

Apresentação

Desmaterializando a obra de arte do fim do milênio
Faço um quadro com moléculas de hidrogênio

(...)

Pra entender um trabalho tão moderno
É preciso ler o segundo caderno,
Calcular o produto bruto interno,
Multiplicar pelo valor das contas de água, luz e telefone,
Rodopiando na fúria do ciclone,
Reinvento o céu e o inferno
(Zeca Baleiro)

Nelson Goodman foi, certamente, uma das mais influentes figuras da estética contemporânea e da Filosofia Analítica em geral, ao desenvolver idéias em áreas da lógica, metafísica, epistemologia e filosofia da ciência.

Na concepção de Giovannelli (2005), junto com *Art and Illusion*, de Ernest Gombrich, e *Art and Its Objects*, de Richard Wollheim's, *Languages of Art*, de Nelson Goodman, representa o ponto fundamental da aproximação entre a Filosofia Analítica e a Estética na Filosofia anglo-americana.

Em *Languages of Art* e obras subseqüentes, Nelson Goodman apresenta uma visão geral de como as artes contribuem para o entendimento e construção da realidade, e turva a distinção entre as artes, as ciências e as demais linguagens.

Ainda que haja uma perspectiva estética em Goodman, o que o autor nos apresenta não é, entretanto, uma proposta estritamente estética. Ele aborda não só a arte, mas também a ciência, a tecnologia, e por vezes os relaciona a assuntos mais exóticos, como diagramas e literatura. Dessa forma, *Languages of Art* refere-se a um campo de linguagem abrangente.

Mas, devemos restringir nossa área de interesse neste trabalho. Por ser abrangente, a proposta de Goodman não se restringe a obras artísticas. Envolve, também, a ciência, a tecnologia, mas não inclui todo sistema simbólico (ato comunicacional).

Arte e ciência, além de outros conhecimentos, provocam-nos, em algum grau, interesse em que sejam preservadas, conhecidas e comparadas ao longo do tempo;

diferentemente de ações amorais ou proposições de circunstâncias, como sentenças proferidas por cordialidade – estas não nos provocam o interesse de preservação, portanto não dizem respeito à abordagem goodmaniana.

Nossas áreas de interesse não apresentam caráter, a princípio, passional ou ético, como ocorre com as discussões no campo da política ou da jurisprudência. Portanto, apesar de não interessar a Goodman, nessa discussão, questões como o início e fim da vida (e a concepção de vida em si), as possibilidades tecnológicas diante dos dilemas morais, ou as divergências ideológicas, apenas para mencionar alguns exemplos.

Interessa-nos, entretanto, um campo de linguagem amplo o suficiente para abranger tipos distintos de conhecimento, como uma história escrita, uma planta arquitetônica, uma paleta de cores ou as vibrações de uma determinada nota musical.

O que sugerimos nesse âmbito é uma hipótese de leitura de Goodman¹, e a partir deste momento, para definir nosso domínio, nosso campo de investigação, o denominaremos “bens culturais”².

Goodman aborda a linguagem sempre em um sentido amplo, não se restringindo às linguagens verbais, e não estabelecendo prioridade de umas com relação às outras, uma vez que qualquer linguagem estrutura-se a partir de elementos comuns (a todas elas): os símbolos³.

Tais símbolos se caracterizam por terem um significado, e isto antecede o “tipo” de linguagem, ou seja, todas as linguagens são compostas por “unidades” com significado, sejam verbais ou não. Devido a este fato, é possível afirmar que Goodman utiliza a linguagem em um sentido mais amplo.

“Símbolos” são usados [em *Languages of Art*] como um termo muito geral e impreciso. Ele engloba as letras, palavras, textos, pinturas, diagramas,

¹ A partir da interpretação da obra de Goodman, propomos leituras atípicas (inusitadas), especialmente abordadas no capítulo 5.

² Propomos a terminologia “bens culturais” como uma “subclasse” de todos os atos comunicacionais. Subclasse esta que exclui os atos, notacionais e não notacionais, sem proveito futuro e inclui os que o tem, como as artes, ciências e tecnologia, que parece ser o real domínio de interesse de Nelson Goodman em *Languages of art*.

³ Diferente do que comumente se faz, Goodman não utiliza, como mencionado em seguida, “símbolo” apenas para se referir a caracteres, mas o usa de forma abrangente, como para textos inteiros (GOODMAN, 1976. p. xi).

mapas, modelos, e mais, mas não envolve implicações oblíquas ou ocultas. Tanto o retrato mais fiel, quanto o trecho mais prosaico, são igualmente símbolos, e tão “fortemente simbólico” quanto os retratos e trechos mais literais e fantasiosos (GOODMAN, 1976. p. xi).

As linguagens têm, então, a finalidade de representar objetos do mundo. Assim, uma partitura não é, em si, uma música, mas a representa, assim como um “H” é um símbolo que pode representar objetos diferentes na gramática ou na química. Por que meios uma linguagem pode representar tais objetos de interesse, os “bens culturais”, são, na realidade, o domínio de *Languages of Art*.

Assim, se pode partir dos conceitos de linguagem para o que a linguagem representa. Os símbolos das linguagens verbais são extrapolados para linguagens mais abrangentes, que implicam em qualquer troca comunicacional.

Tais linguagens verbais estão representadas na ciência, arte, tecnologias, mas quando se amplia a linguagem verbal para a linguagem em sentido mais amplo, se tem que a tecnologia, a arte e a ciência são representadas, também, por essa linguagem ampla, e se tornam bens culturais a se preservar, o que se dá através dos símbolos notacionais (figura 1).

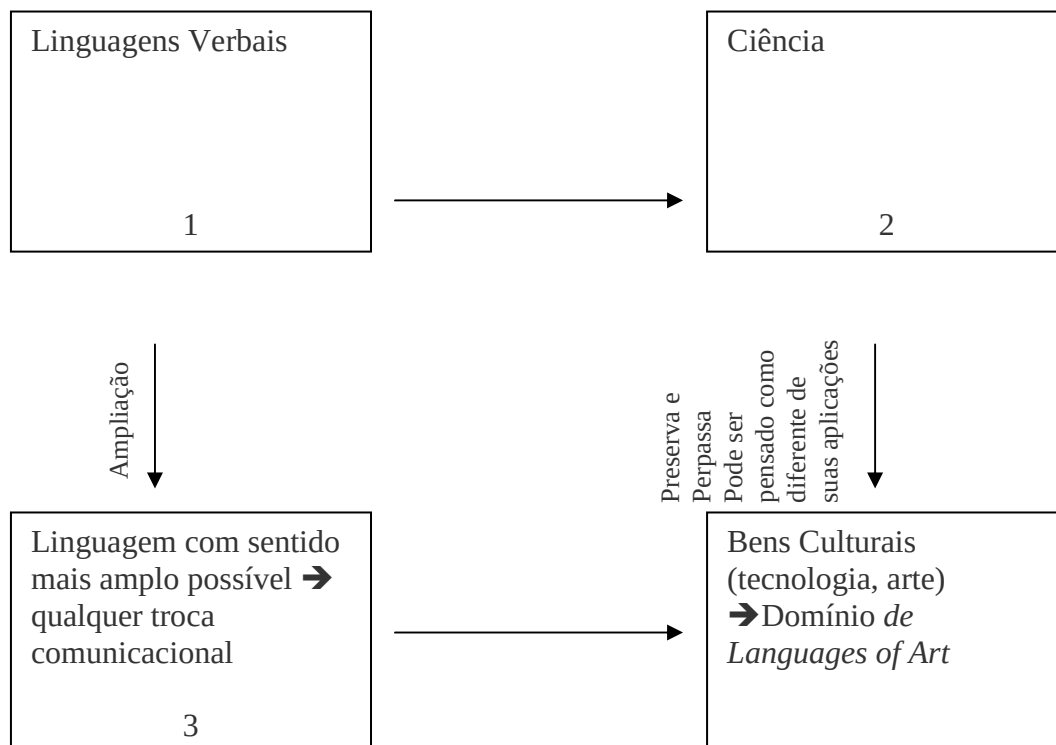


Figura 1 – A linguagem, entendida aqui de forma ampla, como “sistema de símbolos” (Goodman, 1976, p. xi-xii) envolve diversas áreas do conhecimento, e se pode partir dos conceitos de linguagem para o que a linguagem representa do mundo.

Mas qual é a relação estabelecida entre esses bens culturais? Como compará-los? Como abordar essa multiplicidade de tipos de linguagens? Como comparar uma “mesma” história (semanticamente) escrita e narrada oralmente, como a *Odisséia* “de Homero”, por exemplo?

A química inclui modelos descritivos, diagramáticos, projeções de uso de moléculas que nem são conhecidas. Plantas baixas de arquitetura e engenharia, intuitivos, não se resumem a um desenho, mas é notável nelas a presença deles. Sendo assim, não seriam puramente diagramáticas. Mas, o que distingue (se é que se distingue) na planta, o desenho da geometria, então?

Neste trabalho, nossa hipótese de leitura de Goodman consiste numa tentativa de interpretar, de circunscrever os “bens culturais”, para um pouco além do que o próprio autor faz.

Propomo-nos a analisar como Goodman estabelece critérios de comparação das obras que se referem a estes “bens”. A questão que se levanta, portanto, é saber de que forma é possível comparar o gosto pessoal, a ciência, a razão, a fé ou os usos e tradições, ou seja, como é possível estabelecer, caso exista, uma forma adequada de comparar essa relação que podemos perceber entre as artes e as ciências.

A resposta a esta questão pode ser abordada a partir dos sistemas que representam as execuções, ou seja, sistemas que possibilitam a determinação da construção de casas a partir das plantas arquitetônicas ou de um “poema” a partir de sons, cores, imagens e letras, ou ainda das características de um feto a partir da observação de suas “imagens” (por ultrasonografia).

A notação é, em Goodman, um fenômeno aparentemente presente em todas essas áreas do conhecimento e permite, por exemplo, a conservação de textos, músicas, identidades genéticas. Uma música composta há vários séculos pode, assim, ser reproduzida atualmente com a mesma sequência de “vibrações sonoras” que na ocasião em que foi concebida, independente de seu tempo de execução, ritmo, melodia ou harmonia.

Da mesma forma que a notação permite conservar uma obra, permite também que se compare a multiplicidade dessas obras, uma vez que todas elas têm em comum serem compostas por sistemas notacionais.

Ainda que admitamos a existência de diversas possibilidades de formulações de notação⁴, Nelson Goodman tem uma concepção clara, formalizada, coerente e suficientemente ampla para abranger todas as áreas que necessitamos analisar sob a perspectiva do nosso trabalho.

Com Goodman, nos sentimos mais confortáveis para propor, de forma mais objetiva e menos comprometida com a teoria que precede a análise, a abordagem mais adequada sobre a notacionalidade dos “bens culturais”.

Goodman, em *Languages of Art*, forneceu, pois, uma base sob a qual podemos testar e desenvolver conceitos.

No que diz respeito à notação nas artes, há algumas questões, muitas vezes postas de lado como meras contrariedades, que afetam profundamente a teoria da linguagem e do conhecimento. A especulação ocasional sobre a questão de saber se procurar uma notação para a dança é um objetivo legítimo, ou porque não o é no caso de uma pintura, decide habitualmente ignorar a função essencial de uma partitura, ou o que distingue uma partitura de um desenho, estudo ou esboço, por um lado, e de uma descrição verbal, resumo dramático ou *script*, por outro (GOODMAN, 1976, p. 127).

Toda a concepção notacional goodmaniana se baseia em critérios verificáveis. Nelson Goodman tem uma teoria que pode ajudar na criação dos novos critérios de comparação, mesmo que por uma abordagem não usual que considera, por exemplo, que uma partitura musical (notacional), não tem como função primordial valer como guia ao músico, ainda que geralmente se empregue como tal (GOODMAN, 1976. p. 128).

⁴ Como, por exemplo, notações propostas por Pierce e Umberto Eco.

1 A linguagem da arte e da ciência

Não se indague qual é o significado duma palavra; indaga-se qual é o seu uso (Wittgenstein).

Quando o termo comunicação é colocado em evidência, em geral se pensa em conversa, em diálogo ou simplesmente na ação de transmitir uma mensagem. Por exemplo, ocorre uma comunicação, ou um ato comunicacional, em uma sala de aula, entre o professor e os alunos, bem como entre duas pessoas conversando.

Vamos pensar, nessa dissertação, os sistemas simbólicos (atos comunicacionais) de forma mais ampla. Os sistemas simbólicos a que nos referirmos são todas as ações capazes de transmitir uma mensagem, independente do meio pelo qual ela é transmitida ou da intenção de transmiti-la.

Esse processo ocorre por intermédio de símbolos: vestígios arqueológicos, indícios de crimes, gestos, desenhos, arquétipos, eletrocardiograma até mesmo um ideograma japonês para quem não entende a língua.

Observam-se o uso de sistemas simbólicos quando pessoas “conversam” (o que pode incluir bens culturais ou não); despedem-se “apertando as mãos” (ato que não seria um “bem cultural”, por si); um músico se prepara para um concerto lendo algumas partituras (bem cultural); alguém lê um texto literário clássico (bem cultural); outra pessoa “lê” “poemas concretistas” (bem cultural); um eletricista tenta verificar um circuito analisando do “diagrama eletrônico” (bem cultural), do sistema. Quando analisamos uma planta arquitetônica, uma fórmula química ou pinturas em um museu somos comunicados sobre algo.

Os sistemas simbólicos podem ser, portanto, verbais, não verbais, na área das ciências, das artes, dos mitos, necessitando de um contexto (situação de mundo) para ser compreendido ou não. São, deste modo, qualquer forma de se transmitir informações.

Cabe ressaltar que os sistemas simbólicos devem ser entendidos de forma tão ampla que não se restringem *diretamente* à comunicação humana. Goodman trata dos processos de simbolização.

Quando um computador acusa a entrada de um vírus, ele ou, *indiretamente*, o programador, nos informa sobre algo, por exemplo. Ao longo do trabalho vamos questionar e procurar analisar, a partir da obra de Nelson Goodman, *Languages of Art*, estas relações e distinções entre linguagens.

1.1. O que são linguagens verbais e como se relacionam com os atos comunicacionais?

As linguagens verbais estão incluídas entre os sistemas simbólicos. Elas são os sistemas que têm a palavra como veículo. Se as palavras formam frases que, depois de proferidas, são recebidas e interpretadas; então os sistemas simbólicos que ocorrem por intermédio da fala e da escrita constituem as linguagens verbais.

Como nos é perceptível, nem todos os atos comunicacionais, entretanto, são verbais, como uma pintura, uma expressão de tristeza ou de alegria, um acidente com uma substância desconhecida (que comunica ao menos, por indução, que nas condições em que ocorreu o acidente a substância é perigosa) (figura 2).

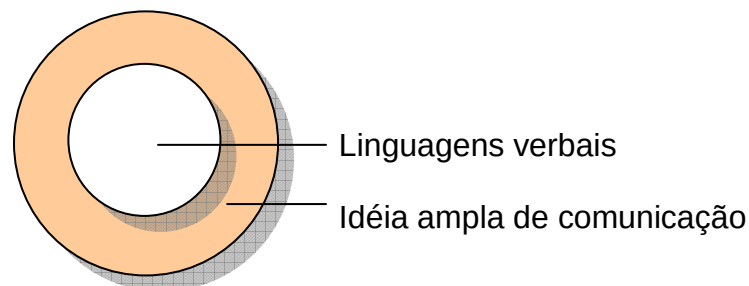
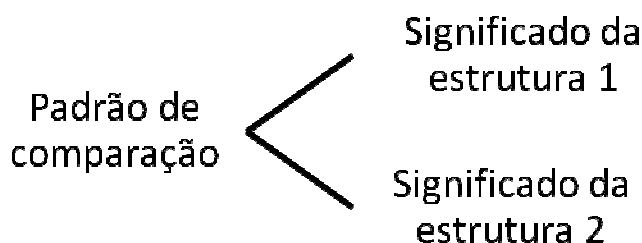


Figura 2 – a noção mais habitual entende as linguagens verbais como uma parte da comunicação, sem qualquer elemento que “perpasse” todas as formas de linguagens.

Um problema nos apresenta, entretanto, com relação ao modelo da figura 2: em todas as linguagens verbais parece estar presente alguma notação – o alfabeto, com suas regras gramaticais, estaria constituído em uma notação que pode ser apresentada pela fala ou pela escrita. Mas, é evidente que as notações estão presentes em outros sistemas simbólicos, que não a fala e a escrita: encontrar um endereço se guiando por um mapa, observar desenhos e textos alquímicos e “entender” que podem representar determinada técnica, ligações químicas

identificadas pelo computador, estão envolvidos em sistemas simbólicos não verbais.

Estes mesmos atos parecem envolver notação: se é possível olhar para o desenho de um mapa e, por meio dele, sair de um local e saber por onde passar para chegar a outro, se inscrições alquímicas comunicam a forma de executar uma (re) ação, se o computador tem meios de verificar a possibilidade de que ligações químicas aconteçam, tal fato é feito por se “decodificar” e comparar o mapa, inscrição ou ligação química a uma estrutura já conhecida, ou seja, por se perceber em sua “estrutura” um “significado” a partir de um “padrão”.



Esse significado, portanto, representado por sinais (linhas de um mapa, desenhos alquímicos, fórmulas de moléculas), é dado, aparentemente, de forma geral, por uma notação, mas nem sempre é o que ocorre, uma vez que, como veremos, um padrão de comparação pode ser não notacional, como usar a memória e a audição para “comparar” duas execuções de uma música, ou “verificar” a acidez de uma substância por sua cor.

