudanças possíveis na essência do homem, em decorrência dos avanços científicos e tecnológicos. Por outro ângulo, esses versos nos possibilitam ver a música como uma crítica social muito clara ao momento histórico que Gil e o país estavam atravessando.

A chegada dos militares ao poder restringiu o direito do homem de se expressar livremente. O sistema manteria a “consciência do ser”, mas servindo aos seus objetivos. Neste caso, cabe a definição feita pelo neurologista português António Damásio, que

...divide a consciência humana em duas, a consciência nuclear e a consciência alargada, a primeira se refere ao aqui e agora, não há passado nem futuro para ela, a segunda é referente não só ao aqui e agora, mas também ao nosso passado e ao nosso futuro antecipado (GRECO, 2001, p. 26).

Este ser transformado, após passar pelo “segundo estágio de humanoíde”, conservaria somente a consciência nuclear. Não faria referências ao passado, nem planos e projetos para o futuro.

Lacerda (2002, p. 65) destaca que a chegada dos militares ao poder pôs em evidência a figura do ser humano com características que nos remetem às máquinas, funcionando ao comando de superiores sem questionar os motivos ou consequências de seus atos, somente importando-se com o aqui e agora (consciência nuclear). Um homem comandado por detentores do poder sem ideais políticos, mas com objetivos calculados em termos de produtividade e de progresso material a ser obtido a qualquer custo.

O regime militar agia como um cientista sem escrúpulos, visando ao resultado de seu experimento a qualquer custo, mesmo que fosse necessário dispor da vida das cobaias de seu laboratório. Nesse caso, vidas de homens comuns que tinham sua privacidade violada. Tudo isso, visto como necessário e certo para o avanço da sociedade: “Olha você está sendo trazido pra um novo estágio da humanidade, mas não se preocupe, isso é muito natural”, como uma iniciação aos novos tempos a que o homem será submetido.

Vale ressaltar ainda que no contexto histórico educacional do Brasil, foram implementados nos currículos escolares disciplinas que direcionavam os alunos ao, e somente, viés técnico-científico. Mui-

tas vezes renegadas, disciplinas como Sociologia, Filosofia e Artes não contribuíam para a formação do educando que privilegiava a formação dos alunos para trabalharem em indústrias.

A chegada dos militares ao poder gerou uma grande censura aos pensamentos libertários da época. Muitos foram presos, exilados ou mortos, pois a “mutação” conservaria a consciência do ser, mas a felicidade não seria criada por essa consciência, já viria pronta, estrategicamente planejada, “de metal”, não seria criada pela liberdade de pensar ou agir. Também é possível a interpretação de que a felicidade se daria por meio de bens materiais ou da evolução industrial: “O mutante é mais feliz / Feliz porque / Na nova mutação / A felicidade é feita de metal”.

Diante disso, não parecendo mais haver “futuro possível”, Futurível expressa de forma sutil o fim da humanidade e a descrença de que o progresso material de alguns traga mais felicidade ao mundo, ideias consideradas comunistas e temidas pelo regime da época.

#### **4. Pausa para reflexão: O poeta e seus questionamentos**

Desde a instalação da ciência, no século XVII, até recentemente, o conhecimento era entendido como um aumento ou aproximação da verdade acerca das coisas e que ia sendo acumulado nas memórias e nos livros. Essa concepção ainda segue e ganha cada vez mais associação à crença de que o conhecimento é uma criação sempre nova (não uma acumulação), que toma por base o já existente.

Atualmente há uma tendência em querer tornar o conhecimento científico mais acessível ao maior número de pessoas, simplificando-o. Apesar de não ser muito fácil divulgar uma teoria de modo popular, isso se faz cada vez mais necessário devido ao aumento da importância da ciência na vida cotidiana.

As novas tecnologias permitem contatos muito mais ricos, constantes e variados de grupos com diversos critérios de valor, podendo enriquecer a experiência pessoal ou enfraquecer as identidades já constituídas na qual divergem alguns teóricos.

Vejamos a letra da canção *Queremos Saber*, de 1976.

Queremos saber,  
 O que vão fazer  
 Com as novas invenções  
 Queremos notícia mais séria  
 Sobre a descoberta da antimatéria  
 e suas implicações  
 Na emancipação do homem  
 Das grandes populações  
 Homens pobres das cidades  
 Das estepes dos sertões  
 Queremos saber,  
 Quando vamos ter  
 Raio laser mais barato  
 Queremos, de fato, um relato  
 Retrato mais sério do mistério da luz  
 Luz do disco voador  
 Pra iluminação do homem  
 Tão carente, sofredor  
 Tão perdido na distância  
 Da morada do senhor  
 Queremos saber,  
 Queremos viver  
 Confiantes no futuro  
 Por isso se faz necessário prever  
 Qual o itinerário da ilusão  
 A ilusão do poder  
 Pois se foi permitido ao homem  
 Tantas coisas conhecer  
 É melhor que todos saibam  
 O que pode acontecer  
 Queremos saber, queremos saber  
 Queremos saber, todos queremos saber

A composição é um questionamento sobre a democratização das informações científicas. Segundo Gilberto Gil, essa canção serve como afirmação do compromisso do artista em se fazer abrir os acessos para todo mundo. “Quanto mais todo mundo souber, melhor. Essa coisa de que o saber é para especialistas, não!” (FONTELES, 1999, p. 256).