Levantamos, assim, intuitivamente, algumas idéias a serem observadas posteriormente com base nos conceitos de Nelson Goodman: escrita alfabética possuiria caráter notacional, assim como a fala.

A escrita musical, também: composta de caracteres que permitem, quando escritas em um papel, definir ritmo, melodia, harmonia, e só posteriormente ser executada com instrumentos musicais, da mesma forma que um poema cheio de rimas e figuras de estilo pode ser lido e compreendido antes de ser declamado.

Na ciência, a notação estaria presente, por exemplo, na relação que se estabelece entre átomos (interatômicas) e moléculas (intermoleculares), sobre quais

ligações são possíveis teórica e praticamente. Na tecnologia, o uso de diagramas é exemplo aparente de notacionalidade.

Por outro lado, exemplos de sistemas simbólicos aparentemente não notacionais são também freqüentes em todas as áreas citadas: a pintura, o conhecimento medicinal empírico (sem um método científico), as técnicas milenares de migração, plantio, garimpagem.

Mas, até aqui estamos nos referindo à notacionalidade de forma intuitiva, sem critérios ao menos qualitativos para determinar a veracidade destes dados. São estes critérios que buscaremos em Nelson Goodman para tentar aprofundar um pouco nossa abordagem.

No decorrer deste trabalho verificaremos que há graus diferentes de adequação dos padrões (requisitos) estabelecidos por Goodman à notacionalidade, ou seja, que há atos mais rigorosamente notacionais que outros.

Para tornar a leitura do trabalho mais fluente, entretanto, não nos preocuparemos com estes rigores antes de tratarmos especificamente do assunto, no capítulo 4, e os atos, em princípio, notacionais, serão assim denominados, independente do “quão” notacionais sejam.

1.2 A teoria da notação Goodmaniana

Inferimos, da leitura de Goodman, que há uma relação incompleta entre a idéia ampla de comunicação (de atos comunicacionais) e de linguagens verbais (notacionais). Alguns atos são mais claramente notacionais, como a química e a música, mas tal fato não acontece com outros.

Existem sistemas que, aparentemente, estão entre as linguagens verbais e os sistemas simbólicos em geral, e não são claramente notacionais ou não notacionais. Uma planta arquitetônica “parece” um exemplo (figura 3) desse tipo.

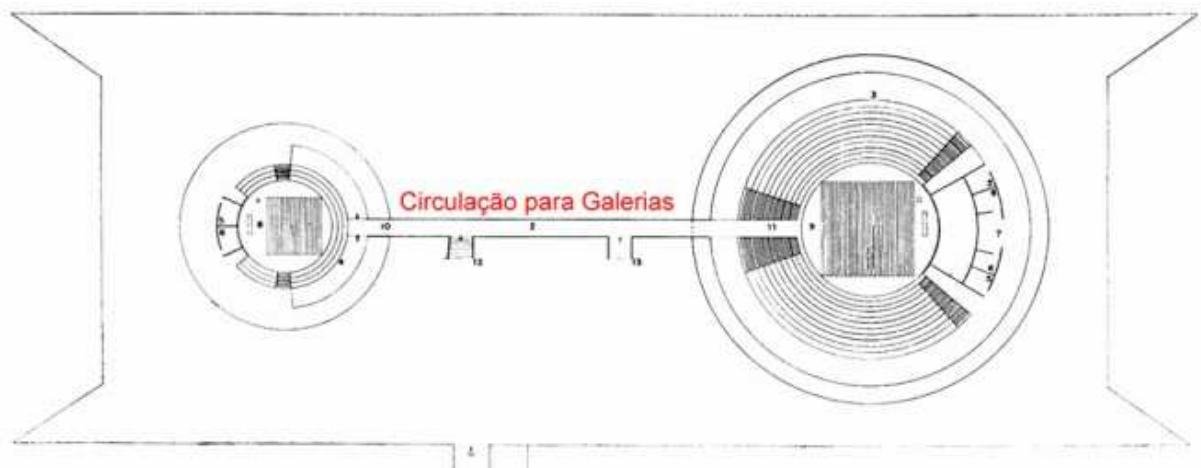


Figura 3 - A figura acima é o anteprojeto 02 – Edifício Principal – Esplanada, 1957. Observam-se elementos aparentemente notacionais, como o (suposto) rigor matemático das proporções, e não notacionais, como a própria concepção (artística) do anteprojeto de Niemeyer.

A planta é diagramática, com proporções, símbolos, relações rigidamente definidas, como átomos se encaixando para formar moléculas. Mas, a planta também, envolve o desenho, um dos objetos que chamamos de não notacionais.

Como explicar, estudar, comparar esses sistemas simbólicos que vão além dos atos verbais, mas não englobam todos os atos? Goodman percebe que a notação não se restringe às linguagens verbais. E ele a usa para relacionar as linguagens verbais aos sistemas simbólicos em geral.

A notação permite explicar, estudar, comparar esses sistemas simbólicos que vão além dos atos verbais, mas não englobam todos os atos.

Essa é, possivelmente, a idéia mais importante para a nossa abordagem: o fato de que a notação perpassa diversas linguagens.

Goodman quer pensar a totalidade dos sistemas simbólicos, e identifica um intermediário entre as linguagens verbais e a idéia ampla de comunicação, que é a notação. A notação permite organizar essa indagação tão geral, colocar “ordem no caos”. Ela é, pois, um ponto estratégico na análise de Goodman.

Embora este livro trate de alguns problemas pertinentes às artes, seu escopo não coincide muito estritamente com o que ordinariamente é tomado como sendo o campo da estética (...). Meu estudo abrange as artes para além dos assuntos das ciências, tecnologia, percepção, e prática. Problemas concernentes às artes são pontos de partida, mais que de

convergência. O objetivo é uma aproximação a uma teoria geral dos símbolos (GOODMAN, 1976. p. xi).

Intuitivamente é possível admitir que há graus diferentes de notacionalidade nos sistemas simbólicos, como será abordado com mais detalhes nos capítulos 4 e 5. A notação perpassa tanto as ciências quanto as artes, e eventualmente, está menos claramente presente em um tipo de arte que em outra, ou em uma conclusão científica que em outra.

De todas as outras possibilidades de se estabelecer relações entre as diferentes áreas do conhecimento, a notação privilegia nossa abordagem e corta as fronteiras entre as áreas do conhecimento (figura 4).

Ela fornece o instrumental necessário que permite à Goodman pensar amplamente as semelhanças e diferenças entre os vários tipos de conhecimentos e suas obras. Temos, assim, autonomia para decompor e comparar estruturas e fragmentos de obras (figura 4).

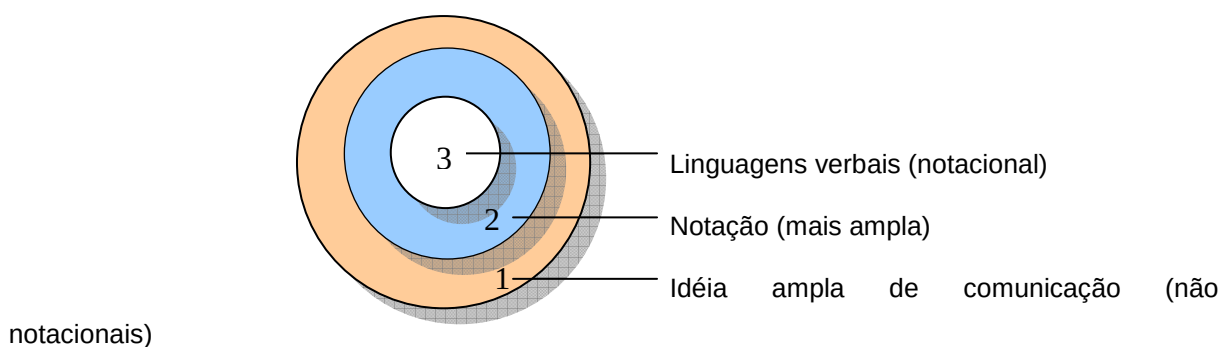


Figura 4 – Nelson Goodman, de forma inovadora, insere a notação como elemento intermediário entre as linguagens verbais e a idéia ampla de notação. Nessa figura, observe-se que os círculos representam áreas sobrepostas, em que a “idéia ampla de comunicação” ocupa toda a área do círculo: as linguagens verbais (área branca) estão contidas na área das notações (azul), que por sua vez contém outros elementos notacionais além das linguagens verbais (representado pela área azul visível). A “idéia ampla de comunicação” contém a “notação” (e logicamente as linguagens verbais), mas não se restringe a elas, contendo também “linguagens não notacionais” (representada pela área de cor alaranjada aparente).

A notação nos permite pensar amplamente nas conexões, similaridades e diferenças entre os vários tipos de conhecimentos e suas obras. Estudar este “intermediário” que possibilita comparar os vários tipos de conhecimentos e suas obras, na versão de Goodman, será o ponto fundamental desta dissertação.

Objetivando a abordagem de todos os sistemas simbólicos possíveis, Goodman adota a estratégia de introduzir a idéia de notação como intermediária. Na área das linguagens verbais (área 3 da figura 4) estão sistemas simbólicos que envolvem comunicações pela fala e pela escrita. Na área 1 estão sistemas simbólicos não notacionais (mas são comunicacionais, ainda assim), como a pintura, a escultura. Na área 2 inclui-se, por exemplo, a notação química e a musical.

Mas, afinal, ainda que saibamos que a notação é um elemento comum, que perpassa diversas áreas do conhecimento, como definir sua função? É o que procuraremos introduzir no capítulo seguinte.

2 A função primordial das notações: o exemplo da partitura

Nós não temos mais diante de nós nenhuma noção clara do que a fidelidade deveria ser. Assim eu rejeito a idéia de que existe algum teste de realismo ou fidelidade juntamente com testes de boa pintura e verdade descritiva. Há muitas descrições igualmente diferentes e verdadeiras do mundo, e sua verdade é o único padrão de sua fidelidade⁵.

Vimos que a notação corta as fronteiras entre as áreas do conhecimento, promove relações entre as linguagens verbais e a idéia ampla de comunicação. Desta forma, ao permitir a análise estrutural do conhecimento, como fez Goodman, ela nos fornece a possibilidade de decompor e comparar estas estruturas.

Antes de começar a falar de notação em geral e usá-la para comparar linguagens notacionais verbais e não verbais, vamos seguir o exemplo de Nelson Goodman (GOODMAN, 1976. p. 177 em diante) e tomar a partitura como modelo de notação.

Goodman usa esse exemplo para explicar o que ele chama de “função primordial” de uma notação, o que também pode ser entendido como “essência” da notação, aquela que, dentre várias outras funções, determinará o próprio caráter notacional de uma partitura.

Ninguém discutiria que a partitura envolve algum tipo de notação, e o que Goodman quer saber é a função primordial da notação. Esse exemplo, portanto, deverá nos ajudar a esclarecer sobre essa função.

Inicialmente, Goodman diz, e podemos com facilidade aceitar essa idéia, que a partitura tem uma função de indiscutível importância: ajudar o músico a reproduzir uma música. Seja no ato de auxiliar a se lembrar da seqüência e o modo de se tocar uma música, seja no ato de apresentar o texto musical desconhecido para que dele se faça uma primeira leitura, da mesma forma como se faria com um livro de conteúdo desconhecido.

⁵ GOODMAN, Nelson. O modo como o mundo é In: **Problems and Projects**, The Bobbs-Merril Company: Indianápolis and New York, 1972. Trad. por Celso R. Braidão e Noeli Ramme. Disponível em <<http://www.cfh.ufsc.br/~braidão/goodman.pdf>>. Acesso em 22 mai. 2006.

A partitura fixa as ações do músico, portanto, ao ajudá-lo a tocar o instrumento com a fidelidade (ou fidedignidade) devida à composição. Esta é uma função da partitura, e provavelmente a mais comumente atribuída a ela. Goodman não nega este uso, mas ainda assim insiste que esta não é a sua função essencial (primordial).

Ao considerar que a função primordial da partitura não é servir como um guia para o músico, como vimos, qual seria ela, então? Goodman nos surpreende com uma idéia que soa estranha: a partitura, sendo uma notação (ou seja, sendo composta a partir de um sistema notacional), tem a função primordial de permitir que se compare uma execução com outra, ou seja, fornecer meios para se identificar quando duas execuções são execuções da mesma obra.

A análise de um trecho de uma partitura nos permite determinar se duas execuções são, por exemplo, ambas da nona sinfonia de Beethoven, ou se uma delas é uma execução da quinta sinfonia. Aliás, teria sido por este atributo da partitura, pela possibilidade de comparar, de identificar a execução a partir da notação, que o compositor conseguiu compor, mesmo surdo, suas peças.

Há, assim, pelo menos este atributo da partitura que lhe é exclusivo, o que não pode ser compartilhado com a memória ou substituído por outras habilidades (como ocorre com a função de “guia musical” para o músico), ao fazer com que algumas propriedades da música existam se, e somente se, a obra sonora executada for um correspondente fiel da partitura.

Tenha a partitura sido usada alguma vez ou não como um guia de execuções, a partitura

tem como função primordial a *identificação fidedigna* de uma dada obra de execução para execução (GOODMAN, 1976. p. 128) [grifo meu].

Sabemos, entretanto, que a música pode ser executada “de ouvido”, sem o uso da partitura como um padrão de execução. Para entendermos melhor o conceito de função primordial que Goodman discute, é importante o contraste entre alguns aspectos da identificação da música pelo ouvido e quando se reconhece recorrendo-se à partitura.

A notação oferece a possibilidade de se executar uma obra sonora inúmeras vezes, exatamente da mesma forma que o autor a fez, independe do tempo decorrido entre a composição e a execução, de quem a tenha composto e do músico que a execute.

Essa possibilidade nos evidencia a diferença entre “tocar de ouvido” e executar uma obra a partir de uma partitura: um tema tocado de ouvido, sem registro notacional, se modificará ao longo do tempo.

Uma execução será “semelhante” à outra e, ainda que sejam muito parecidas, deverá haver pequenas diferenças decorrentes dos mais diversos fatores: afinação do instrumento, tempo (batidas por minuto), efeitos físicos que afetam a propagação das ondas sonoras, preferências individuais de arranjos.

Todas estas possibilidades tendem a levar a variações na execução ao longo do tempo, descaracterizando o que foi a execução original⁶. A obra executada com uma partitura conserva suas características iniciais, e faz com que cada execução seja a execução da “mesma” música. Esta se preserva ao longo do tempo, e, caso se produza modificações, estas serão percebidas quando a execução for comparada com a notação.

O “ouvido”, portanto, não fornece critérios para identificar execuções com rigor. Não oferece, portanto, a condição de se poder afirmar que duas execuções são execuções da “mesma” obra.

A comparação entre duas execuções, neste caso, dependerá da memória, e a memória não é um bom critério para essa avaliação, uma vez que não se pode afirmar, convictamente, que se consegue comparar “fidedignamente” uma execução já ouvida a uma sendo executada.

Ao se usar uma partitura fatores como a memória, as variações individuais (impressões) e o tempo que decorreu entre as execuções não se fazem importantes para o reconhecimento de uma execução. A partitura, ao contrário da audição, oferece meios não subjetivos de comparar uma execução com outra.

⁶ Goodman se refere aos mecanismos desse processo quando apresenta a idéia de processos analógicos, e variáveis densas (não discretas), no capítulo 4 de *Languages of art*. Voltaremos a esta questão no capítulo 5 desta dissertação.

Ao servir de critério de “identificação fidedigna” de uma obra, a partitura determina a relação entre execuções, e atribui-lhe o conceito de “mesma execução” (ou, mais precisamente, “execução da mesma obra”, uma vez que não se trata da mesma execução, mas de execuções “iguais”) ou “execução diferente”.

É evidente que há variações em algum nível nas execuções de uma obra (no mundo “real”), que representam variações do uso registrado na partitura, mas o tamanho desta variação, independente de quão grande seja, não impede a “perpetuação” da música pela notacionalidade.

Assim, a mesma música tocada por orquestras diferentes, sob o comando de regentes diferentes, não soarão exatamente iguais, mas a diferença que se observa entre elas (e que provavelmente faz com que uma orquestra ou regente sejam mais apreciados que outros) tem uma relação constante no tempo: seguidas as indicações notacionais, a diferença que observamos entre a execução da nona sinfonia tocada por duas orquestras contemporâneas, será aproximadamente a mesma diferença que observaríamos se comparássemos a execução da nona sinfonia tocada por orquestra contemporânea e a execução da nona sinfonia tocada por orquestra há duzentos anos.

Nesse âmbito, é importante diferenciarmos o “método” do “resultado” obtido com a partitura. Quando se analisa uma música “de ouvido”, não se tem um método de análise. Quando se avalia uma música com a sua partitura, há um método, um sistema que permite comparar as execuções com a notação.

O “ouvido” é apenas uma alegação pessoal. É, portanto, subjetivo; e não há critérios para decidir alegações. Não há como definir a alegação correta entre duas diferentes. A partitura proporciona um método para resolver discordâncias.

Estendemos com facilidade esse conceito a outras áreas, como na Química, que será apresentada com alguns exemplos, posteriormente. Nós podemos alegar o quanto uma substância é ou está ácida baseados em sua cor ou sabor azedo – isto se compara ao “tocar de ouvido”, é um procedimento subjetivo.

Ao usarmos um aparelho preciso (pHmetro digital), estamos empregando um método que, apesar de nos permitir arredondar um resultado com muitas casas decimais, o que gera um valor ligeiramente diferente de outro (como orquestras

diferentes que tocam a mesma música), é ainda um método que permite comparações fidedignas.

Quando se toma “ouvido” como critério, o grau de “dessemelhança” aumentará de execução para execução, grau este que não pode ser mensurado. A partitura confere um critério “fidedigno” de julgamento da identidade musical. Ao estabelecer parâmetros, não há graus de semelhanças entre uma execução e outra, uma vez que existe um padrão de comparação, que é a própria partitura.

Qualquer partitura enquanto tal tem a função logicamente prévia de identificar uma obra. Daqui derivam todas as propriedades teóricas das partituras e dos sistemas notacionais em que elas estão escritas (GOODMAN, 1976. p. 128).

É, portanto, da constatação de que a função principal da partitura é identificar a execução (ou possibilitar a comparação com outras execuções), que poderemos identificar e avaliar a sua estrutura semântica e sintática, como veremos com alguma riqueza de detalhes posteriormente, e relacioná-las.

Observa-se, logo, que ao perpassar áreas diversas do conhecimento, a partitura torna-se, potencialmente, um instrumento de análise, comparação e identificação do que denominamos “bens culturais”.

Talvez seja válido abordar um pouco mais esse aspecto (comparador) da partitura antes de discutirmos a teoria da lógica das relações e os critérios de identidade proporcionados pela partitura.

Nosso ponto fundamental nesse aspecto será, portanto, uma observação de como a notação funciona como uma espécie de “depositário” das obras de interesse cultural e como outras formas de “comparação” falham.

Inicialmente, vamos voltar ao exemplo da música, de que tratamos no item anterior, e a que Goodman atribui grande valor. Em seguida extrapolaremos essas idéias para a pintura, como representante não notacional.

2.1 A partitura permite comparar

Se, como afirma Goodman, a partitura tem a função primordial de “identificação fidedigna”, então esta permite que se comparem execuções sucessivas (figura 5).

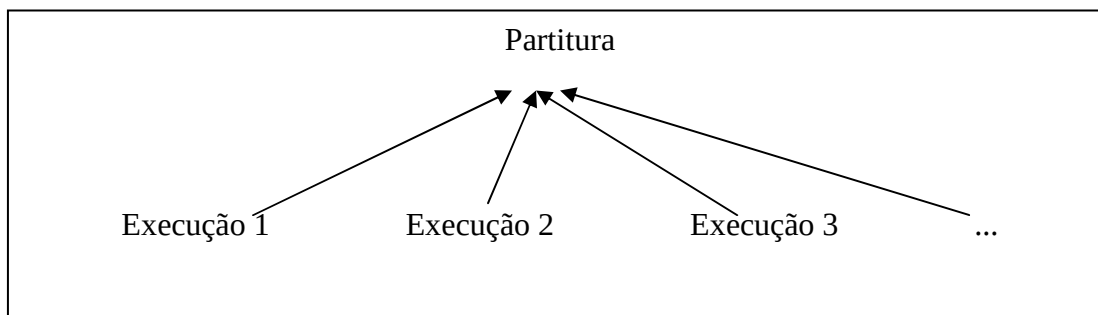


Figura 5 – a função primordial da partitura é a “identificação fidedigna” das execuções.

De posse de uma partitura, uma música executada pode ser conferida, comparada, com sua respectiva partitura. Esta nos serve como instrumento para julgar se uma execução corresponde a ela ou não – ou ainda, permite estabelecer o “grau” de semelhança entre ela e a execução.

A mesma comparação pode ser feita para uma segunda execução, ao utilizar a mesma partitura. Pode ser feita para uma terceira, quarta execução e assim indefinidamente, ao permitir comparar cada execução à partitura: “Em primeiro lugar, uma partitura tem de definir uma obra, diferenciando as execuções que pertencem à obra das que não pertencem” (GOODMAN, 1976 p. 128-129).

Ao podermos comparar a partitura (P) à execução 1, a mesma partitura (P) à execução 2, a partitura (P) à execução 3 e assim sucessivamente, podemos relacionar a execução 1 à execução 2, e estas à 3, indefinidamente (figura 5). Mas, o porquê de esta relação não fazer sentido na música tocada de ouvido, é o que vai nos ocupar nos próximos tópicos.

2.2 O ponto fundamental da partitura: comparação com o “tocar de ouvido”

Ao permitir que se comparem as execuções, a partitura pode atestar, caso tal fato seja verdade, que a execução 1 é execução da mesma música da execução 2, e esta da 3. A partitura é, então, um critério eficiente de identidade entre execuções.

A função primordial da partitura é um ponto fundamental porque outros critérios comumente usados para a comparação não fornecem meios para se estabelecer a relação precisa entre execuções, como o “tocar de ouvido”, que pode atestar a semelhança entre duas ou mais execuções, mas nunca a identidade entre elas.

O “tocar de ouvido” ilustra bem a função da partitura porque podemos representá-lo como o critério de comparação possível na ausência da notação musical. Não dispondo da partitura para compará-la com a execução, como no nosso modelo anterior, temos de comparar uma execução à outra⁷ (figura 6)

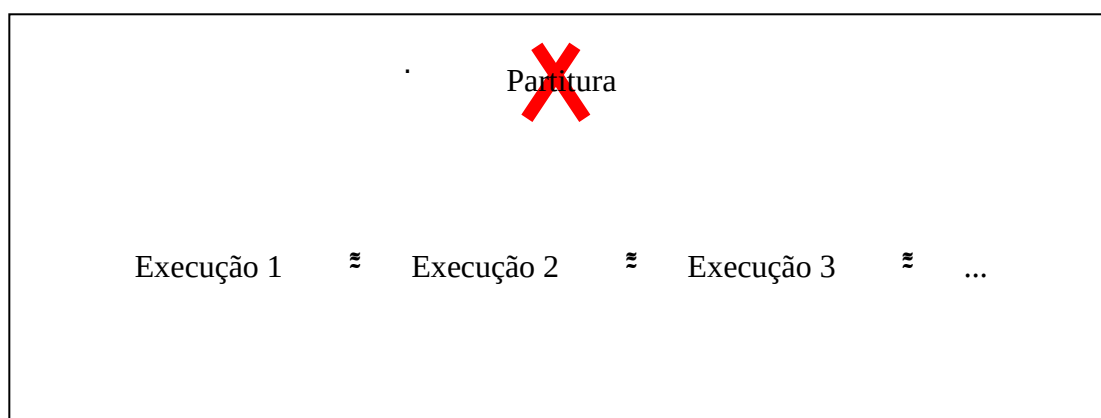


Figura 6 – Não se pode atestar a fidedignidade da execução sem a partitura.

⁷ Estamos supondo aqui que a comparação entre execuções seja feita “de ouvido”, e que a execução seja feita sem a leitura de uma partitura, de forma que se pensássemos a transcrição de uma execução para a notação musical e sua posterior comparação com outras execuções, estaríamos incorrendo no primeiro caso analisado, que se refere à existência de uma partitura, que neste caso teria sido feito a partir da primeira execução. A primeira execução (transcrita), então, se tornaria o parâmetro para comparação com as demais execuções, recaindo no primeiro caso. Nossa abordagem, agora, se firma na inexistência de uma partitura escrita.

2.3 “Uma partitura tem de definir uma obra”

A ausência de um critério bem definido de comparação permite afirmar apenas a semelhança entre duas músicas ouvidas, ainda que de fato elas sejam “iguais”.

Sem esse critério absoluto, a comparação entre duas execuções é refém da capacidade auditiva de quem afirma o “grau” comparativo. Sabemos que não se tem critérios para assegurar que qualquer “ouvido” (ou memória) seja “digno de fé” (fidedigno), como é a partitura, para que se afirme a identidade ou o grau de semelhança com base nele.

Procuramos discutir, anteriormente, porque a partitura diferencia execuções que pertencem à obra das execuções que não pertencem. Mas, cabe avaliar o que se quer dizer com a frase que serve de título a este tópico.

Nosso ponto nesse âmbito é que as notações não admitem ambigüidades, não permitem que um mesmo símbolo se refira a mais de um objeto (ou classe de objetos): um caractere representa uma (e apenas uma) classe de notas.

Em nova referência à química, podemos observar que uma tabela periódica, em que cada elemento químico tem sua estrutura notacional claramente apresentada, é um bom exemplo de notação, já que cada símbolo representa um e apenas um elementos no mundo – como uma nota em uma pauta musical antecedida por uma determinada clave.

Há, neste caso, alguns pontos a se discutir, o que será feito em um tópico específico, no capítulo 5, mas o que se observa é que uma tabela periódica “define” um átomo, assim como uma nota em uma pauta “define” um som. Mas, tendo sido apresentada a notação, ela sempre cumpre sua função essencial? Procuraremos responder a esta questão em seguida.

2.4. Mas, a notação sempre cumpre sua função essencial?

Apesar de este ser o assunto de todo o capítulo 4, será importante apontar alguns conceitos sobre os requisitos de um sistema para que ele seja “notacional”. Goodman provavelmente diria que a notação sempre cumpre sua função essencial. Se essa condição não é cumprida, não podemos referir a ela como “notação”.

Não faria sentido falarmos em notação, então, para um símbolo ou caractere que se refira a mais de um objeto. Por exemplo, na música, a nota “dó” não é, em si, musicalmente notacional, uma vez que ela, ao não se referir a um determinado dó, se refere a todos eles, o que o descaracteriza como notação musical.

A notação, entretanto, admite, logicamente, a existência de variações, de “graus de exatidão”. Quando observamos uma partitura, podemos executá-la em diversos instrumentos: piano, violino, instrumentos de sopro.

Ainda assim não se pode dizer que aquela partitura não se constitui em um sistema notacional. É importante, portanto, observar que apesar de não admitir a referência a mais de um objeto, a notação permite “faixas” mais ou menos amplas para se referir.

Em uma fórmula química como $C_6H_{12}O_6$, percebemos que ela aparentemente é notacional com relação ao número e tipos de átomos, mas a sua capacidade de delimitar objetos é limitada, e ela se torna, por si só, ineficiente, como o exemplo do sentido da palavra “dó”, para a música.

A fórmula química pode se referir a várias substâncias no mundo: diferentes tipos de açúcares (glicoses, frutose). Sendo assim, esta representação é notacional para determinar a quantidade e o tipo de átomos presentes na molécula, mas não dá conta da existência de variantes com estes mesmos átomos.

Apesar de haver, inquestionavelmente, uma “notação” química, assim como uma notação musical, notação para dança (labanotação), notação para construção de textos escritos, elas não são isentas de falhas, de pontos não notacionais ou de situações que foram simplesmente desconsideradas (ou desconhecidas) no contexto para o qual as notações foram pensadas. Eles não “definem” exatamente o objeto a que se referem⁸.

⁸ É o mesmo que ocorre com a presença de ruídos, “textos” em um determinado ritmo e entonação, e outros eventos que se acham inseridos na música, em especial na música contemporânea. Podemos observar alguns exemplos destas ocorrências em compilações feitas para acompanhar imagens ou

2.5. Diferença entre notação e definição

Apesar de falhas na notacionalidade, que vimos no item anterior, um aspecto importante a se notar é que toda notação “define” o objeto a que se refere. E, enquanto notação, podemos observar a possibilidade do caminho inverso: podemos, a partir do objeto, chegar à sua notação.

Nos casos “falhos” vistos, a notação define mais de um objeto, mas ainda assim podemos partir do objeto para escrever a notação. Esta, portanto, permite essa via de “duas mãos”.

Ao utilizar uma série de reações, podemos definir quais átomos compõe uma substância, e digamos que sejam exatamente seis carbonos, doze hidrogênios e seis oxigênios. Desse objeto, podemos construir a molécula $C_6H_{12}O_6$, e perceber inclusive, por esta notação, que é uma molécula prevista, pelas “regras” da notação, como possível, ou seja, é sintaticamente bem construída.

Nosso problema é descobrir quais dos arranjos possíveis para esta notação é o que se encontra na substância que estamos analisando. É fácil perceber que essa é uma falha notacional, ao se observar outras substâncias, como CO_2 .

A notação nos permite concluir que, se não há erros na teoria que precede a notação, certamente qualquer molécula composta por dois átomos de oxigênio e um átomo de carbono formará uma “mesma” molécula: gás carbônico (ou dióxido de carbono).

Assim, observamos que a notação não se confunde com a “definição”. Aquela deve delimitar seus objetos, restringindo-os de forma única. O conceito de notação deve responder à questão: “quais objetos são denotados por este (e apenas este) símbolo (notacional)?” Enquanto a definição questiona “quais conceitos esse objeto denota?” (figura 7).

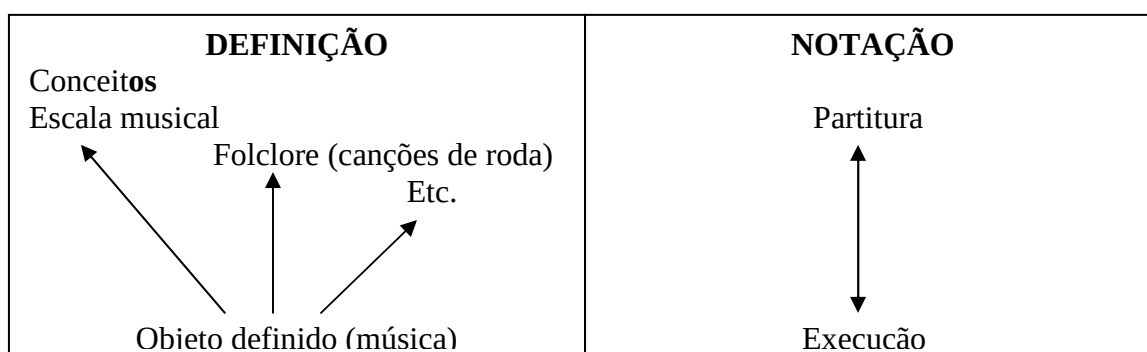


Figura 7 - Definição e notação: a partitura identifica de forma única a obra (execução). Um objeto, de outra forma, pode se referir a conceitos diversos.

Na figura 7, do objeto “Música” pode partir os conceitos “Escala musical”, “Folclore”, “Estética”, etc. Estes e outros conceitos “definem” música. Na notação, o que se tem é uma direção (única) entre a execução e a partitura, entre a partitura e a execução ou entre execuções, mas nunca se referindo a “conceitos” diferentes. Ao contrário da partitura (e da notação em geral), portanto, a definição admite a ambigüidade.

Pode-se pensar, por exemplo, em outros objetos que sejam “folclóricos” e “estéticos”, e mesmo em que se aplique “escala musical”, além da própria música. Se a partitura permitisse ambigüidade, como a definição, ela poderia se transformar com a passagem do tempo, ao perder sua capacidade de “identificação fidedigna”. Por isso o sistema notacional deve não só “definir”, mas também “delimitar” a execução.

2.6. Algo sobre “equivalência”

Vamos tentar extrapolar nossa análise um “pouco” além da música, para depois voltarmos a ela. No decorrer do texto já observamos que na química e em outras áreas encontramos as notações, e neste tópico vamos, brevemente, apontar como a notação pode estar nelas inserida, bem como observar áreas de linguagens (aparentemente) não notacionais, como a pintura.

É interessante observar, antes, que é admissível mais de uma notação para a mesma execução, apesar de não se admitir execuções diferentes com a mesma notação. Um exemplo de tal fato são as partituras convencionais, constituída por

clave, tempos, pausas, pautas e a tablatura, que é também uma notação, mas que, ao invés de informar ao músico que notas tocar, informa a posição em que deve colocar seus dedos⁹. Uma mesma obra pode ser representada das duas formas – são notações concorrentes.

Em geral o que se faz pra identificar uma obra como cópia (“mesma”) de outra é observar a história dessa obra. Se uma fotografia representa um determinado ambiente, sabe-se tal fato porque em determinado momento uma câmera foi direcionada para uma cena e a imagem capturada pelo filme. Se se reproduz a fotografia, tem-se uma cópia, e essa informação tem respaldo histórico. Este critério, entretanto, é uma ferramenta auxiliar inexata como critério de identidade, como veremos em seguida sob argumentos do próprio Goodman.

Cada conjunto da figura 8 é uma classe de obras equivalentes (classe de equivalência) que pode ser identificada pela notação (essa ideia se refere às “classes de conformidade”, como será abordado nos capítulos seguintes).