O poeta baiano sugere ainda que a ciência deixe de ser algo distante do homem comum e contribua para a sua emancipação. Essa visão também é compartilhada por cientistas como Carl Sagan, cien-

tista que buscou sempre oferecer ao público leigo ou especializado a mais completa e acessível visão científica dos fatos que se fez possível, e Alan Sokal, que defende a incrementação do conhecimento científico como essencial para a democracia, justificando que assim evitará que decisões importantes sejam tomadas sem participação popular (GRECCO, 2001, p. 22).

Partindo do pressuposto de que a maior fonte de poder é a informação, Queremos Saber nos leva á observar que apesar de tantas descobertas científicas importante, como o raio laser e a antimatéria, há um jogo paradoxal que mantém o homem comum ainda “perdido”, “carente” e “sofredor”, distante da “luz do disco voador”, das novidades científicas que o levariam ao conhecimento. Lacerda (2002, p. 93) destaca que todos os elementos trabalhados na música convergem para um debate sobre a ilusão do poder, como uma alusão à atitude arrogante dos que detêm o saber como privilégio em nossa sociedade. na sociedade atual quem detem o poder é a elite, Sugere também uma outra leitura em que o texto nos leve a um diálogo intercultural e interdisciplinar.

A pós-modernidade trás a possibilidade de pensar o indivíduo com uma formação pautada em um saber unívoco. È preciso refletir o mundo e por consequência o pensamento contemporâneo como algo em eterna formação, e mais do que isso num viés holístico em que os diferentes saberes são vistos não como algo compartimentalizado ou fragmentado.

O sociólogo francês Edgar Morin (2003, p. 116) afirma que, diante dos problemas complexos que as sociedades contemporâneas hoje enfrentam, apenas estudos de caráter inter-poli-trandisciplinar poderiam resultar em análises satisfatórias de tais complexidades: "Afiml, de que serviriam todos os saberes parciais senão para formar uma configuração que responda a nossas expectativas, nossos desejos, nossas interrogações cognitivas?" (MORIN, 2003, p. 116).

De acordo com várias tradições místicas muito consideradas e utilizadas por Gil em suas composições, a verdade última deve ser buscada pela intuição e não pela análise e pelo raciocínio.

Há também aqueles que apontam o período atual como resultante de um enfraquecimento da crença que poderíamos ter em um

elemento comum a toda a humanidade, assim como também se enfraqueceu a crença de que seria possível chegar-se a atingir um conhecimento não parcial, nem ilusório das coisas – a verdade.

Sendo assim, todo poder é uma ilusão, mesmo o que é baseado no conhecimento, pois tudo o que existe está em permanente andamento e se modifica a cada instante, portanto, aquele que detém hoje o saber pode não possuí-lo no futuro, pelo menos não como verdade absoluta, a não ser que consiga obter uma visão holística, mas essa, a mente humana só é capaz de conceber quando livre de interesses mundanos.

A imprecisão semântica, característica do autor aparece claramente na música *Logos versus logo*, mas mesmo aparentemente confusa, a composição expõe com clareza a complexidade do que tem a dizer.

Trocar o logos da posteridade  
Pelo logo da prosperidade

Celebra-se, poeta que se é  
Durante um tempo a ideia radical  
De tudo importar, se para o supremo ser  
De nada importar, se para o homem mortal

Abarrotam-se os cofres do saber  
Um saber que se torne capital  
Um capital que faça o futuro render  
Os juros da condição de imortal

(Mas a morte é certa!)

Trocar o logos da posteridade  
Pelo logo da prosperidade

E assim por muito tempo busca-se  
O cuidadoso esculpir da estátua  
Que possa atravessar os séculos intacta  
Tornar perpétua a lembrança do poeta

Mas chega-se ao cruzamento da vida  
O ser pra um lado, pra outro lado o mundo  
Sujeita-se o poeta à servidão da lida  
Quando a voz da razão fala mais fundo

E essa voz comanda:

Trocar o logos da posteridade  
Pelo logo da prosperidade

E o bom poeta, sólido afinal  
Apossa-se da foice ou do martelo  
Para investir do aqui e agora o capital  
No produzir real de um mundo justo e belo

Celebra assim, mortal que já se crê  
O afazer como bem ritual  
Cessar da obsessão pelo supremo ser  
Nascer do prazer pelo social

E o poeta grita:

Trocar o logos da posteridade  
Pelo logo da prosperidade

Eis o papel da grande cidade  
Eis a função da modernidade

De imediato salta aos olhos o jogo linguístico que o poeta se propõe a usar durante toda a canção. Presencia-se assim a linguagem poético-musical como forma de discutir duas posições de ser e de agir do homem perante o mundo.

No título, se mostra a oposição entre logos e logo. A primeira como cenário de um mundo regrado pelo discurso técnico cientificista em que o paradigma de viver se pauta na racionalidade (logo, do grego significa, palavra, ciência, conhecimento). A segunda na urgência de reencontrar a prosperidade, tendo como agenciador a figura do poeta que através da “ideia radical” busca captar de tudo pra daí surgir o supremo existir, o conviver para além de um mundo material. É a urgência de uma visão utilitarista e produtivista, em oposição ao mundo puramente poético.

Cada vez mais usufruindo dos paradoxos, Gilberto Gil num jogo-poético linguístico apresenta a vida num eterno jogo e posições, brincando com as palavras no seu sentido mais corriqueiro, prova poder escavar delas e transformá-las em outras verdades. “Cofres” já não aprisionam, libertam; o capital se transfigura naquilo que é imprescindível para o ser. Não no sentido de reificar o humano, mas

trazendo para ele uma condição de imortalidade. As palavras, então, outrora configuradas em um universo dicionarizado capitalista se revestem de um sentido libertário, ampliando e potencializando os seus sentidos.