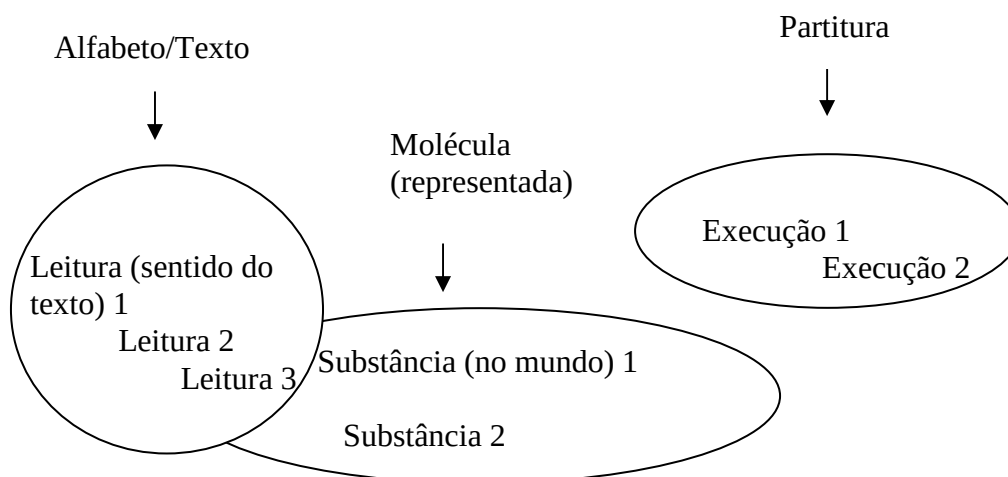


Figura 8 – cada “conjunto semântico” é uma classes de equivalências

Quando se infere de um discurso que é “o mesmo que outro”, pensa-se, em geral, no sentido, no conteúdo semântico do que se disse, e não na sintaxe, ou seja, dizer a mesma coisa não implica em dizer com as “mesmas palavras”.

⁹ A tablatura é uma forma de notação musical em que a nota a ser tocada (ou acorde) é indicada (ou indicado) pela posição dos dedos do executante no braço do instrumento. Originalmente usada para alaúde, a tablatura está em uso na música popular para violão e outros instrumentos trasteados (ISAACS, MATINS, 1985).

Eventualmente, entretanto, afirmações com a mesma estrutura léxica e sintática podem ter conteúdos diferentes: na frase “esta é a patente do cabo”, a situação de uso pode ser diversa: pode-se dizer a frase ao apresentar a documentação que demonstre os direitos autorais de um (inovador) cabo de panela ou dizê-la ao apresentar a figura presente na manga da camisa de uma pessoa pertencente a determinado posto militar.

Em cada um dos casos, em que a sintaxe é a mesma, o conteúdo semântico é diferente; é evidenciada uma dificuldade notacional.

O que Goodman procura no conceito de “identidade” é o sentido, o conteúdo semântico – no caso da música, seja pela notação convencional, seja pela tablatura, caso ambas possibilitem a identificação da execução.

A identidade, portanto, implica em uma concepção de conteúdo semântico (ainda que dependa de uma sintaxe). E é pela composicionalidade (a constituição do “todo” por “partes”), como abordaremos adiante, que se obtém um critério semântico para identificação dos objetos.

Um conteúdo semântico pode, assim, ser fragmentado, decomposto, ou seja, é um “todo” divisível em “partes”, e estas partes reunidas são iguais, idênticas ao todo. Decompomos uma música em suas diversas notas, pausas, fermatas. Decompomos um texto em suas frases, palavras, letras, espaços e sinais de pontuação. Estes são sistemas aparentemente notacionais, mas o que dizer dos “não notacionais”?

2.7. A “semelhança” entre execuções pelo exemplo das pinturas

Uma pintura é um objeto não notacional, pelo menos a uma primeira vista. Não é clara uma notação na pintura como é na partitura para música. Vamos discutir o aspecto não notacional das obras, posteriormente, e antes, vamos usar a pintura para verificar como se dá a semelhança nesse contexto.

Por não ser notacional à primeira vista, a pintura provavelmente mostra, de forma mais clara que a execução musical, como é arbitrária a comparação entre execuções (ou visualização de uma pintura ou obra) sem a notação.

Pinturas que sejam semelhantes umas às outras levam em si esse conceito, sem a possibilidade imediata de se observar a quantidade dessa semelhança, o que implica, em longo prazo, em deterioração desse conceito de “semelhança”, como observamos no exemplo da figura 9.

As imagens vão se “transformando” periodicamente. A imagem original (1 A) é (ou pretende ser) semelhante à imagem 2A, e esta à 3A, e assim sucessivamente. Mas seria possível identificar um casal, gato, espelho, na imagem 5 E (figura 10)?

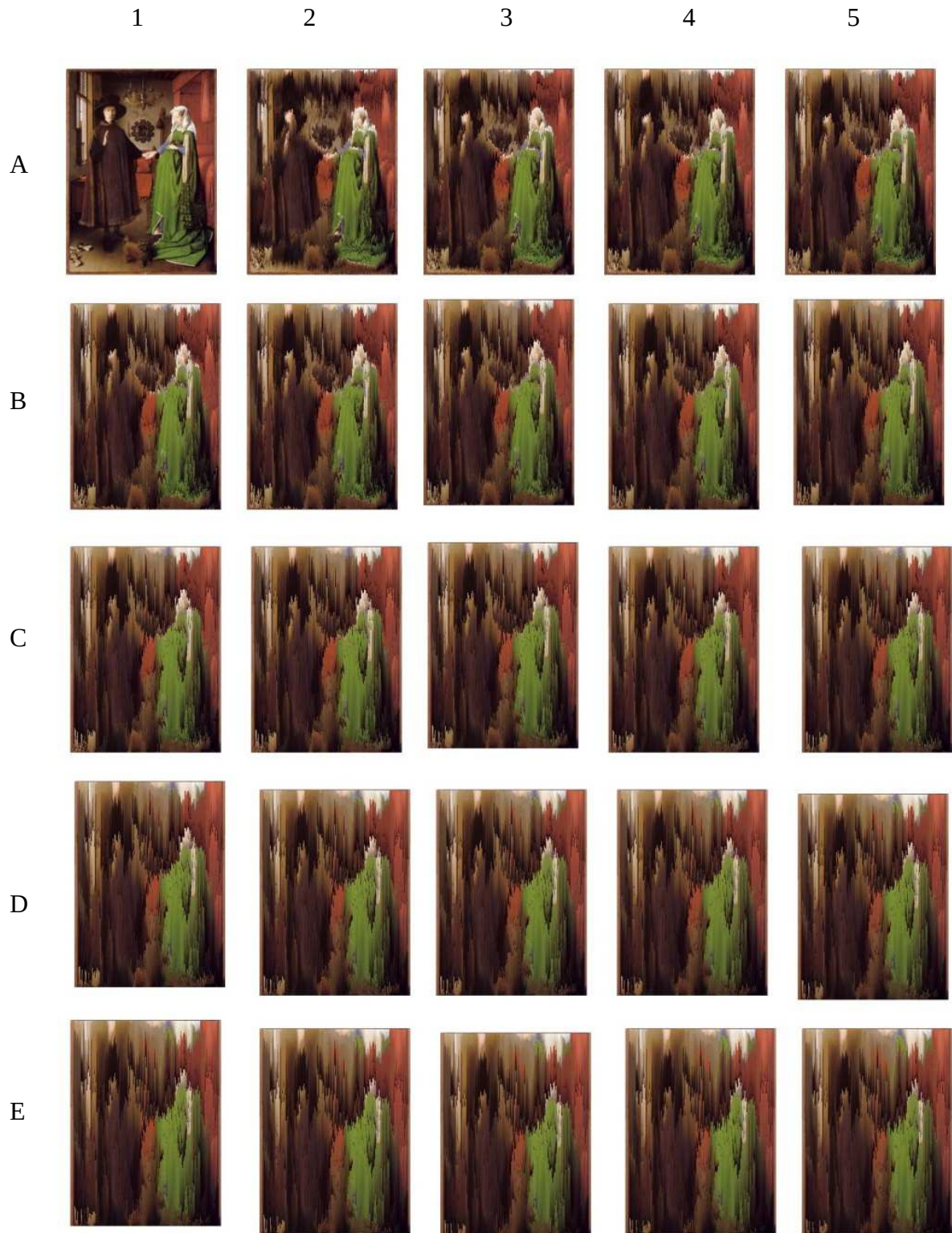


Figura 9 - *O Casal Arnolfini*, de Jan van Eyck, de 1434, seguido de “derretimento” progressivo aplicado com o programa Studio 2000.



Figura 10 - Quadros 1A e 5E da figura anterior.

A notação deve permitir que uma cópia executada inúmeras vezes se mantenha “idêntica” à original e às anteriores. Desta forma torna-se evidente como músicas compostas em um momento longínquo da história ainda possam ser reproduzidas hoje – tal fato é possível por serem notacionais.

A pintura não tem estabelecido um critério reconhecido de identidade, como tem a partitura, de forma que na música podemos estabelecer relações lógicas bem definidas entre execuções, na pintura isso não é possível. Como decompor a pintura e comparar suas partes? Não se tem critérios de equivalência, e, portanto de relação de identidade entre várias obras distintas.

2.8 Uma pausa

Procuramos, até agora, analisar alguns aspectos do conhecimento no que se refere à necessidade de sua conservação ao longo do tempo, segundo os padrões de Nelson Goodman.

Observamos que as linguagens se constituem de símbolos e tem a finalidade de representar objetos no mundo, que inclui campos dentro das ciências e das artes, mas não compreende toda a amplitude “do que se entende como” arte ou ciência – há artes não notacionais.

Como procuramos apresentar, Goodman interpõe a notação entre as linguagens verbais e as não verbais (figura 4); o que permite que seja estabelecido um critério (eficiente) de identidade.

O autor observa as relações estabelecidas entre as obras com e sem o uso da notação, e infere que a notação é um “instrumento” perpetuador de uma obra, e que permite ainda estabelecer comparações entre elas.

2.8.1 As obras não notacionais

A figura 5 apresenta a relação que a partitura estabelece com as execuções, e a figura seguinte mostra a música tocada de ouvido. Nesta condição, a relação estabelecida entre as execuções é de semelhança, como inferimos de Goodman: uma música tocada diversas vezes, sem o critério notacional como “guia”, irá se deteriorar ao longo do tempo, gerando, a certa altura, uma produção musical irreconhecível quando comparada à primeira. Tal fato ocorre apesar de todas as execuções serem semelhantes às que a precederam ou as seguiram. A identidade é perdida, entretanto, nas execuções sucessivas.

Observou-se no início deste capítulo que, segundo Goodman, a função primordial da notação é permitir que se compare uma “produção” (como a execução musical) com outra, ou seja, fornecer meios para se identificar quando dois ou mais “produtos” são “produtos” da mesma obra.

No caso do “tocar de ouvido”, a falta de um sistema notacional faz com que essa comparação não possa ser feita de modo objetivo – não podemos comparar “fidedignamente” duas execuções. É fácil observar que com a pintura acontece algo similar: a falta de um sistema notacional faz com que a pintura não ofereça meios de ser comparada.

O quadro de Jan van Eyck (*O Casal Arnolfini*) (figura 9), e as figuras subseqüentes, procuram mostrar que a cada figura se segue uma semelhante (mas não idêntica) a ela.

Esse processo gera, ao longo do tempo, a deterioração da imagem original (de 1A até 5E, figura 10). É exatamente esta a interferência da falta de notação na

música: a deterioração das execuções ao longo do tempo, descaracterizando a execução original.

Esse caráter de identidade dado pela notação é observado extensamente, nas áreas de conhecimento em que a notação não exista, ou não seja usada. Nas línguas, por exemplo, vimos que, pela notação, podemos agregá-las, formando palavras, estas formando frases, períodos e textos. Cada um deles com seus significados.

De forma “oposta”, é possível comparar os diversos idiomas. Apesar de haver um caráter notacional nas línguas, esta se modifica ao longo do tempo, ao sofrer interferências de outros idiomas, das características e situação local, além de muitos outros.

A origem dessas línguas ocorre por processos que fogem à notacionalidade: a “semelhança” nas línguas leva a um processo de deterioração que produz um idioma diferente, da mesma forma que na deterioração do *Casal Arnolfini*, a figura 1A, apesar de semelhante à 2A e esta à 3A, não é a mesma figura 5A.

Certamente, as transformações observadas de fato são mais complexas que as exemplificadas na referida figura. De uma estrutura “original” se derivam várias outras, e cada uma se transforma de uma forma própria.

Apesar da notacionalidade, essa transformação ocorre. Mas como, uma vez que a notação permitiria conservar os bens culturais? Seria pela “desobediência notacional” à língua original? Observaremos, no capítulo 5, que a notação é rígida como teoria, para Goodman, mas aceita alguma flexibilidade quando aplicada.

2.8.2 Notacionalidade

Intuitivamente observamos que existe um alto grau de semelhança entre a seqüência do *Casal Arnolfini*. A falta de uma notação nas artes plásticas, entretanto, não permite que se determine o grau de semelhança entre estas obras, apesar de estar claro que ela existe, e que é uma semelhança muito maior do que ocorre entre um quadro cubista e o quadro de Jan van Eyck (*O Casal Arnolfini*).

Se for verdade que nas execuções musicais “de ouvido” não se pode comparar uma execução com outra, de forma objetiva, e o mesmo acontece com relação às pinturas, seria correto afirmar que uma música tocada de ouvido se aproxima mais de uma pintura do que da própria música tocada a partir de uma partitura?

Mais claramente: poderíamos pensar em uma reorganização dos “bens culturais” segundo a existência ou não de notacionalidade? Uma reorganização que colocaria a química, matemática, a língua escrita e a partitura musical em um nível (ou um grupo) diferente daquele em que colocaríamos a pintura, a música tocada de ouvido e outros conhecimentos pertencentes à linguagem não notacional?

Como essas comparações podem ser formalizadas logicamente? Não há, de fato, notação possível para pinturas e outras artes plásticas? Vejamos o *Casal Arnolfini* de Jan van Eyck, e a pintura de Botero (figura 11) e, assim como ocorre com *Os Girassóis*, de Van Gogh, é perceptível uma relação entre elas.

Estaria implícita nessa comparação uma notação (goodmaniana) para pintura (uma notação não tão evidente e mais instintiva) – de que outra forma explica-se podermos compará-las? Uma planta arquitetônica parece fundir áreas científicas e artísticas, notacionais e não notacionais (matemática, desenho, cores), por que mecanismos tal fato é possível? Como aplicar a análise goodmaniana em outras áreas, como na literatura? Seria possível analisar a interação entre outros tipos notacionais, como a escrita e as artes plásticas (veja-se o movimento concretista brasileiro ou os poemas de e. e. cummings), assim como na arquitetura?

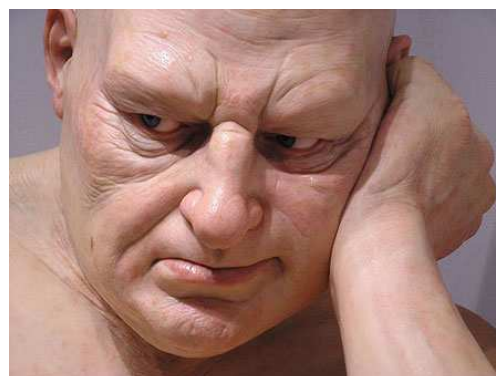


FIGURA 11 - À esquerda, *O Casal Arnolfini*, de Jan van Eyck, de 1434. À direita, *Arnolfini d'pres Jan van Eyck*, de Botero, de 1978.

Para compreendermos mais profundamente o que Goodman entende por critérios de identidade e a distinção que este faz com relação à noção de semelhança, é necessário recorrermos à noção de teoria das relações. Procuraremos, portanto, em seguida, discutir e clarificar um pouco essas “decorrências” da análise de Goodman que apresentamos anteriormente.

Um ponto importante neste momento é a formalização lógica das relações que viemos apresentando ao longo deste texto. Iniciaremos, pois, com uma breve observação sobre a lógica das relações.

3 Teoria das relações e as notações



(Big Man, de Ron Mueck [detalhe])¹⁰

Como vimos, no núcleo da idéia de “deterioração”, exemplificado no quadro *O Casal Arnolfini* (figura 9) e na música tocada de ouvido (ou “de memória”), está a discussão sobre semelhança e equivalência entre as obras (“execuções¹¹”).

O objetivo de Goodman é comparar vários elementos de uma linguagem notacional para reuni-los segundo determinadas características (seja cor, tempo, nota musical, tamanho), e para tal, utiliza a teoria das relações, como veremos.

Nelson Goodman faz uso, portanto, de recursos da lógica matemática para entender a relação estabelecida entre a notação e a execução a ela correspondente, como procuraremos apresentar.

A lógica das relações binárias é o assunto a que nos ateremos neste momento, no intuito de procurar entender de modo mais formalizado as notações como fornecedoras de um critério de identidade.

Este ramo da lógica, as relações binárias, estabelece um vínculo, uma ligação, uma relação (que chamaremos genericamente de R) entre dois elementos

¹⁰ Detalhe de escultura *Big Man*, de Ron Mueck (2000): medindo 2,05m, “o *Big Man* (...) nos remete à imensa solidão do ser humano. Ou melhor, sua inadequação ao mundo” (FERRAZ, [S.d.]). “Será o autor um artista ou apenas um excelente artesão - um técnico? É o próprio quem se coloca à margem desta polêmica: ‘Jamais quis ser um escultor. Não sei bem porque faço isto mas não me imagino a fazer outra coisa. Não me considero um artista, isto é simplesmente a única coisa que sei fazer’”.

¹¹ A palavra “execução”, neste trabalho, é utilizada como “execução musical de uma partitura” ou como uma obra, o “objeto no mundo”, que pode ou poderia ser comparado a partir de “sua” notação, como neste caso.

de um conjunto. Essa relação, a princípio, pode ser de qualquer tipo: “parecer-se com”, “ser igual a”, “ser maior que”, “ser parente de”, etc.

Tomemos dois exemplos antes de prosseguir, supondo pessoas presentes em um baile (figura 12): os pares formados pelo conjunto de pessoas que foram a um baile, sob a relação (R_g) “gostar de”.