Gilberto Gil também sabe que a busca pela prosperidade é uma tarefa árdua, visto que a sedução da voz da razão (Capitalismo Mundial Integrado) tudo faz para driblar, velar e levar o poeta a um caminho de servidão. E assim os papéis se invertem: “Trocar o logos da posteridade / Pelo logo da prosperidade”. Seria lugar comum dizer que a prosperidade na voz capitalista é lucrar? Parece que sim. Mas cabe ao bom poeta, aquele convicto de seu papel, reinventar o mundo de maneira a recuperar o fraterno, o igual, numa atitude aos ideais socialistas sugeridos a partir das palavras foice e martelo, símbolos do partido comunista.

Inserindo o poeta num lócus mais social do que puramente metafísico, Gilberto Gil inscreve a prática desse numa atitude mais engajada, tirando dele a imagem de um ser no pedestal e o colocando numa atitude “sólida afinal”. Seguindo as estrofes, acompanhamos como o artista poeta sai do seu papel de contemplador do ser e torna-se apenas mais um na engrenagem da máquina capitalista.

Na primeira estrofe, o desejo de evolução transcendente está acima do desejo de evolução material, e aquela, só se dá pela arte, visto que essa consiste na mais audaciosa expressão de um projeto cultural e espiritual: além de ser “geradora de perfeição e plenitude, ela é, por essência, afirmação, benção e divinização da existência” (NIETZSCHE, *apud* JAPIASSU, 2005, p. 230); além disso, é “a mais direta visão da realidade” (BÉRGSON, *apud* JAPIASSU, *id. ib.*) ou “a contemplação das coisas independentemente do princípio da razão” (SCHOPENHAUER, *apud* JAPIASSU, *id. ib.*). Encontramos aí a ideia do estreitamento do poeta com Deus, justificando a grandeza daquele que, em tese, seria superior ao cientista, por buscar e obter tal aproximação.

A segunda estrofe traz um sentido diminuidor, depreciativo, da atribuição exagerada que o poeta faz de si mesmo ao associar a poesia ao plano da economia, ao plano da acumulação. O refrão nos leva a esse sentido de inclusão do poeta, no utilitarismo, fazendo de-

le um ser comum ao fazer de sua arte algo meramente burocrático, profissional, trocando o “logos da posteridade” por sua urgência de capital, pelo “logo da prosperidade”.

Nas estrofes seguintes, é abordada a questão do engajamento: O poeta após entrar no processo capitalista da sociedade, se engaja, resgatando a excelência poética através de um serviço prestado à humanidade pela conscientização política ou social em busca de um mundo melhor, através de sua poesia. Desenvolvendo a ideia de que, já que se tornou “sólido”, com desejos concretos e não apenas espirituais, o poeta entra na esteira da produção, dobrando-se à contingência de ser um indivíduo produtivo e comum, como tantos outros, em busca da sobrevivência física, deixando de lado sua preocupação anterior com o uso da arte para o crescimento espiritual.

A palavra Cibernética, do grego, significa condutor, e foi utilizado como o nome de uma nova ciência que visava à compreensão dos fenômenos naturais e artificiais através do estudo dos processos de comunicação e controle nos seres vivos, nas máquinas e nos processos sociais. A teoria cibernética de Wiener, originou pesquisas e influenciou vários campos científicos, incluindo a antropologia desde a década de 1940. Atualmente, a cibernética está praticamente esquecida como uma ciência, mas deixou importantes contribuições para a cultura.

Inserido no assunto no período em que trabalhava na alfândega, Gilberto Gil foi introduzido à cibernética por seu amigo César, “um entusiasta da cibernética” que lhe deu o primeiro livro sobre o assunto – a obra clássica, de Norbert Wiener.

Atento às possibilidades surgidas com as contribuições da cibernética, tidas como meios criativos para as reavaliações do consenso social acerca dos significados das coisas, Gilberto Gil compõe *Cibernética*, como uma forma de reavaliar, questionar e ao mesmo tempo responder as dúvidas existentes.

Na época, a União Soviética atingiu seu auge geopolítico e tecnológico utilizando a cibernética para a gestão e controle da economia.

Lá na alfândega Celestino era o Humphrey Bogart  
Solino sempre estava lá

Escrevendo: "Dai a César o que é de César"  
César costumava dar

Me falou de cibernética  
Achando que eu ia me interessar  
Que eu já estava interessado  
Pelo jeito de falar  
Que eu já estivera estado interessado nela

Cibernética  
Eu não sei quando será  
Cibernética  
Eu não sei quando será

Mas será quando a ciência  
Estiver livre do poder  
A consciência, livre do saber  
E a paciência, morta de esperar

Aí então tudo todo o tempo  
Será dado e dedicado a Deus  
E a César dar adeus às armas caberá

Que a luta pela acumulação de bens materiais  
Já não será preciso continuar  
A luta pela acumulação de bens materiais  
Já não será preciso continuar

Onde lia-se alfândega leia-se pândega  
Onde lia-se lei leia-se lá-lá-lá

Cibernética  
Eu não sei quando será  
Cibernética  
Eu não sei quando será

Apresentando uma forte crítica ao capitalismo e a acumulação de bens materiais, acreditando ser esse um dos fatores que emperram o mecanismo do desenvolvimento e evolução da humanidade. O verso "Onde lia-se lei leia-se lá-lá-lá", é um exemplo do anarquismo libertário que tomava conta da juventude universitária da época.

Há uma entonação libertária e até mesmo comunista na música, colocando-se de maneira esperançosa com a chegada da cibernética, mas desacreditando que sua vinda fosse possível.

Num mundo regido pelo prisma positivista, é a ciência que direciona os discursos do poder os quais, muitas vezes serão revestidos de uma verdade absoluta.

A ciência, representada na música pela cibernética, terá seu sentido positivo quando “estiver livre do poder, a consciência livre do saber a paciência morta de esperar”. Ou seja, um direcionamento maior dado á ciência no sentido de levá-la e elevá-la a um diálogo com Deus e trazer benefícios espirituais ao homem.

### 5. *A ciência é amiga da arte*

As canções que se seguem foram agrupadas por tematizar questões relacionadas à ciência como saber que auxilia o homem em sua caminhada existencial. Vejamos a primeira intitulada *Parabolicamará*

Antes mundo era pequeno  
 Porque Terra era grande  
 Hoje mundo é muito grande  
 Porque Terra é pequena  
 Do tamanho da antena parabolicamará  
 Ê, volta do mundo, camará  
 Ê, ê, mundo dá volta, camará

Antes longe era distante  
 Perto, só quando dava  
 Quando muito, ali defronte  
 E o horizonte acabava  
 Hoje lá trás dos montes, den de casa, camará  
 Ê, volta do mundo, camará  
 Ê, ê, mundo dá volta, camará

De jangada leva uma eternidade  
 De saveiro leva uma encarnação

Pela onda luminosa  
 Leva o tempo de um raio  
 Tempo que levava Rosa  
 Pra aprumar o balaio  
 Quando sentia que o balaio ia escorregar  
 Ê, volta do mundo, camará  
 Ê, ê, mundo dá volta, camará

Esse tempo nunca passa  
 Não é de ontem nem de hoje  
 Mora no som da cabaça  
 Nem tá preso nem foge  
 No instante que tange o berimbau, meu camará  
 Ê, volta do mundo, camará  
 Ê, ê, mundo da volta, camará  
  
 De jangada leva uma eternidade  
 De saveiro leva uma encarnação  
 De avião, o tempo de uma saudade  
  
 Esse tempo não tem rédea  
 Vem nas asas do vento  
 O momento da tragédia  
 Chico, Ferreira e Bento  
 Só souberam na hora do destino apresentar  
 Ê, volta do mundo, camará  
 Ê, ê, mundo dá volta, câmara

O texto trabalha em cima da alteração do tempo e do encurtamento das distâncias provocados pela globalização, e explora bem duas de suas características: a revolução tecnológica nas comunicações e na eletrônica e a hibridização entre culturas populares locais e uma cultura de massa universal.

O compositor utiliza uma linguagem simples em toda a composição. O título Parabolicamará propõe a fusão das palavras parabólica, tipo de antena mais eficiente em captar sinais de TV, e camará, vocativo usado por praticantes de capoeira para se referirem uns aos outros, apresenta durante a música contrastes entre o rural e o urbano, o artesanal e o industrial e a harmonização entre o tradicional e o moderno.

Na música, o tempo existencial encontra-se em contraposição ao tempo cronológico – a eternidade, a encarnação e a saudade se contrapõem à jangada e o saveiro, e estes dois ao avião. Com o avanço tecnológico, os conceitos de grande e pequeno, longe e perto são tidos como relativos, podem ser encurtados com a velocidade e facilidade de acesso encontradas nos tempos atuais.

Há também uma alusão ao tempo subatômico, da pequena partícula de tempo, fazendo uma referência a Einstein, cujo trabalho

teórico possibilitou o desenvolvimento da energia atômica. Segundo Gil “A imagem mais representativa desse tempo subatômico referido anteriormente é a correção equilibradora que Rosa faz com o balaio, observado nos seguintes versos: Pela onda luminosa / Leva o tempo de um raio / Tempo que levava Rosa / Pra aprumar o balaio”.

Além da questão do tempo, há na música uma referência ao espaço. Para alguns estudiosos a globalização teve seu início com as grandes navegações entre países e continentes, com isso, além de outros benefícios, foi possível ao homem conhecer e relacionar-se com culturas diferentes.

Trazendo o tema para os dias atuais, Gilberto Gil sugere em Parabolicamará uma tecnologia voltada a divulgação das culturas de pequenas comunidades do país, e a mescla entre culturas populares locais e uma cultura universal. A proposta da música é que não só essas pequenas comunidades tenham acesso a informações de todo o mundo, como também que o mundo tenha acesso a cultura de diversas comunidades do país, principalmente as interioranas e sertanejas. (Rennó, 2003, p. 403)

A globalização tecnológica possibilite ao homem aumentar o tamanho de seu conhecimento, do seu mundo, antes restrito devido ao pouco contato ou informações de outros lugares, povos e culturas distantes e o torne maior, “do tamanho da antena” parabólica, do tamanho da possibilidade de informações que se pode adquirir com os avanços da tecnologia da informação.

A internet, rede mundial de computadores, é a face mais visível da globalização das comunicações, possível graças a acordos e protocolos entre diferentes entidades privadas da área de telecomunicações e governos no mundo. Isto permitiu um fluxo de troca de ideias e informações sem precedentes na história da humanidade. Permitindo as pessoas observar as tendências do mundo inteiro, tendo apenas como fator de limitação a barreira linguística.