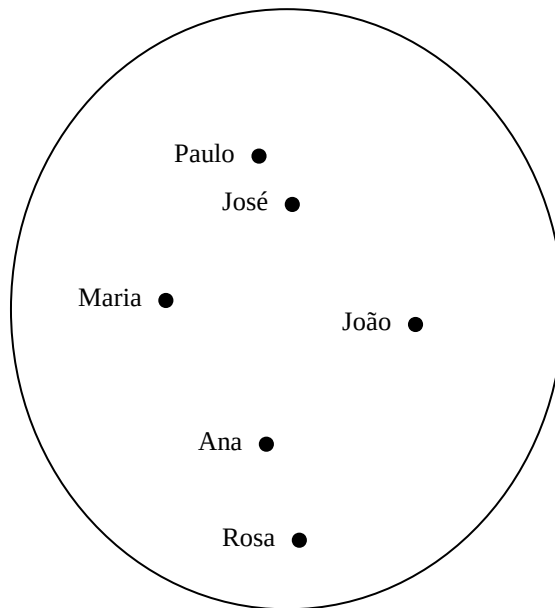


Figura 12 – Representação de um salão de baile (círculo) e alguns participantes.

Neste caso, podemos considerar a formação de alguns pares, para a relação (R_g) “gostar de”, como:

Maria R_g João (Maria gosta de João, ou $m R_g j$)

João R_g Ana ($j R_g m$)

Ana R_g João ($a R_g j$)

Ana R_g Paulo ($a R_g p$)

E vejamos, ainda, um segundo exemplo, para a relação (R_i) “ser irmão de”, no mesmo baile:

Maria R_i João (Maria é irmã de João, ou $m R_i j$)

João R_i Maria (João é irmão de Maria, ou $j R_i m$)

João R_i Paulo ($j R_i p$)

José R_i Paulo ($j R_i p$)

Paulo R_i José ($p R_i j$)

Sabemos que para cada uma dessas relações (“gostar de”, “ser irmão de” ou quaisquer outras) podemos atribuir propriedades, das quais vão nos interessar três: reflexão, simetria e transitividade¹².

Uma relação é dita reflexiva quando a relação do elemento a para ele mesmo (ou seja, $a R a$) é verdadeira para todo elemento $a \in S$ (onde S é um conjunto). Assim vejamos um exemplo que ilustra bem essa propriedade: sendo T o conjunto de todos os triângulos em um plano e a relação R significando “é congruente a”, temos que todo triângulo $t \in T$ é congruente a si mesmo, logo $t R t$ para todo $t \in T$ é reflexiva.

Observamos que as relações estabelecidas no exemplo do baile para “gostar de” não têm a reflexão como propriedade. Neste caso, em especial, Maria não necessariamente gosta de si mesma $\neg (m R_g m)$.

Nessa hipótese, independente do quanto seja provável, pode-se admitir a possibilidade de que Maria, apesar de gostar de João, não goste dela mesma.

Com relação à simetria, esta ocorre quando $b R a$ sempre que $a R b$. Por exemplo: o conjunto P de todas as pessoas que moram em uma mesma quadra, sob a relação “ter o mesmo nome que”. Se x, y, z e w representam pessoas que moram na mesma quadra e tem o mesmo nome, então, sempre a relação entre os elementos será recíproca, ou melhor, simétrica:

$$\forall_{x,y} (x R y) \rightarrow (y R x).$$

No nosso exemplo, no baile, a relação “gostar de” não é simétrica. Ela ocorre em um único sentido: Maria gostar de João não implica na reciprocidade, ou seja, que João goste de Maria

$$\neg ((m R_g j) \rightarrow (j R_g m)),$$

¹² Além destas poderíamos destacar também as propriedades anti-simétrica, assimétrica, irreflexiva e intransitiva, que fogem, neste momento, ao escopo da nossa abordagem goodmaniana.

Ou seja, não há também simetria, que genericamente implica que não é verdade que para toda relação entre a e b , a relação entre a e b implica na relação entre b e a , o que se pode representar como

$$\forall_{ab} (a R b \rightarrow b R a).$$

Assim é que é necessário dizer que “João gosta de Ana” e dizer também que “Ana gosta de João”, uma vez que, ao não ser a simetria uma propriedade da relação, esta poderia ser unilateral (ser verdade que João gosta de Ana, mas não ser verdade que Ana gosta de João), ou

$$(j R_g m) \wedge \neg (a R_g j).$$

No segundo exemplo, “ser irmão de”, admitindo como “irmão” o fato de ser filho do mesmo pai e/ou da mesma mãe; temos a reflexão de forma inequívoca: se Maria é filha da mesma mãe e do mesmo pai que Maria, então Maria é irmã dela mesma. Assim “Maria R_i Maria”.

Para este caso, na relação “ser irmão de”, observa-se que necessariamente há uma simetria: se João é irmão de Maria, então Maria é irmã de João. Se José é irmão de Paulo, então Paulo é irmão de José.

Por fim, vamos pensar na terceira propriedade, na transitividade entre os elementos no conjunto das pessoas no baile: para que haja transitividade,

$$((x R y) \wedge (y R z) \rightarrow (x R z)).$$

Assim, supondo que Maria goste de João e João goste de Ana, podemos inferir que Ana goste de Maria? Não. Neste caso, então, não há uma relação de transitividade.

No segundo exemplo, se supomos que Maria é irmã de João e João é irmão de Paulo, podemos inferir que Maria é irmã de Paulo? Bem, se definirmos como critério de “fraternidade” ser filho do mesmo pai e ($\wedge$) da mesma mãe, então, teremos

uma relação de transitividade: se Maria é irmã de João e João é irmão de Paulo, então, necessariamente, é verdade que Maria é irmã de Paulo.

O mesmo não vai ocorrer se admitirmos que “ser irmão de” significa ter pelo menos o pai ou a mãe em comum. Mas ficaremos com a primeira hipótese (ter mesmo pai e mesma mãe) como ilustração.

Em resumo: a primeira relação (gostar de) não é reflexiva (Maria pode não gostar dela mesma), não é simetria (Maria pode gostar de João sem que João goste de Maria) e não é transitiva (Maria pode gostar de João e João gostar de Ana, sem que Ana goste de Maria).

A segunda relação (ser irmão de) é reflexiva (Maria é irmã dela mesma), é simétrica (se Maria é irmã de João, então João é irmão de Maria) e é transitiva (se Maria é irmã de João e João é irmão de Paulo, então Paulo é irmão de Maria).

Para Goodman,

investigações sistemáticas sobre as variedades e funções dos símbolos apenas raramente foram feitas. A crescente investigação em lingüística estrutural desenvolvida nos últimos anos precisa ser complementada e integrada num exame intenso dos sistemas de símbolos não verbais, de representação pictórica, por um lado, à notação musical por outro para que possamos alcançar uma compreensão abrangente dos modos e meios de referência, e do seu uso diversificado e onipresente nas operações do entendimento (GOODMAN, 1976. p. xi-xii).

Procuramos, então, em alguma medida, fornecer uma base, ainda que de forma modesta, para tratar este problema levantado por Goodman já na introdução de *Languages of art*: uma “compreensão abrangente dos modos e meios de referência e do seu uso diversificado e onipresente nas operações do entendimento”.

3.1. Semelhança e equivalência

Dentro da lógica das relações binárias podemos pensar em “famílias de propriedades”. Por exemplo, as relações que são reflexivas, simétricas e transitivas, podem ser agrupadas na família das equivalências.

Qualquer relação que estabeleça equivalência entre elementos tem propriedades reflexiva, simétrica e transitiva, como “ter o mesmo sobrenome que”,

para uma família (obviamente com mesmo sobrenome). O mesmo ocorre com “ser composto pelo mesmo autor que”, para canções de mesma autoria.

Aqui, um adendo: quando nos referimos a “equivalência” não estamos nos referindo à “equivalência em todos os aspectos”, ou seja, “identidade”, uma vez que se assim fosse, só poderíamos nos referir a um mesmo objeto; uma vez que um objeto só é equivalente, em todos os aspectos, a ele mesmo.

A nota musical “fa”, por exemplo, sob a relação “ter a mesma frequência sonora de” é reflexiva, simétrica e transitiva, comparada ao “fa” de qualquer instrumento musical ou partitura. Ele é equivalente, portanto, sob o aspecto “ter a mesma frequência sonora de”.

Ainda dentro das famílias de propriedades temos outras possibilidades, como a “ordem”, que é a implicação de qualquer relação que seja anti-reflexiva, transitiva e a anti-simétrica.

A anti-simetria pode ser entendida como a propriedade segundo a qual a R b , mas não é verdade que $b R$ a , a menos que a seja igual a b (AYRES-JR, 1974. p. 26). Neste caso, a relação “ser parte de” (R_p) é uma propriedade anti-simétrica: se a é parte de b , e b é parte de a , logo a é igual a b . Ou, se a “é maior ou igual a b ” e b “é maior ou igual a a ”, então a é igual a b , o que implica em uma relação anti-simétrica.

Por fim, a semelhança é outra das famílias de propriedades que, apesar de reflexiva e simétrica, não apresenta transitividade entre os elementos que compõe. É o que ocorre com a relação “ser semelhante a” (figura 14).



FIGURA 14 – cada figura é semelhante à seguinte, como uma cópia da cópia da cópia..., de modo que a primeira é semelhante à segunda, esta à terceira e assim sucessivamente, mas a primeira figura não é semelhante à última, não havendo transitividade.

Cada figura deste exemplo é semelhante (S) a si mesma – uma vez que a identidade é um caso de semelhança, logo há reflexão: $\forall_a (a S a)$.

Supõe-se, também, que cada figura seja semelhante à figura que a sucede ou a antecede. Há, pois, simetria: $(a S b \rightarrow b S a)$.

Em algum momento no “encadeamento de deterioração” das figuras, entretanto, terá de se admitir que uma figura não seja semelhante a alguma outra que está “distante” dela, na “escala” de deterioração; o que implica na perda de transitividade.

Na abordagem sobre o “tocar de ouvido” e na degradação da pintura do *Casa/Arnolfini* deve ter ficado clara a relação de “semelhança” existente entre cada uma das execuções, assim como se observa “identidade” (equivalência) entre músicas executadas a partir de uma partitura.

Podemos inferir que Goodman conferiria o “grau” de equivalência a construções baseadas em uma mesma planta arquitetônica, ou o produto de uma linha de montagem, baseados em um mesmo projeto, por exemplo? Não é possível responder a esta questão ainda, como verificaremos no capítulo 5¹³.

Ressalta-se que, assim como a função primordial da notação é uma inovação de Goodman, chegamos, agora, a outra parte fundamental da nossa discussão: o critério lógico para explicar a diferença entre execuções notacionais e não notacionais.

Observamos, a partir da lógica das relações, que é a notação que impede a alteração das execuções musicais, assim como impede (ou impediria) a “deterioração” da pintura (caso houvesse formalizada uma notação para a pintura).

Essas relações de semelhança e identidade são fundamentais para a notacionalidade de Goodman. Em todo caso em que cada uma das propriedades das relações é verdadeira, isto é, reflexiva, simétrica e transitiva entre as partes, há uma relação de equivalência (AYRES-JR, 1974. p. 24), e quando essa relação ocorre, obtemos, segundo a teoria de Goodman, a notacionalidade.

Vamos procurar apresentar essa relação entre equivalência e notacionalidade, formalmente, ao partir de alguns exemplos, que devem se tornar mais claros a partir das explicações no próximo tópico.

3.2. A lógica das relações binárias e a notação

¹³ Veremos, no capítulo 5, que Goodman não conferiria o “grau” de equivalência a construções baseadas em uma mesma planta arquitetônica

A partir do conceito de Goodman observa-se que a função primordial da notação se faz por meio das relações que se estabelece entre o sistema notacional e a sua execução, o que cria classes de equivalências entre estas. Nesse contexto, é importante falarmos algo sobre as “classes de equivalência”.

3.2.1. As classes de equivalências

Já definimos as “classes de equivalências” no item 2.7. A partir do que foi abordado em seguida deste item, retomaremos brevemente a idéia. Inicialmente, lembremos que uma relação é dita de equivalência quando ocorrem as três propriedades das relações: reflexão, simetria e transitividade.

As classes de equivalência são o conjunto de todos os elementos que têm uma relação R com um determinado elemento de um conjunto. Assim, se estabelecermos relações (R) que liguem o elemento a de um conjunto C , diremos que a classe de equivalência de a ($[a]$) são os elementos que se ligam ao a :

$$[a]_R = \{s | (a, s) \in R\}.$$

Por exemplo: no caso da relação R dada por “sentar na mesma fila que”, suponhamos que Ana, Brenda, Cintia, Daniela e Eliana sentem todas na fila 1. Então a classe de equivalência de Ana é o conjunto: (Ana, Brenda, Cintia, Daniela e Eliana).

Além disso, esta é, também, a classe de equivalência de Eliana, a classe de equivalência de Brenda, e dos outros elementos do conjunto (que estão na fila 1). Fabiana, Gabriela, Helena e as demais pessoas que estão na fila 2, para a relação “sentar na mesma fila que”, não são parte da mesma classe de equivalência de Ana e das outras pessoas da fila 1.

Desta forma, quando Goodman propõe a relação de equivalência entre execuções e o critério para se estabelecer essa relação como sendo os critérios notacionais, o que o autor está propondo é a criação de classes de equivalências: Ana (A), Brenda (B), Cintia (C), Daniela (D), Eliana (E), Fabiana (F), Gabriela (G),

Helena (H) poderiam ser os “apelidos” que demos a diversas execuções de algumas partituras.

Se as execuções A, B, C, D e E são execuções de uma mesma partitura, elas equivalem-se. Fazem parte, portanto, de uma mesma classe de equivalência. Uma relação de equivalência (como “ser a mesma fila de” ou “ser a mesma música que”), portanto, divide um domínio em classes de equivalências.

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ [a]

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ [b]

Neste esquema, [a] e [b] são classes de equivalências de um mesmo domínio. Por exemplo, para o domínio “país”, [a] podem ser elementos da classe dos brasileiros e [b] dos argentinos. [a] pode ser a fila que corresponde à classe de equivalência de Ana, Brenda, etc., e [b] de Fabiana, Gabriela, ou, ainda, que [a] seja a classe de execuções da 9ª sinfonia de Beethoven e [b] a classe das músicas que não correspondem à nona sinfonia. O “instrumento” que cumpre os requisitos necessários para ter a função de permitir essa classificação é, para Goodman, a “notação”.

3.3. Outros exemplos

Se a função primordial da notação é estabelecer classes de equivalência, cujo caso mais forte é a “identidade”, e que para que isso ocorra é suficiente e necessário que haja uma relação de reflexão, simetria e transitividade, então temos inúmeros exemplos de aplicação desses conceitos, incluindo alguns “bens culturais” já mencionados aqui, além de outros.

Voltemos, por exemplo, ao quadro do *Casal Arnolfini* (figura 11, 1A), mas desta vez reproduzida três vezes de forma idêntica. Evidentemente, o primeiro quadro (ou reprodução do quadro) é idêntico a ele mesmo, assim como os demais.

Cada quadro é equivalente também ao que se encontra ao seu lado: o quadro A é idêntico ao B, assim como o quadro B é idêntico ao C. Por fim, podemos afirmar que o quadro A é idêntico ao B e o B é idêntico ao C, o que nos leva à conclusão

lógica de que o quadro A é idêntico ao quadro C. Temos estabelecido, aqui, uma relação de identidade:

reflexiva

$a R a, b R b \text{ e } c R c,$

simétrica

$a R b \rightarrow b R a \text{ e } b R c \rightarrow c R b$

e transitiva

$a R b \wedge b R c \rightarrow a R c.$

É fácil, então, observar que o mesmo acontece em uma execução musical regida por uma partitura: a execução A equivale à execução B, a C e assim sucessivamente. Cada execução é idêntica a si própria e às demais, mantendo a identidade musical ao longo das execuções.

Então, podemos dizer que a pintura, assim como a música tem caráter notacional? Não podemos afirmar nada a respeito ainda, uma vez que aqui, o que está em questão é que uma cópia idêntica de uma pintura é iguala ela própria, assim como a música; mas se está claro que o critério de comparação, de verificação de identidade, para a música é a partitura, o mesmo não ocorre para a pintura, cuja identificação não foi ainda colocada à prova (procuraremos fazê-lo no capítulo 5) – o que se está a dizer é que, no caso de três reproduções “idênticas”, se observaria identidade (o que, a princípio, é algo evidente).

Mas como, por que mecanismos se dariam esta identificação, não é o caso. Não sabemos sequer se estas três cópias são “três revelações ou impressões de uma mesma fotografia da pintura”, se são gravuras ou se são abstrações sobre a possibilidade de existência da mesma pintura em três “mundos diferentes”.

Na deterioração da pintura, é possível se estabelecer um paralelo com as músicas tocadas de ouvido. Como vimos anteriormente, cada execução de uma música tocada de ouvido tem como referência a memória de outras execuções, e não a partitura.

Esta condição faz com que a música vá se distanciando da primeira execução ao longo do tempo, da mesma forma que o quadro do *Casal Arnolfini* vai se

deteriorando (figura 9, 1A a 5E). Assim, nestes casos (ainda) não é possível a obtenção de um critério de identidade.