Criar meu web site  
Fazer minha home-page  
Com quantos gigabytes  
Se faz uma jangada  
Um barco que veleje

Que veleje nesse infomar  
 Que aproveite a vazante da infomaré  
 Que leve um oriki do meu velho orixá  
 Ao porto de um disquete de um micro em Taipé

Um barco que veleje nesse infomar  
 Que aproveite a vazante da infomaré  
 Que leve meu e-mail até Calcutá  
 Depois de um hot-link  
 Num site de Helsinque  
 Para abastecer

Eu quero entrar na rede  
 Promover um debate  
 Juntar via Internet  
 Um grupo de tietes de Connecticut

De Connecticut acessar  
 O chefe da Macmilícia de Milão  
 Um hacker mafioso acaba de soltar  
 Um vírus pra atacar programas no Japão

Eu quero entrar na rede pra contactar  
 Os lares do Nepal, os bares do Gabão  
 Que o chefe da polícia carioca avisa pelo celular  
 Que lá na praça Onze tem um vídeopôquer para se jogar

Pela Internet é uma das canções de Gil em louvor à tecnologia com a intenção de fazer relações entre as novas tecnologias e outros campos. Os jogos poéticos são a base para a construção dessa canção. Pode-se observar na gravação da música uma brincadeira verbal interessante relacionada à palavra “Connecticut”, introduzindo uma fala rápida na qual diz: “Don’t cut my connection! I connect, you cut! I connect, you cut!”.

A letra segue para os lugares mais distantes, “os lares do Nepal”, “os bares do Gabão”, para dar conta da agilidade que caracteriza a internet. Em entrevista a Rennó, Gil comenta sobre a satisfação em relação a essa música após ler um ensaio sobre a internet na África, de John Perry Barlow, onde fala da incorporação ágil que o continente está fazendo desse meio. Segundo ele a internet apresentou uma vitalidade extraordinária na África, que nesse campo está seguindo etapas, enquanto em muitos outros se mantém ainda subdesenvolvida.

O título reforça o que a música também faz, a incorporação alegre, lúdica, dos novos jogos tecnológicos e a intenção se jogar o jogo poético junto com o jogo tecnológico, reportando a oitenta anos atrás, quando provavelmente um mesmo tipo de estímulo tenha levado Donga e Mauro de Almeida a fazer Pelo telefone.

Na década de 1990, Gilberto Gil incluiu Pela Internet no já mencionado álbum "Quanta" e, com ela, explorou o 'infomar', seus termos técnicos e a globalização emergente, fazendo referência ao mencionado Pelo Telefone.

O universo se põe diante do homem, dessa vez, através da internet e das redes que lhe são disponibilizadas pela mesma. Criar websites, fazer homepages e usar gigabytes para fazer jangadas e barcos que velejem através da internet em busca de respostas, propostas, ideias e soluções para os problemas da humanidade ao mesmo tempo em que geram alegria e capacidade de superação de suas angústias, medos e inseguranças deve ser o foco de todos.

No espaço virtual tem-se o mundo no horizonte e, nas mãos, o seu destino. Gil já como Ministro da Cultura, em aula magna na USP em 2004 diz que o uso de tecnologia digital muda os comportamentos. O uso pleno da Internet e do software livre cria fantásticas possibilidades de democratizar os acessos à informação e ao conhecimento, maximizar os potenciais dos bens e serviços culturais, amplificarem os valores que formam o repertório comum e, portanto, a cultura, e potencializar também a produção cultural, criando inclusive novas formas de arte.

A música Quanta é um convite do autor para compartilhar com o público sua admiração pelas conquistas e possibilidades abertas pela pesquisa científica nas últimas décadas, em particular no campo da física subatômica, fundamentada na teoria quântica e na tecnologia da informática.

Gilberto Gil sempre nutriu um fascínio pelas ciências naturais e suas aplicações na vida humana, tanto que não dedicou a elas não somente canções isoladas, mas o álbum duplo, lançado em 1997, com o nome Quanta.

É um trabalho que vem do meu enorme fascínio pelo universo mass-planckiano, schrodingeriano, heisenberguiano, niels-bohriano; um fascí-

nio de anos... Quanto mais eu leio sobre o quantum da matéria, sobre essa abolição da escravatura da física do mecanicismo, do paradigma cartesiano, mais eu fico pensando por que eu resolvi passar quase cinco anos dedicando uma especulação sobre isso a um trabalho artístico, acabando por fazer um disco duplo, enorme, exaustivo, até confuso para muita gente (Rennó, 2003, p. 431).

Nesse álbum fica clara a diferente abordagem da ciência e do mundo feita por Gil, se comparada com suas músicas das décadas de 60 e 70.

Mas não é só o artista quem modifica suas abordagens, a própria ciência e toda a realidade a nossa volta estão em permanente mudança.

Estudos sobre o átomo derrubam a teoria da inércia, um dos pilares da física newtoniana, mudando completamente a relação com os conhecimentos já estabelecidos. Além de constatarem uma complexidade cada vez maior dentro do átomo, descobriram várias outras partículas e chegaram à conclusão de que todas elas estão em movimento constante, jamais estão em repouso, estão sempre interagindo, trocando energia. Disso resulta que nenhum objeto ou fenômeno natural pode ser estudado de maneira completa sem se avaliar sua relação com o restante do universo.

Nasce então uma nova maneira de interpretar a Natureza, mais próxima da compreensão do mundo desenvolvida pelos místicos orientais (hindus, budistas e taoístas). Essa noção de que tudo o que existe está entrelaçado em uma teia dinâmica de relações, de que a Natureza é um sistema dinâmico de forças e energias, foi fundamental para o desenvolvimento da moderna consciência ecológica. Sendo assim, a ciência possibilita ao homem perceber hoje o que povos antigos já sabiam: somos parte da Natureza e tudo o que fazemos é interagir com o mundo à nossa volta.