Goodman estabelece um critério formal para a identidade de objetos. Como isso ocorre? Ao estabelecer uma forma de comparar a notação e sua execução a partir da relação de identidade, ou seja, ao definir que se, sob a relação “ser equivalente a” uma execução é reflexiva, simétrica e transitiva com relação a si mesma e todas as demais execuções, tem-se nesse âmbito, a identidade entre as execuções.

Observamos uma explicação importante aqui: quando dissemos que a função primordial da partitura não é ajudar o músico a tocar, mas estabelecer um critério “fidedigno” de equivalência, significa que a partitura (ou a notação) é o sistema que permite, sob os critérios de transitividade, reflexão e simetria, afirmar que a execução A equivale à execução B, que equivale à execução C, porque temos a partitura como instrumento que determina como deve ser cada execução.

Mas, ainda que saibamos que a notação é um instrumento de “comparação” e que para que funcione necessita-se ter estabelecidos os critérios de identidade, esses dados ainda não são suficientes para verificar se um esquema qualquer é ou não notacional, discussão que Goodman faz e que abordaremos no capítulo 4 deste trabalho.

3.4. Equivalência e identidade

Antes de discutirmos os requisitos para “verificar” a notacionalidade de um sistema, é importante que verifiquemos alguns detalhes da relação entre equivalência e identidade, uma vez que esta implica em notacionalidade e aquela, não. Essa relação é característica em Goodman e relevante para diversos campos: falsificações de obras de arte, o conceito de imitação.

McGinn [S.d] divide a identidade em dois subtipos: *identidade numérica* e *identidade qualitativa*, esta que é uma espécie de “superequivalência”. Poderíamos perguntar se duas pessoas usariam a “mesma” roupa, por exemplo.

Esta questão pode envolver um aspecto de identidade numérica se o que estamos querendo saber é se uma mesma peça de roupa pode ser usada por uma pessoa e depois, talvez como empréstimo, por outra. Se o que queremos saber,

entretanto, é se as duas pessoas têm roupas com os mesmos atributos (mesma marca, mesmas cores, mesmo tecido), então estamos fazendo uma pergunta a respeito da identidade qualitativa. Vejamos um pouco melhor.

3.4.1. Identidade numérica

Antes de entrarmos no problema da identidade qualitativa, mencionemos a identidade numérica. Esta se refere a uma afirmação do tipo $a=b$. Uma afirmação como “O Edson é o Pelé”, é uma identidade numérica, uma vez que “Edson” e “Pelé”, neste caso, são dois nomes denotando um mesmo “objeto”.

Outro exemplo que podemos dar é a frase “Sócrates é Platão”. A frase, neste caso, afirma uma identidade numérica ainda que eventualmente falsa – ou verdadeira; caso se admita, como alguns historiadores, que Sócrates foi, a princípio, uma criação platônica.

Observa-se, assim, que a identidade numérica se refere apenas a um objeto em si, enquanto identidade qualitativa pode relacionar objetos numericamente distintos que tem em comum todas as propriedades (exceto as de localização).

Assim, uma pessoa que possui um irmão gêmeo é “qualitativamente” idêntica a ele (supondo serem gêmeos univitelinos, “idênticos”), mas não são numericamente idênticos. Dessa forma a identidade numérica ocorre entre um determinado objeto e ele próprio (ao objeto em si).

3.4.1. Identidade qualitativa

Mais um aspecto de fundamental importância e que parece estranho à impressão mais imediata, é a concepção de Goodman sobre a possibilidade de identidade qualitativa.

Demos, anteriormente, um exemplo de pessoas usando a mesma roupa. Se estivermos nos referindo à possibilidade de as duas pessoas terem roupas com os mesmos atributos e ao imaginar “todos” os atributos de uma roupa, seremos obrigados a reconhecer que há a possibilidade de existirem fibras dos tecidos de dimensão levemente diferente da fibra correspondente na outra roupa.

Podemos, assim, ter certeza que cada um dos atributos de uma peça é “idêntico” a outro? Segundo Goodman, não! Não é possível uma superequivalência, não existe “equivalência qualitativa” absoluta.

Essa idéia se aplica à música, à pintura, e a diversos objetos já abordados e a se abordar aqui. Goodman, ao recusar a equivalência qualitativa, recusa, assim também, o conceito de “cópia perfeita”: os irmãos gêmeos, do exemplo, ainda que sejam idênticos sob alguns aspectos, não são a “mesma pessoa”. A identidade, portanto, não existe como “equivalência perfeita” sob todos os aspectos (todas as qualidades).

Ainda que “vejamos” similaridade absoluta entre dois objetos, as divergências devem existir, como no caso das falsificações:

Suponha-se que temos diante de nós, à esquerda, a pintura original de Rembrandt *Lucretia*, e, à direita, uma imitação superlativa (...). Não conseguimos ver qualquer diferença entre elas (...). Agora, então, somos assombrados pela pergunta se pode haver alguma diferença estética entre as duas telas, e o tom de quem apresenta a questão faz-nos freqüentemente saber que a resposta é claramente “não”, que as únicas diferenças presentes são esteticamente irrelevantes (GOODMAN, 1976. p. 99, 100).

Após mostrar uma diversidade de dificuldades em se atestar a originalidade da obra, inclusive sobre as habilidades de quem a observa, instrumentos que se poderia usar (óculos comuns, lupa, microscópio) e supor eventuais *experts* que poderiam notar diferenças, nos interessa observar que, ainda que não sejam verificadas, as diferenças existem e não se pode assegurar que no futuro alguém não as verá (mesmo a olho nu).

Apenas porque elas se parecem, hoje, qualitativamente equivalentes, não quer dizer que no futuro não aprendamos a diferenciá-los:

Apesar de não ser possível, agora, diferenciar as imagens a olho nu, o fato de a da esquerda ser a original e a da direita uma falsificação *constitui uma diferença estética entre elas*, para mim e agora, porque o conhecimento deste fato (...) é um indício de que poderá existir uma diferença entre elas que posso aprender a perceber [grifo meu] (GOODMAN, 1976. p.105).

A identidade qualitativa é sempre datada, para Goodman. Assim, é pela possível “futura” “diferença qualitativa” que não se atribui o mesmo valor a obras falsificadas e originais, ainda que a falsificação seja de excelente qualidade.

Um dos atributos que não correspondem ao original é sua “história”, que é valorizada na avaliação artística e será um ponto de discussão sobre a notacionalidade da pintura.

Cabe ainda considerarmos, como referido em linhas anteriores, que poderíamos ter também um caso de “imitação”, que se daria entre a realidade e a obra; por exemplo, entre uma fotografia e o objeto fotografado.

Na imitação, se torna ainda mais clara a diferença de atributos, já que uma delas é exatamente o fato de uma pertencer a “uma realidade” (usamos aqui “uma realidade” considerando a possibilidade de outros “mundos possíveis” na teoria de Goodman), enquanto outra é uma representação bidimensional dessa realidade.

Na imitação poderíamos ter “todas” as propriedades de certo tipo em comum, mas há ainda o problema das “propriedades”: o que seriam “todas” as propriedades, uma vez que “todas as qualidades”, como dito, incluem, por exemplo, data de produção do objeto em questão ou que a imitação (no exemplo da foto) implica em uma projeção de três para duas dimensões, o que condena o sentido de “todas as propriedades”.

Vimos tratando a relação a relação entre equivalência e identidade e é relevante que apontemos e reforcemos algumas distinções entre “equivalência” e “identidade”. Quando Goodman, logo nas primeiras páginas de *Languages of art*, diz que

A noção mais ingênua de representação poderia talvez ser posta desta forma “A representa B se, e somente se, A parece-se apreciavelmente com B”, ou “A representa B na medida em que A se assemelha a B” (...). Dificilmente poderíamos condensar tantos erros numa fórmula tão curta (GOODMAN, 1976. p. 3, 4).

Observamos que “identidade” é uma forma “extrema” de equivalência, uma “superiquivalência”, como antes referido. Algo que seja *idêntico* a outro se equivale em qualquer circunstância. Algo que seja *equivalente* a outro pode ter diferenças em determinados aspectos.

Uma concepção que merece ser abordada um pouco mais detidamente é que Goodman não acredita que exista identidade, o que torna sua tese ainda mais forte. Essa idéia traz para uma perspectiva “real” a idéia que temos apresentado até aqui e que agora podemos traduzir como “identidade” trazida pela notação. De fato, para Goodman, essa identidade não é realmente possível.

Finalmente, e para ressaltar a diferença entre equivalência e identidade, veja-se um exemplo: se $a/b \equiv c/d$, então, $axd = bxc$ (o produto dos meios é igual ao produto dos extremos em uma proporção). Este $(a/b \equiv c/d)$ é um exemplo de relação de equivalência: $16/4 \equiv 8/2$.

Sabe-se que $16/4$ é equivalente a $8/2$, e como o resultado desta divisão são 4, para ambos os casos, se diz também que $16/4$ é o “mesmo” que $8/2$ (tendo em vista seus resultados). Esse exemplo ilustra bem a diferença entre identidade e equivalência, uma vez que de fato $16/4$ é “equivalente” a $8/2$, mas $16/4$ não é “idêntico” a $8/2$.

É assim que Goodman nos aponta que há possibilidades de variações simbólicas sem qualquer alteração do corpo semântico, ou seja, há a possibilidade de “equivalência” mesmo com alteração sintáticas.

Um exemplo ocorre quando se escreve, em uma pauta musical, uma mesma nota que pode ser representada como no desenho de uma letra “d” ou como um “p”, sem que isso altere a partitura, ou a mesma vogal com grafias diferentes (a ou *a*).

Observamos, pois, que não faz sentido se falar em identidade qualitativa em Goodman: não há uma “superequivalência”, mas não há problemas com o conceito de “equivalência”.

No capítulo seguinte abordaremos os requisitos para que se tenha uma notação como meio de comparação de identidade/equivalência de obras.

4. Requisitos notacionais

O todo sem a parte não é todo,
A parte sem o todo não é parte,
Mas se a parte o faz todo, sendo parte,
Não se diga que é parte, sendo todo.
(Gregório de Matos)

Procuramos apresentar a abordagem da “notação” de Goodman como um intermediário entre as linguagens verbais e as linguagens em geral, e a função primordial da notação como aquela que estabelece classes de equivalências, possibilitando a “comparação”.

É importante observarmos ainda mais alguns aspectos relacionados à “notação” antes de abordarmos os requisitos notacionais. Goodman afirma que “o *esquema simbólico* de todo o *sistema notacional* é notacional, mas nem todo o sistema simbólico com um esquema notacional é um sistema notacional” (GOODMAN, 1976. p. 130). Mas, como se define esquema simbólico e sistema notacional?

Como observamos no capítulo anterior, para Goodman não há identidade qualitativa, de modo que dois objetos, ainda que se assemelhem muito, não são “idênticos em todos os aspectos”. É necessário, então, que se criem sistemas ou esquemas para analisar e poder classificar esses objetos.

Lembrando que o termo “símbolo” “engloba as letras, palavras, textos, pinturas, diagramas, mapas, modelos, e mais, mas não envolve implicações oblíquas ou ocultas e que tanto o retrato mais fiel, quanto o trecho mais prosaico, são igualmente símbolos, e tão ‘fortemente simbólico’ quanto os retratos e trechos mais literais e fantasiosos” (GOODMAN, 1976. p. xi), de início podemos dizer que um objeto funciona como um símbolo quando este objeto se encaixa em um sistema simbólico que é, por si, uma construção humana. Os sistemas simbólicos são criações racionais, e não naturais.

Entretanto, a interpretação de um símbolo em um sistema simbólico é uma questão factual. Goodman, então, mostra que a arte é símbolo, assim como a ciência, mas elas se integram em um sistema comum, em uma “teoria geral dos

símbolos” como diz o subtítulo de *Languages of art*, ao comparar o sistema simbólico de uma arte com cada outra arte e com os demais sistemas simbólicos “não artísticos” a princípio.

Goodman aborda este tema quando se refere à denotação. Em um exemplo do próprio autor: saber que um retrato do Duque de Wellington denota o Duque de Wellington implica em decifrar o que está no retrato de acordo com um conjunto de regras convencionais (a partir da “imitação” do Duque).

Um *sistema simbólico* consiste, portanto, em um conjunto de símbolos e um campo de referência. A este conjunto de símbolos Goodman confere o nome de *Esquema*. E ao campo de referência a que este esquema se aplica, Goodman dá o nome de Domínio (ALMEIDA, 2006 p. 31).

Observa-se, assim que “qualquer sistema tem uma estrutura sintática — que determina a natureza e regras de funcionamento dos símbolos — e uma estrutura semântica — que determina a relação entre os símbolos e aquilo que eles simbolizam”.

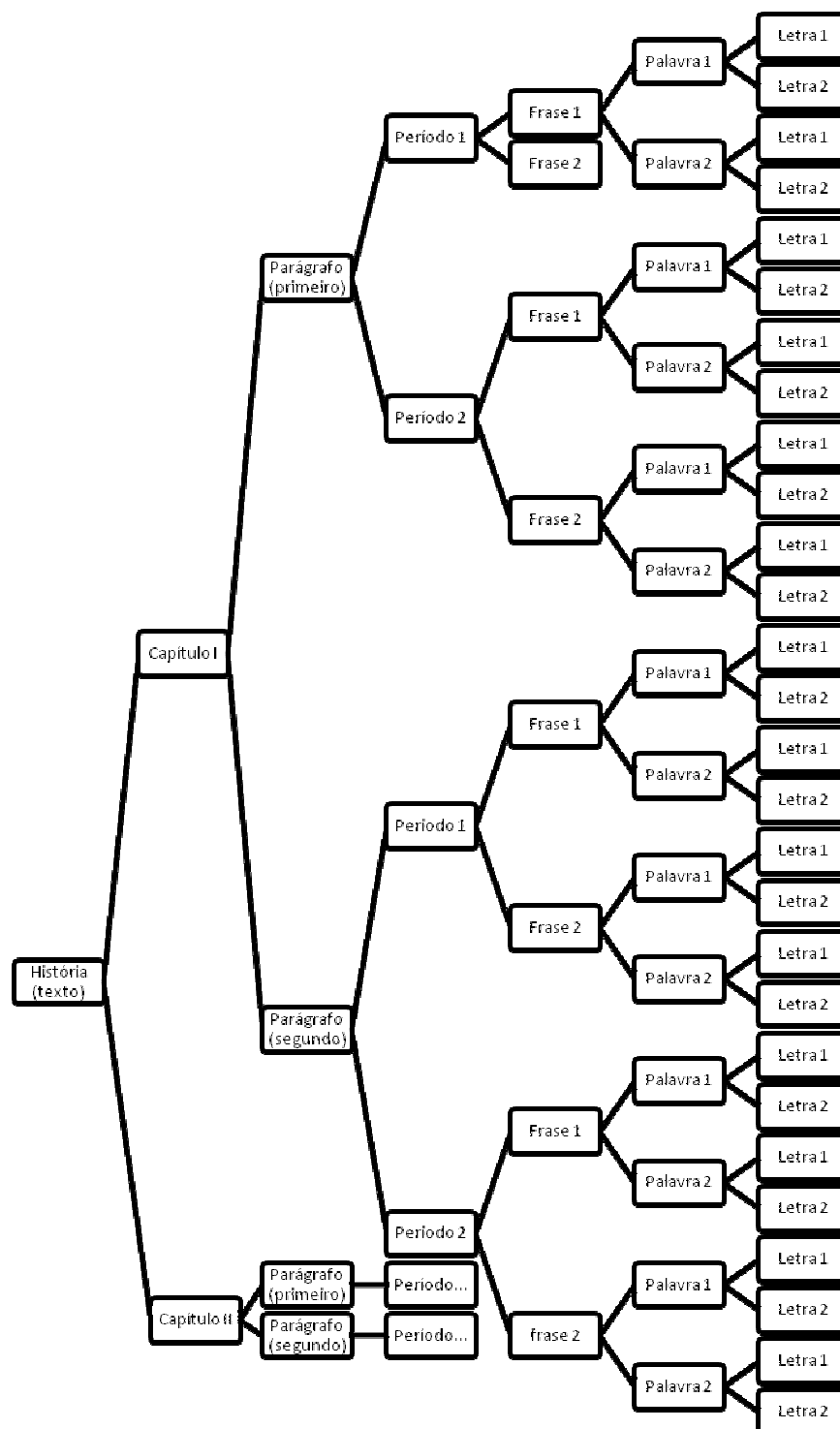
São estas estruturas que nos permitem identificar os símbolos e seus referentes (ALMEIDA, 2006 p. 31). Voltaremos às estruturas sintáticas e semânticas posteriormente.

4.1. Do todo às partes

Em diversas passagens comentamos a noção de notação e de sistema notacional. Essa idéia pressupõe a existência de elementos constituintes das notações como, por exemplo, das notas, tempos e compassos na partitura musical.

Observamos, a partir de tal fato, que o “todo”, a notação como é concebida, forma-se por partes, que por sua vez podem ser formadas por outras partes e assim até que se observem partes mínimas constituintes da estrutura.

Uma história apresentada em uma obra literária, por exemplo, é constituída por partes menores, que podemos, genericamente (sem rigores ou observações sobre diferentes abordagens e nuances gramaticais) hierarquizar como segue o esquema:



Nossa intenção, neste ponto, é lembrar algo inicialmente evidente: que cada parte mínima (letra, no nosso exemplo) é constituinte de uma História (todo). Mas, a idéia por traz desta é que cada uma destas partes mínimas podem ser comparadas com as partes mínimas “correspondentes” de uma “segunda” história, de forma que se cada uma destas partes, ao serem comparadas, apresentarem “identidade”, saberemos que o todo “primeira história” é a mesma “segunda história”.

A concepção é ainda aqui conhecida e bem simples: estamos “dividindo (o todo em partes) para conquistá-lo”¹⁴: se, conforme o esquema a seguir, a parte mínima (neste caso chamada de “letra”) $1 \equiv 1'$, $2 \equiv 2'$, ou seja, se, a princípio, podemos comparar cada parte mínima com outra que pretensamente seja sua “equivalente” e observarmos diferenças, podemos descaracterizar a equivalência (notacional) do “todo”.

No caso de uma história, a escrita é a notação, e a “execução” pode ser, por exemplo, a oralização da história escrita, ou mesmo a leitura desses caracteres:



É interessante lembrar também que esta mesma divisão (do todo em partes) é possível para uma partitura musical, por exemplo, mas não (pelo menos a primeira vista) para uma música tocada de ouvido, como apresentamos anteriormente.

Isto nos mostra que a partitura tem um caráter notacional do qual carece a música de ouvido. O mesmo ocorre com qualquer outro “bem cultural” em que se tenha estabelecido um sistema notacional comparado a um que não se tenha, como ter uma partitura para dança ou ter uma coreografia decorada; ter um texto escrito ou narrar oralmente uma história; registrar determinados números em intervalos temporais em um gráfico ou supor (sem metodologia e sistematização) estes números.

Mas o que nos oferece critérios para afirmar que cada “parte mínima” é idêntica à correspondente do segundo texto? Para isto precisaremos de critérios, os “requisitos notacionais”. Passaremos a abordar, em seguida, os critérios apresentados por Goodman.

4.2. Requisitos notacionais

¹⁴ Vamos observar um exemplo desta abordagem na nota 18 desta dissertação, com observações sobre como Goodman observa o conto “*Pierre Menard*”, de Jorge Luiz Borges.

Para tratarmos dos requisitos notacionais precisamos definir o elemento mínimo sintático, constituinte da notação, ou seja, a estrutura atômica que estaria na base, constituindo a menor “parte” do “todo”, o “caractere”: segundo Goodman, “a característica essencial dos caracteres em uma notação” é que

os membros podem ser livremente substituídos entre si sem qualquer consequência sintática, ou, mais literalmente, dado que raramente se mudam e trocam as marcas reais, as características essenciais de um caractere numa notação é que todas as inscrições de um dado caractere são sintaticamente equivalentes (GOODMAN, 1976. p. 131).

Definido o “caractere”, vamos partir do princípio adotado por Goodman segundo o qual “uma inscrição é atômica se não contém outra inscrição” (GOODMAN, 1976. p. 141), ou seja, um símbolo que não esteja relacionado a nenhum outro, em determinado momento, como a letra “a”, para a literatura ou o símbolo “H” para a Química.

De “qualquer” outro modo (e essa generalização é do próprio Goodman), temos uma composição de caracteres, e não mais um átomo. O caráter “atômico” (ou “composto”) de um símbolo, é relativo à notação que está em uso, bem como ao nível de entendimento.

No caso da notação musical ordinária a análise em inscrições atômicas e modos de combinação é mais complexa e menos imediatamente indicada. O tratamento mais usual, neste caso, exige átomos combinados em categorias (símbolos de nota, de clave, de tempo, etc.) e regras que não apenas se referem a estas categorias mas também permitem a combinação em duas dimensões (GOODMAN, 1976. p. 141).

É evidente, ainda, como afirma Goodman (GOODMAN, 1976. p. 141-142), que os átomos não podem se unir indistintamente: a soma de inscrições atômicas nem sempre é uma inscrição. Assim como “zxcvbnm” não é uma palavra, ou CH_{20} não é uma molécula de fato.

Os átomos precisam, assim, de “regras de combinação que as governe” (GOODMAN, 1976. p. 142). Os requisitos para notação aplicam-se, igualmente, para caracteres atômicos e compostos.

A composicionalidade, portanto, é o aspecto semântico de identificação da obra. Com a composicionalidade podem-se vislumbrar a possibilidade de criação de fórmulas para a determinação do que seja, por exemplo, um plágio, ou simplesmente verificar se duas execuções são ou não a mesma obra.

Goodman não traz a composicionalidade como um requisito notacional. Bem poderia, pois ela é parte imprescindível da notação e está em sua base. Sem ela não existe notação, de forma que poderia ser tomada como um dos requisitos.

Mas, ela se difere dos demais requisitos, que podem ou não estar presentes e de várias formas, como será visto. A composição de caracteres é um elemento “definitivo”, sem o qual os outros não fazem sentido.

Tal fato decorre da complexidade estrutural da obra, formada por estruturas atômicas. Neste caso, se cada estrutura atômica é a mesma, a obra é a “mesma”.

As inscrições atômicas podem formar grupos, como na notação musical, por exemplo, em que as inscrições atômicas são separadas em símbolos. Uma partitura é, desta forma, composta por partes, assim como as execuções, estabelecendo-se correspondência entre elas.

É possível, assim, comparar duas execuções para verificar se pertencem a uma mesma partitura: se $A=B$, então as partes de A têm correspondência com as de B.

Em diferentes níveis desta divisão, pode-se observar o critério de “equivalência”, e eventualmente se pode ter “mesmos” em níveis mais abrangentes que os atômicos.

4.2.1. Indiferença de caracteres

Tendo caracterizado o “elemento sintático mínimo” que viemos abordando, devemos agora observar que há critérios de comparação para que se possa atestar a identidade notacional.

Um requisito sintático que, segundo Goodman, se prestam a esta comparação é o da “indiferença de caracteres” (GOODMAN, 1976. p. 132) estabelecida entre os exemplares de cada caractere.

Duas marcas são indiferentes ao caractere se cada uma pertencer a qualquer caractere a que a outra não pertença. A indiferença é uma relação de equivalência típica: reflexiva, simétrica e transitiva.

Como o próprio Goodman afirma, “a indiferença de caractere é uma relação reflexiva, simétrica e transitiva”. Assim é que como visto na figura 7, um caractere notacional deve delimitar exatamente a “classe” a que pertence.

Nesse caso é o próprio autor que exemplifica uma figura que, pelo comprimento da haste, não se diferencia entre as letras “a” e “d” (figura 15) - não pertencendo à “classe” de as ou à de ds, esta figura não se define, elas são indiferentes (equivalentes, de alguma forma) tanto à classe de as quanto à de ds), perdendo seu caráter tipicamente notacional.

Uma tal figura (indiferente) será sintaticamente equivalente tanto ao “a” quanto ao “d”, de modo que as duas classes de letras (classes das letras A e classe das letras D) se reduzem a um só caractere, de modo que um símbolo como “*d*” e “*d*”, que neste nosso exemplo são caracteres “idênticos”, podem pertencer a duas classes diferentes, assim como as letras “a” e “d” (e todos os seus intermediários quanto ao tamanho da haste que as diferenciaria).

Veja-se um simples exemplo: *Goodman* e *Goodmān* está escrito com caracteres “*d*” em posições diferentes. Se, apesar disso, se consegue ler “Goodman” em ambos os casos, não temos a condição sintática notacional da “indiferenciação de caracteres” respeitada:



FIGURA 15 – o tamanho da haste não é um parâmetro fidedigno de distinção das letras a e d. A classe de as se confunde, neste caso, com a de ds.

As classes de caracteres têm de ser, portanto, “disjuntas” (GOODMAN, 1976. p. 133), o que Goodman admite ser raro no mundo real, em que temos uma mistura de marcas que se tornam praticamente impossíveis de se determinar se pertencem ou não a um dado caractere. E admite ainda que “não há maneira de se evitar esta infiltração nas fronteiras”. Ainda assim, essa “mistura” não impede o estabelecimento de classes disjuntas, “só torna difícil a determinação da presença de algumas marcas a tais classes”.

A importância da indiferença de caracteres é garantir que um caractere seja “cópia fidedigna” de outro caractere. Ainda que a diferenciação seja de difícil percepção, se ela for finita, ou seja, se houver, em algum ponto, a possibilidade de

distinção entre os caracteres, este requisito notacional está, segundo Goodman, garantido – ainda que não se garanta que dois caracteres que pareçam equivalentes não possam ser reconhecimentos como indiferentes, no futuro (como apontamos quando da abordagem da equivalência qualitativa).

4.2.2. Diferença finita

Diferenciação finita é um requisito que apresenta algum grau de parentesco com a indiferença de caracteres, mas se distingue dele. A diferenciação finita é o requisito sintático segundo o qual, como patente no termo, a diferenciação de caracteres deve ser finita.

Em um sistema notacional é necessário que “a diferenciação de caracteres seja finita, ou que os caracteres sejam articulados”. Goodman formula este requisito da seguinte forma:

Para quaisquer dois caracteres K e K' e qualquer marca m que não pertença de fato aos dois, é teoricamente possível determinar ou que m pertence a K ou que m não pertence a K' (GOODMAN, 1976. p. 135, 136).

Essa idéia de Goodman pode ser explicada voltando-se ao exemplo da diferenciação entre “a” e “d”: se existisse um comprimento de haste até o qual o caractere fosse “a” e a partir do qual fosse “d”, teríamos uma diferenciação finita de caracteres (“m” seria um intervalo, ainda que virtual entre os caracteres a e d).

Adaptando um exemplo de Goodman, suponha-se que todas as marcas que forem maiores que uma polegada pertençam a um caractere, e todas as marcas menores ou iguais a uma polegada pertençam a outro. Neste caso teríamos uma diferenciação finita.

Goodman (1976. p. 137) ressalta, como já dissemos, que os requisitos sintáticos da disjunção e da diferenciação finita não se confundem: a disjunção (e apenas ela, dentre os dois requisitos) considera qualquer diferença entre os caracteres, por menor que seja como uma diferença de caractere.

Isso se torna claro quando observamos que a disjunção é uma relação de equivalência típica, e ao se considerar duas marcas diferentes, por menor que seja esta diferença, não se constata a presença simultânea de reflexão, simetria e transitividade.

A diferenciação finita, de outra forma, implica que as inscrições podem ser diferentes, com exceção de uma (única) que tem de ser comum aos dois caracteres. Este conceito (“diferenciação finita”) está estreitamente relacionado ao de “densidade” sintática, como abordaremos.

4.2.2.1. Densidade

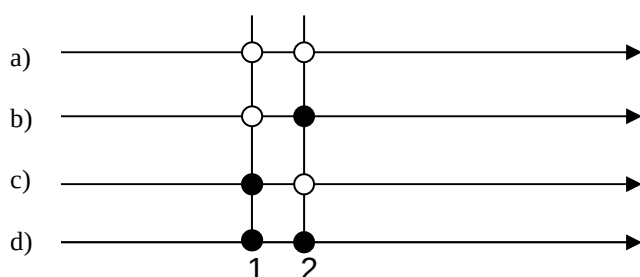
A idéia de densidade relaciona-se à existência ou não de “intermediários” entre os caracteres. Um esquema é sintaticamente denso se fornecer um número infinito de caracteres de tal modo ordenados que entre cada dois exista sempre um terceiro.

O conjunto dos números reais ou racionais são exemplos de densidade: entre quaisquer dois números caberá sempre outro número. O conjunto dos números naturais, por outro lado, não são densos, uma vez que entre dois números, como 1 e 2 (ou quais quer números consecutivos) não cabe outro.

É interessante ressaltar, ainda, que um esquema denso pode, eventualmente, permitir lacunas.

Um esquema é sintaticamente denso se fornecer um número infinito de caracteres de tal modo ordenados que entre cada dois exista sempre um terceiro. Um tal esquema pode mesmo assim permitir lacunas, como quando os caracteres correspondem a todos os números os números racionais que são menores que 1 ou não são menores que 2. Neste caso, a inserção de um caractere que corresponde a 1 irá destruir a densidade. Quando nenhuma inserção de outros caracteres no seu lugar normal destrói a densidade, um esquema não tem lacunas e pode dizer-se totalmente denso (GOODMAN, 1976, p.136).

Por exemplo, se inserirmos o caractere 1, sem a inserção do 2, entre o 1 (fechado) e algo que precede o 2 (2 aberto), sempre haverá “número infinito de caracteres”: qual é o número maior que 2 mais próximo de 1? Não seria 2,01 ou 2,001 ou 2,0001, sempre haveria a possibilidade da inserção de mais um número:



Os tons de cores, por exemplo, são densos, já que entre cada dois tons pode-se colocar um tom intermediário, ainda que teoricamente (ou ainda que não possa ser percebido pela visão humana).

Por outro lado, se pensarmos na estrutura musical como possuindo sons dentro das 13 notas que compõe uma oitava, ou mesmo todos os nove sons intermediários que se considerava antes da escala cromática, teremos um intervalo entre um som musical e seu sucessor ou seu antecessor.

Este é um exemplo não denso, em que se torna, como se intui, mais fácil estabelecer critérios notacionais, de forma que não se confunda duas notas próximas.

Também este é apenas um exemplo ilustrativo que não leva em consideração o fato de existirem, de fato, infinitos comprimentos de ondas sonoras entre uma nota e outra, mas, sim, a divisão notacional já existente e conhecida.

Em um esquema sintaticamente denso, portanto, o requisito notacional da diferenciação finita de caracteres é violado: não se pode determinar se uma determinada marca pertence a um ou outro caractere. A densidade, portanto, desfavorece a “notacionalidade”.

Outro ponto a ser observado, é que a falta de densidade não garante a diferenciação finita, “mesmo um esquema totalmente descontínuo [não denso] pode ser totalmente indiferenciado”.

Tal fato ocorre porque sempre que existir uma marca que não pertença simultaneamente a dois caracteres haverá diferenciação entre eles; entretanto, determinar que essa marca pertença a um deles (ou aos dois) pode ser teoricamente impossível, como se verá na abordagem dos casos particulares, no capítulo seguinte deste trabalho.

As propriedades vistas até agora (composicionalidade, indiferença de caracteres, diferenciação finita e densidade) são propriedades sintáticas. Há, entretanto, propriedades semânticas na estrutura notacional, que passaremos a abordar em seguida.

4.2.3. Conformidade

A Conformidade¹⁵ é outro requisito notacional (GOODMAN, 1976. p. 143), entretanto, diferente dos anteriores, é uma propriedade semântica, e não sintática. É usada como um sentido mais ampliado para o termo “denotação” (GOODMAN, 1976. p. 144):

Um sistema de símbolos consiste num esquema simbólico correlacionado com um campo de referência (...). Mas o termo “denotação” tem de ser tomado em um sentido mais amplo do que é habitual, de modo a abranger um sistema no qual as partituras estão correlacionadas com as execuções que estão em conformidade com elas, ou as palavras com as suas elocuções, tal como um sistema em que as palavras estejam correlacionadas com aquilo a que se aplicam ou que nomeiam (GOODMAN, 1976. p. 143-144).

É apropriado já introduzir um exemplo (do próprio Goodman) de “conformidade” para esclarecer do que se trata. Observem-se as palavras *cavalo* e *verde*. Elas se “conformam” a objetos (o objeto “verde” e o objeto “cavalo”): “verde” denota algo, assim como “cavalo” também denota.

O termo “cavalo verde”, entretanto, ainda que seja uma forma de linguagem bem construída no que Goodman chama de língua (idioma) “sonora”, não encontra uma correlação no mundo, na língua “objectual”. Desta forma, “cavalo verde” não tem conformidade “factual” (objectual). Da mesma forma, uma seqüência de letras como “skj” não tem, a princípio, conformidade no português (estamos desconsiderando a possibilidade de essa seqüência se referir a uma sigla ou outro “objeto” qualquer).

Outros exemplos, em outras áreas, poderíamos fornecer, como um átomo de carbono estável com uma ou com dez ligações no lugar de quatro. Estes termos que não encontram representação objetiva (objectual) no mundo são “vacantes”, ou seja, são termos que não se “ocupam” com algum objeto.

Assim, podemos apresentar a concepção de “conformidade” como sendo a presença de um objeto no mundo que seja identificado por um caractere.

No caso da vacância, ela ocorre porque nenhum “conformante” corresponde a um caractere. Uma inscrição vacante como “skj”, apesar de não ter conformidade, pertence ao esquema simbólico como qualquer outra: a deficiência é semântica, e não sintática.

¹⁵ Optou-se por traduzir a palavra “*Compliance*”, originalmente utilizada por Goodman, por “*Conformidade*”, conforme tradução de Vítor Moura e Desidério Murcho.

4.2.4. Não ambigüidade

Para Goodman, a “não ambigüidade” é um requisito notacional semântico imprescindível à notação:

toda inscrição ambígua tem de ser excluída uma vez que dá origem a decisões incompatíveis no que respeita a saber se um dado objeto se conforma com ela (GOODMAN, 1976. p. 148).

A finalidade da notação, ou seja, a capacidade de estabelecer critérios de identidade, só pode ser atingida se não houver ambigüidade. Entretanto é importante notar que, como ressalta Goodman na nota 12 (1976. p. 148), é necessário se considerar o contexto de uso da marca no caso da ambigüidade: ainda que o caractere seja o mesmo, eventualmente ele significa, claramente, objetos diferentes em cada caso.

Assim temos coincidência de caracteres sintáticos, mas sem a ambigüidade, como na pronúncia no x em “fixo” (ks), “exame” (z), “enxame” (ch), “máximo” (s).