Diante dos aspectos observados, não existe contradição entre o engajamento na causa ecológica, defendido por Gil em composições anteriores, e a valorização da ciência. O que observamos é a afinidade do autor com as mais recentes tendências da pesquisa científica.

Essa relação de afinidade de Gilberto Gil com a ciência e suas implicações na busca de uma consciência humanística surge com a

música Quanta. Nessa música ganhou espaço um conceito fundamental e complexo da física moderna: o quantum.

Para a concepção da canção Quanta, Gilberto Gil contou com César Lattes, integrante do grupo de cientistas que descobriu o pión (uma das partículas que compõem o universo subatômico), como um tipo de consultor, a quem o autor recorria para não cometer “nenhum sacrilégio”. (*Jornal do Brasil*, 25 abr.1997 *apud* LACERDA, 2002, p. 102)

Quanta do latim  
 Plural de quantum  
 Quando quase não há  
 Quantidade que se medir  
 Qualidade que se expressar

Fragmento infinitésimo  
 Quase que apenas mental  
 Quantum granulado no mel  
 Quantum ondulado no sal  
 Mel de urânio, sal de rádio  
 Qualquer coisa quase ideal

Cântico dos cânticos  
 Quântico dos quânticos

Canto de louvor  
 De amor ao vento  
 Vento, arte do ar  
 Balançando o corpo da flor  
 Levando o veleiro pro mar  
 Vento de calor  
 De pensamento em chamas  
 Inspiração  
 Arte de criar o saber  
 Arte, descoberta, invenção  
 Theoría em grego quer dizer  
 O ser em contemplação

Cântico dos cânticos  
 Quântico dos quânticos

Sei que a arte é irmã da ciência  
 Ambas filhas de um deus fugaz  
 Que faz num momento e no mesmo momento desfaz

Esse vago deus por trás do mundo  
Por detrás do detrás

Cântico dos cânticos  
Quântico dos quânticos

O compositor baiano, abusando da "licença científica", mas com grande sensibilidade poética, combina ciência e arte fazendo uma referência ao samba de Cartola com os versos: "Sei que a arte é irmã da ciência / Ambas filhas de um Deus fugaz" (GIL. 1996, p. 358).

Nos mesmos versos se refere a arte e ciência colocando-as no mesmo nível do que se quer e o que se materializa, entre a suposição e a constatação científica, entre a inspiração e arte, sendo ambas filhas do mesmo "vago deus por trás do mundo" um deus imenso, incorpóreo, "Que faz num momento e no mesmo momento desfaz" nos remetendo a ideia de que todo o cosmos está entregue a um contínuo fluxo, concepção básica para se compreenda os avanços da física contemporânea.

Ao longo do percurso da história a ciência viu seus ensinamentos serem pautados em dois prismas: o primeiro pregava o paradigma cartesiano em que não haveria possibilidade de convergência de pensamento entre ciência e espiritualidade. O segundo abarcava uma visão integradora das coisas do mundo, através do paradigma holístico e da teoria da relatividade iremos perceber a vida e seu mistério interligando as várias áreas do saber, inclusive aproximando-as uma vez que "a arte é irmã da ciência".

Para Gil, o entendimento do ser humano não se dá nem pelo viés da ciência, nem pelo viés da arte. É uma confluência desses segmentos que uma possível leitura do mistério do homem se faz presente. Daí talvez possamos dizer expressões com sintagmas aparentemente tão contrastantes "mel de urânio", "sal de rádio"

O autor trabalha também na comunhão da ciência com a espiritualidade, a transcendência, ao brincar com as expressões "cântico dos cânticos" "cântico dos quânticos".

Segundo a canção, "theoría em grego quer dizer / O ser em contemplação", sabendo que o termo teoria é mais utilizado para nos

referirmos às ciências, Gil brinca mais uma vez com as palavras nos levando ao termo contemplação, base de todo e qualquer tipo de arte. Assim, ao utilizar os versos “Vento, arte do ar / Balançando o corpo da flor / Levando o veleiro pro mar”, refere-se não só a observação do artista, como também do cientista que a emprega para seu estudo.

A música *Átimo* de pó brinca com o som e a rima de palavras relacionadas à ciência, a e mecânica quântica como spin e quark, e mescla a elas palavras como yang e yin relacionados à filosofia chinesa. Esses dois últimos representam o princípio da dualidade. Yin como negativo e Yang como positivo. É uma analogia, assim como a carga elétrica atribuída a prótons e elétrons, são opostos que se complementam.

Niels Bhor, um dos grandes construtores da teoria quântica teve como inspiração para entender a Mecânica dos Quanta o I Ching, conhecido como o livro das mutações na cultura chinesa. Isso porque tudo o que existe está em permanente transformação. As provas físicas, as equações e experiências de laboratório, todas elas até então, eram para provar que as coisas existiam, mas não questionavam ou cogitavam suas mudanças.

Foi quando se descobriu que o átomo, até algumas décadas atrás considerado a menor porção em que se poderia dividir a matéria, era subdividido em partículas menores, que se chegou à incerteza e a indefinição.

Os cientistas foram chegando a esses fatos. E chegaram à Teoria dos Quarks, que é um dos elementos básicos que constituem a matéria, e é a única das partículas que interage através de todas as quatro forças fundamentais. Essa teoria possibilitou as novas noções sobre o Universo.

É possível que Steven Weinberg, prêmio Nobel de física em 1979, esteja certo em afirmar que o fato de ser possível entender o universo de modo sistemático tenha sido realmente a grande descoberta da ciência, e que talvez a única descoberta nessa área realmente importante para a filosofia tenha sido a descoberta da própria ciência

Weinberg destaca ainda que a filosofia profissional tem seu valor próprio, mas não apresenta nenhum valor para o estudo da ci-

ência. (GRECO, 2001, p. 170). Mesmo assim não podemos descartar o uso da filosofia como ferramenta interessante utilizada por alguns cientistas no estudo de suas e teorias, como foi o caso de Niels Bhor com a filosofia oriental.

Analisando a letra da música *Átimo de pó* essa relação entre a filosofia e a ciência se põe de maneira muito explícita.

Entre a célula e o céu  
O germe e Perseu  
O quark e a Via-Láctea  
A bactéria e a galáxia

Entre agora e o eon  
O íon e Órion  
A lua e o magnéton  
Entre a estrela e o elétron  
Entre o glóbulo e o globo blue

Eu, um cosmos em mim só  
Um átimo de pó  
Assim: do yang ao yin

Eu e o nada, nada não  
O vasto, vasto vão  
Do espaço até o spin

Do sem-fim além de mim  
Ao sem-fim aquém de mim  
Den de mim

Já no título da composição observamos o uso da palavra “átimo”, que provém de átomo, mas é tomada na concepção de momento, de pequeno instante de tempo, e a palavra “pó”, utilizada na música para representar a matéria, como na utilização feita pela Bíblia. Sendo assim, *Átimo de pó* é um momento de matéria, que segundo algumas religiões é do que se trata a encarnação, um momento de materialização do homem, e a canção segue “filosofando” a esse respeito, utilizando-se de termos científicos.

“Galáxia” e “quark”, que em física de partículas representa o componente básico para a constituição da matéria, representando o macro e o micro, a imensidão e o ponto mínimo a que se pode chegar.

A representação do tempo aparece claramente nos termos “agora” e “eon” (período de tempo extremamente longo e indefinido). A representação do espaço aparece nas palavras “íon” utilizado pelos químicos para descrever a porção das moléculas capaz de viajar, e “Órion”, que além do nome de uma constelação, é também o nome escolhido para a nova nave espacial da NASA, que irá substituir os ônibus espaciais.

Sendo assim o poeta segue a canção esclarecendo ser ele quem se encontra entre “Galáxia” e “quark”, o “agora” e “eon” e entre o “íon” e o “Órion”, e se coloca como um possuidor de um cosmos em si, termo utilizado na filosofia para representar tudo o que existe, tenha ou não sido identificado.

Coloca-se como um cosmos em si só, o termo cosmos segundo a Filosofia significa tudo o que existe, tenha ou não sido identificado. Por fim a canção retrata o homem como um ser infinito de experiências e descobertas a serem realizadas e ao mesmo tempo pequeno e insignificante diante do universo. Este homem posto entre a grandiosidade das descobertas científicas e das coisas naturais que ao invés de se oporem, se complementam, como o yin e o yang, se identifica com elas e percebe nele mesmo um sem fim de descobertas a serem feitas além, aquém e dentro de si.

Escrita em 1988, após uma viagem ao país do sol nascente e estimulado pelo significado do Japão como potência tecnológica, Gilberto Gil compõe a música *Do Japão*. A canção pode ser interpretada como a imagem de um lugar onde residem forças antagônicas, colocadas de forma a coexistirem.

Do Japão  
 Quero uma máquina de filmar sonhos  
 Pra registrar nas noites de verão  
 Meu corpo astral leve, feliz, risonho  
 Voando alto como um gavião  
 Que filme dentro de minha cabeça  
 Todo pensamento raro que eu mereça  
 Toda ilusão a cores que apareça  
 Toda beleza de sonhar em vão

Do Japão  
 Quero também um trem-bala-de-coco

Pra atravessar túneis do dissabor  
 Quero um microcomputador barroco  
 Que seja louco e desprograme a dor  
 Visitar um templo zen-desbundista  
 Conversar com um samurai futurista  
 Que me dê pistas sobre o sol-nascente  
 Que me oriente sobre o novo amor

Do Japão  
 Quero uma gueixa que em poucos minutos  
 Da minha queixa faça uma paixão  
 Descubra novos sentimentos brutos  
 E, enfeitiçada, tome um avião  
 E a gente vá viver num outro mundo  
 Pra lá do Terceiro ou Quarto ou Quinto Mundo  
 Onde a rainha seja uma açucena  
 E a divindade, a pena do pavão.

Em Gil fica clara a compreensão de um país que tenta construir sua identidade através da convivência de duas culturas, a ocidental e a oriental. Ou seja, o Japão tecnológico, cibernético e o Japão tradicional, fundado nas concepções culturais milenares. Do país marcado por um pensamento zen, mas inscrito na era científica.

Para ele a canção visa “as possibilidades de contribuição da tecnologia para o próprio fundamento da visão existencial, a visão de dentro” (GIL *in* RENNÓ, 2003, p. 386) buscando um equilíbrio entre o universo maquínico e o onírico. Será possível? Haverá máquina que filme os sonhos?

A canção de Gil não faz desmerecer toda a contribuição que a ciência e a tecnologia deixaram para o homem. Tenta, porém conjugar a ciência com o que há de mais profundo e tradicional da existência japonesa. A ciência como o elo entre o passado (samurai) e o futuro (futurista).

Utiliza vocábulos ligados a tecnologia e a tradição como recurso para representar o seu propósito na música. O “microcomputador” representa o racional, o previsível e o “barroco” representa aquilo que é dialético, dicotômico, paradoxal. Assim como no encontro das palavras zen-desbundista podemos interpretar ao mesmo aquilo que é introspectivo, equilibrado e harmonioso e o que é exterior, desmesurado.

Além da tecnologia, o Japão é referenciado para aqueles que buscam na meditação e no conhecimento interno a desobstrução da mente e o bem espiritual. Sendo assim, saindo do mundo da tecnologia industrial em direção a alma japonesa, a canção passa pelo “microcomputador barroco” e chega ao samurai e a gueixa.

Essa última aparece configurada em um jogo antitético com a expressão “sentimentos brutos”, uma vez que a gueixa remete a um símbolo de leveza e delicadeza.

Vale comentar a leve brincadeira sugerida na cena em que uma gueixa pega um avião, isso porque o universo construído sobre esta figura emblemática foi sempre de reclusão ao lar. O avião surge não só como aquilo que entra em cheque com a tradição (gueixa), como também sugere a emancipação da mulher saindo do espaço privado se deslocando para o universo público.

Ao citar “microcomputador barroco” que é “louco e desprograma a dor”, o poeta começa a delinear uma nova visão de tecnologia. Desta vez o computador que era, utilizado para fins capitais é humanizado, o que segundo Lacerda (2002, p. 101) “não se trata de desenvolver uma nova tecnologia, mas de dar um novo uso a que já existe”. O objetivo da tecnologia não seria somente aumentar a produtividade, mas ajudar o homem à “atravessar os túneis do dissabor” com um “trem-bala-de-coco” para que pudesse alcançar sua felicidade.

## **6. Conclusão**

O trabalho apresentado resulta de uma pesquisa de muitas leituras e debates sobre a evolução científica do século XX, contextualizadas na obra de Gilberto Gil. A proposta inicial desta monografia a princípio era o estudo da ciência e do sagrado na poética do autor, mas ao longo de buscas incansáveis de referências sobre o assunto, chegou-se à conclusão que, em se tratando de Gil, não seria temporariamente possível realizar a pesquisa em apenas um semestre letivo. Sendo assim, as pesquisas foram restritas apenas à ciência dentro de sua obra.

Enquanto apreciadora das canções de Gil, várias questões foram fascinantes em relação a esse trabalho, questões essas que haviam passado despercebidas, até mesmo por quem dizia admirar suas músicas há muito tempo. Entre essas questões, a que mais chama a atenção é a maneira como o autor brinca com as palavras ao tratar do local e o universal na perspectiva científica, contextualizando-as.

As leituras necessárias para tratar da ciência nas canções de Gilberto Gil foram, a cada novo livro indicado, mais intrigantes. Estudos sobre filosofia oriental, física quântica, entre outros temas revelaram, a princípio espanto, por se tratar de assuntos tão distantes e ao mesmo tempo tão próximos da realidade. Mas aos poucos, a variedade temática existente em Gil, fez de sua obra terreno ideal para o estudo de temas tão atuais.

Ao término desse trabalho, a ideia de que se espera transmitir, entre outras é a de que “a arte é irmã da ciência”, e que diferentes campos do saber humano, quando mesclados geram novos conhecimentos, possibilitando ao homem não mais viver “a ilusão do poder”.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALVANI, Carlos Eduardo B. *Teologia e MPB*. São Paulo: Loyola, 1998.

CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. São Paulo: Cultrix, 1982.

———; STEINDL-RAST, David; MATUS, Thomas. *Pertencendo ao universo: explorações nas fronteiras da ciência e da espiritualidade*. Tradução de Maria de Lourdes Eichenberger e Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, [1991].

COUTINHO, Afrânio (Dir.); COUTINHO, Eduardo de Faria (Co-dir.). *A literatura no Brasil*. Vol. I – Preliminares e generalidades. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: J. Olympio; Niterói: Eduff, 1986.

DANTAS, Boaventura. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamento, 1990.

FONTELES, Bené. *Giluminoso: a poética do ser*. Brasília: Edunb; São Paulo: SEXC, 1999.

GIL, Gilberto. *Gilberto Gil*. Seleção de textos, notas, estudos biográfico, histórico e crítico e exercícios por Fred de Góes. Colaboração: Lauro Góes e Nelson Motta. São Paulo: Abril Educação, 1982. (Coleção Literatura Comentada).

———. *Todas as letras*. Organizado por Carlos Rennó. São Paulo: Cia. das Letras, 2003.

GREGO, Alessandro. *Homens de ciência* [entrevistados por...]. São Paulo: Conrad Ed. do Brasil, 2001.

JAPIASSU, Hilton. *Ciência e destino humano*. [Rio de Janeiro]: Imago, [2005].

KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1989.

LACERDA, Francisco José Neiva. *Gilberto Gil: Partículas em suspensão*. Niterói: Eduff, 2002.

LAZARTE, Rolando. *Max Weber: Ciência e valores*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LEÃO, Emmanuel Carneiro. *Aprendendo a pensar*. Vol. I. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

PEREIRA, Raiff Magno Barbosa. *Se eu quisesse falar com Deus: O sagrado na obra de Gilberto Gil*. Anteprojeto de doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Literatura (Poética), vinculado à linha de pesquisa “Poéticas das diferentes linguagens”, elaborado sob a orientação da Professora Doutora Helena Parente Cunha. UFRJ – Faculdade de Letras, 2º semestre de 2006.

RISÉRIO, Antonio (Org.). *Gilberto Gil – Expresso 2222*. Salvador: Corrupio, 1982.