Os outros requisitos semânticos “são paralelos aos sintáticos, mas não se seguem a eles” (GOODMAN, 1976. p. 149). São eles a disjunção semântica e a diferenciação semântica finita.

4.2.5. Disjunção semântica

As classes de conformidade devem ser disjuntas: se um caractere representa uma nota dó, por exemplo, este mesmo caractere não pode representar um ré.

Ainda que todos os caracteres de um sistema de símbolos sejam classes disjuntas de inscrições não ambíguas, e apesar de todas as inscrições de qualquer caractere ter a mesma classe de conformidade, diferentes classes de conformidade podem intersectar-se de qualquer maneira. *Mas num sistema notacional, as classes de conformidade têm de ser disjuntas* (GOODMAN, 1976. p. 149-150) [grifo do autor].

É interessante aqui observar a diferença entre a ambigüidade e a disjunção semântica. O x em “fixo”(ks) e “exame” (z), seria ambíguo fora de um contexto de uso. O x em “chá” (a bebida) e “xá” (título de monarcas persas e afegãos) tem “junção semântica”, ou seja, apensar de terem uma mesma execução (sonora), tem caracteres distintos.

Este princípio, da disjunção, estipula que, na notação, “nenhum par de caracteres tem qualquer conformidade em comum” (GOODMAN, 1976. p. 151), de modo que qualquer par de diferentes classes de conformidade num sistema notacional tem de ser disjunto e, além disso, qualquer par de caracteres tem de ter diferentes classes de conformidade¹⁶.

Observamos, então, que ainda que os caracteres de um sistema simbólico sigam todos os requisitos apontados antes, quanto à “conformidade” é necessário que haja disjunção de classes de conformidade, ou seja, não deve haver intersecção entre objetos que conformam. Caso tal fato ocorra, dois objetos não relacionados poderão ser conectados.

Goodman questiona se caracteres diferentes tem de ter diferentes classes de conformidade: “será que um sistema está obrigado a não ser redundante”? “Redundância” é o “reverso da medalha da ambigüidade”. Enquanto a ambigüidade consiste em múltiplas classes de conformidade para um único caractere, a redundância consiste em múltiplos caracteres para uma única classe de conformidade.

Pela ambigüidade, um caractere pode aplicar-se a muitos objetos e, pela redundância, um objeto pode estar em conformidade com muitas inscrições. Goodman admite que a redundância seja inofensiva na medida em que “preservar a identidade de um caractere (por exemplo, de uma partitura de cópia para cópia) é inerente à preservação da identidade da classe de conformidade (por exemplo, da obra musical de execução para execução)” (GOODMAN, 1976. p. 151).

Assim, apesar de termos dito que pelo princípio da disjunção, “nenhum par de caracteres tem qualquer conformidade em comum”, ter todos os confortantes em comum em vez de apenas alguns é uma transgressão menos grave de um par de caracteres, segundo Goodman.

A disjunção semântica não exige que os caracteres conformantes sejam discretos, diferentemente da disjunção sintática. Adaptando um exemplo de Goodman, “Estado de Goiás” e “Cidades de Goiás” são semanticamente disjuntos, mas todos os conformantes de “Cidades de Goiás”, como Goiânia, Pirenópolis ou Trindade, são também conformantes de “Estado de Goiás” (GOODMAN, 1976. p. 152).

¹⁶ Goodman trabalha com *Referências divididas*. Assim, quando se diz “cavalo” entenda-se a “coletividade dos cavalos”.

Goodman reconhece que esse requisito exclui a maioria das línguas correntes (GOODMAN, 1976. p. 152). Um sistema notacional não deve conter termos semanticamente intersectados, como conter um termo como “professor” e um termo mais específico como “doutor” (supondo-se que todos os doutores fossem professores) ou mais amplo, como “animais” (que inclui tanto um pássaro quanto um professor). Observa-se que este requisito, assim como o próximo, que veremos a seguir, exclui muito dos sistemas que tomamos ordinariamente como notacionais.

4.2.6. Diferenciação semântica finita

Para quaisquer dois caracteres K e K' tais que as suas classes de conformidade não são idênticas, e para todo o objeto h que não esteja em conformidade com os dois, tem de ser teoricamente possível determinar ou que h não está em conformidade com K ou que h não está em conformidade com K' (GOODMAN, 1976. p. 152).

Este requisito é também um grande limitador dos sistemas notacionais comumente em uso. Ao de adaptar mais uma vez um exemplo de Goodman, podemos pensar na teoria dos erros: sabemos que se tomarmos uma determinada unidade de medida como critério e, nela, um determinado número de casas decimais; poderemos ter resultados idênticos naquela escala, mas que seriam diferentes em outra.

Por exemplo: se se deseja separar a massa de 1g de ouro em pó usando uma balança que tem duas casas decimais, se determinará 1,00g, que é diferenciado de 1,01g, por exemplo.

As massas de 1,001 até 1,009g, entretanto, são, todas, registradas como 1,00g por esta balança. Esse erro não ocorreria se fosse usada uma balança com mais casas decimais, mas ainda assim haveria o mesmo tipo de erro em casas decimais posteriores.

O que se quer dizer aqui é que sempre haverá caracteres tais que nem a mais precisa medição pode atestar exatamente o peso, de forma que vários objetos (várias agrupamentos de pó de ouro) terão a mesma conformidade: vários terão registro de “massa de 1g” apesar de não terem a “mesma” massa. Isso faz com que esse sistema não seja notacional.

A massa de um objeto é um sistema denso, de forma que as classes de conformidade estão ordenadas de modo que sempre será possível a inserção de

outra massa entre duas, violando condições de notacionalidade (GOODMAN, 1976, p.153).

Como vimos, as duas últimas exigências excluem grande parte dos sistemas em geral aceitos como notacionais. A partir disso, mais uma vez se mostra a que Goodman se refere quando, discutindo a indiferença sintática de caracteres (GOODMAN, 1976. p. 133), afirma que “no mundo (...) temos (...) uma mistura desconcertante de marcas diferentes entre si de várias maneiras e em vários graus”.

Goodman está a estruturar sua teoria sobre uma aplicação fidedigna, mas que admite concessões, como a redundância, inerentes ao mundo real, apensar de indesejáveis em no mundo ideal.

É interessante notar que Goodman apresenta estes requisitos não de forma aleatória, em que se poderiam estabelecer critérios diferentes de notacionalidade sem interferir na teoria geral dos símbolos.

Essa diferença de critérios não só é possível como é efetivamente executada por alguns autores, como comentado anteriormente neste trabalho (Erhard Karkoshka e Umberto Eco, por exemplo), mas são mudanças lógicas que implicam em reestruturar a teoria como um todo.

Os requisitos “demonstrados”, mais que “concebidos” por Goodman são para “impedir dificuldades de outro modo inevitáveis (...). São um pouco como um código de construção, que legisla contra falhas de construção sem prescrever as acomodações necessárias para famílias particulares” (GOODMAN, 1976. p.154).

Vamos, então, em seguida, tentar observar as “acomodações” já “prescritas” para algumas famílias, procurando entender um pouco melhor estas colocações considerando o exposto até agora na aplicação a situações que se pretendem reais.

O próximo e derradeiro capítulo deste trabalho se ocupará de abordar a aplicação da teoria de Goodman em alguns exemplos que referenciam bens culturais notacionais, não notacionais e “mistos”, como exemplos.

5 Aproximações inusitadas

O que percebemos como as figuras mais realísticas são meras derivações da forma como a maioria de nós foi, infelizmente, educada¹⁷

Até este momento lidamos com a construção teórica da notacionalidade em Nelson Goodman. Apresentamos o conceito de notação como intermediário entre as linguagens verbais e a comunicação em sentido amplo e afirmamos que seu estudo permitiria comparar e afiançar a identidade entre uma obra executada e sua notação, bem como a identidade de cópias sucessivas de execuções.

Por consequência, pudemos observar que em obras não notacionais (ou que não se tenha uma notação estabelecida), esta comparação não seria apoiada em critérios “fidedignos” e assim seria quase uma necessidade a transformação da obra ao longo do tempo, em suas sucessivas reproduções.

Ainda que fossem possíveis reproduções fidedignas de obras não notacionais, não se tendo critérios de comparação, não há como afiançar tal fidedignidade.

Cabe nesse âmbito uma pequena reiteração: quando se diz que, “não tendo critérios de comparação, não há como afirmar tal fidedignidade”, essa idéia não toma tal notação como se esta fosse o melhor dos critérios de comparação.

Este ideário apenas estabelece a exigência de requisitos, semânticos e sintáticos que, quando comparados dentro de um determinado sistema, permite que se credite uma “propriedade” notacional a ele ou não.

Observamos que para que este conceito se dê, os requisitos (semânticos e sintáticos) a serem cumpridos, segundo Goodman, são: *indiferença de caracteres*, *diferenciação finita*, *conformidade*, *não ambigüidade* e *disjunção semântica*, que são mais ou menos imperativos para a existência real das notações; uma vez que, “nenhuma das nossas linguagens naturais habituais é um sistema notacional” (GOODMAN, 1976, p.178). Nossa intenção não é tratar exaustivamente de cada item que se segue, mas apenas abordar possíveis aplicações.

¹⁷ Nelson Goodman. O modo como o mundo é In: **Problems and Projects**, The Bobbs-Merril Company: Indianapolis and New York, 1972.

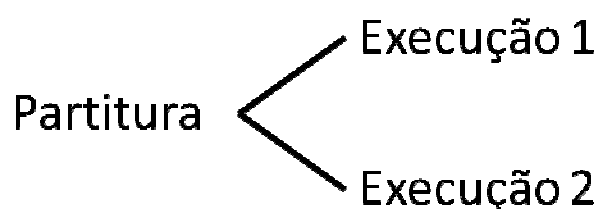
Neste momento, nos interessa testar essa teoria com as aplicações práticas, ou seja, sair do mundo do conhecimento teórico ideal para o mundo real, com todas as suas imperfeições.

5.1. Partitura e música

“Uma partitura é um caractere num sistema notacional” (GOODMAN, 1976. p. 177). Assim começa Goodman a discutir a música com relação ao seu caráter notacional.

E essa frase nos força a admitir que uma partitura tenha elementos notacionais, bem como elementos não notacionais, ou, como o autor prefere, em um corpo notacional musical, nem todos os elementos que se encontram inseridos na estrutura são realmente elementos da partitura; quando esta é entendida como os caracteres que possam ter conformidade. (GOODMAN, 1976. p. 177).

Os “conformantes” dos caracteres musicais, segundo Goodman, são execução (sonoras) destes caracteres. “Classes de conformidade” são as obras, ainda que não se esteja referindo a obras completas, mas a conjuntos de caracteres.



O que nos importa, a princípio, é observar que “a identidade da obra e da partitura se mantém em qualquer série de passos”: quer partindo da execução para a inscrição dos caracteres notacionais (ou seja, da música tocada para a sua escrita notacional), quer da inscrição para a execução, quer de uma inscrição para uma cópia (fidedigna) desta inscrição. “Isso é garantido pelo fato, e só pelo fato, de que a linguagem na qual a partitura está escrita tem de ser notacional” (GOODMAN, 1976. p. 178).

Ser notacional como agora poderemos inferir, implica em satisfazer os cinco requisitos notacionais apresentados anteriormente, e aqui, mais uma vez, cabe ressaltar que estamos nos colocando em um “mundo real” e não “ideal” em que as redundâncias podem existir, e que as cópias das inscrições podem não ser, todas, fidedignas; mas desde que tenham fidedignidade semântica, serão cópias da mesma obra, e assim se garantirá o caráter notacional. Isso quer dizer que

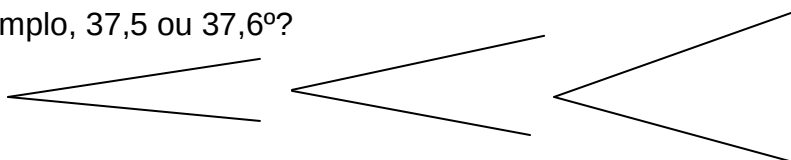
Assegura-se a preservação da obra mas não da partitura e, na medida em que a preservação da obra é de suprema importância e a da partitura é subsidiária, a redundância é tolerável (GOODMAN, 1976. p. 178).

Mas, até que ponto, então, a partitura é um sistema notacional? Os requisitos sintáticos certamente são cumpridos. Retomando, de forma genérica, as definições dadas no capítulo anterior, é possível identificar a indiferença de caracteres como sendo dois ou mais caracteres que não possam se confundir, ou seja, não possa existir um caractere que represente, ao mesmo tempo, duas conformações distintas.

A diferenciação finita tem a ver com densidade: só há diferenciação finita se os caracteres não forem densos. Ora, ainda que uma partitura esteja mal escrita e não se saiba se uma nota é um ré ou um mi, é possível compreender, com certeza que não são ambas – assim como sabemos que se pode confundir uma letra “a” com uma “d”, mas que certamente não são ambas.

A maior parte dos caracteres de uma partitura musical são sintaticamente disjuntos e diferenciados, portanto. Goodman concorda que o “esquema simbólico” da música é “substancialmente notacional”, e que a linguagem das partituras é, de fato, uma linguagem, “mas será esta linguagem um sistema notacional”, sendo cumpridos, também, os requisitos semânticos? Para responder a esta questão, passaremos a observar alguns aspectos destes requisitos.

Há estruturas “notacionais” na música claramente densas e não diferenciadas, como o símbolo “*crescendo*”, que se abre em ângulo indicando graficamente aumento ou diminuição de intensidade sonora. Qual diferença de intensidade o músico deve depositar entre um “crescendo” com ângulo de, por exemplo, 37,5 ou 37,6°?



Aqui, temos um problema quanto à diferenciação de caracteres, exemplificando um ponto em que a notação musical, em sua complexidade, não atinge o ideal proposto.

Quanto aos aspectos semânticos, entenderemos a conformidade como denotação usada em sentido amplo, como no caso em que a notação (partitura) se refere à execução (da música).

De fato, qualquer caractere escrito em uma partitura deve se conformar a um objeto “no mundo”, ainda que este objeto seja uma “pausa”, um “lapso de tempo”. É importante observar que, ainda que houvesse ou que haja um caractere sem conformidade na notação musical (vacante, portanto), entende-se que este eventualmente poderia ter uma interpretação.

Na música, um caractere poderia parecer não ter conformidade quando se referisse, por exemplo, a sons não captáveis pelo ouvido humano, por serem por demais agudos ou graves, ou mesmo sons desafinados.

Entretanto, estamos nos referindo à possibilidade de caracteres se referirem a comprimentos de onda, em última análise, e neste sentido, podemos dizer que há conformidade, ainda que pensemos em uma nota em uma frequência atípica, audíveis apenas por alguns animais, por exemplo. Ela obedece, portanto, à conformidade.

Quando a ambigüidade, sendo ambíguo, não se pode saber que a notação (ou caractere) se conforma a um determinado objeto: há mais de uma interpretação a qual ele se conforma.

Observemos um ponto simples: qual é a diferença entre um dó sustenido e um ré bemol na escala cromática (atualmente em uso)? Nenhuma, assim como entre um dó dobrado sustenido e um ré, por exemplo.

Tal fato mostra que a linguagem musical é “muitíssimo redundante porque, por exemplo, os mesmos acontecimentos sonoros estão em conformidade com os caracteres para dó sustenido, ré bemol, triplo bemol de mi, duplo sustenido de si, e assim por diante” (GOODMAN, 1976. p. 181).

Mas, como afirma Goodman, a redundância não é, a princípio, fatal à notação. Assim, considerando uma escala não temperada, haveria uma diferença entre um só sustenido e um ré bemol.

Esses, no entanto, seriam representados por uma mesma figura na partitura, o que os tornaria ambíguos; e, apensar de que “toda notação ambígua tem de ser excluída” (GOODMAN, 1976. p. 178), esta é “aceitavelmente” ambígua, para Goodman, uma vez que é uma espécie de “ambigüidade voluntária”, considerada pela escala musical temperada, e que pode ser desfeita.

A fermata, usada para indicar que uma nota, acorde ou pausa deve ser mantido por mais tempo que seu valor de tempo permitidos “regularmente” é possivelmente um exemplo de ambigüidade, uma vez que o tempo durante o qual será mantido é determinado, subjetivamente, pelo executante. Neste caso, o sinal (fermata) se conforma, densamente, a uma infinidade de tempos possíveis.

É importante também que as classes de conformidade denotem coisas diferentes, ou seja, que sejam *semanticamente disjuntas*. Considera-se aqui, portanto, que dois caracteres não podem denotar uma mesma interpretação.

Este requisito é o “contrário” da ambigüidade¹⁸, em que um caractere não pode denotar mais de um objeto. Como exemplo, observe-se uma nota qualquer, como o sol, representado em uma pauta musical. Sem a clave, esta nota pode ser representada em diversas posições. Esta não disjunção, entretanto, é evidentemente desfeita pelo uso das claves.

Posto este exemplo, retornemos ao exemplo de Goodman que agrava um pouco mais a situação: se para um piano não há diferença entre um dó sustenido e um ré bemol, o mesmo não ocorre para um violino.

Neste caso, o dó sustenido e o ré bemol não têm conformantes em comum, o que mostra que dó sustenido e ré bemol, não seria o mesmo som. Se para o violino temos um mesmo caractere com mais de um conformante, as classes de conformidade estão em intersecção, o que violaria o requisito da disjunção

¹⁸ Segundo o conceito que Goodman apresenta na nota de rodapé 13 (1976. p. 151), a redundância é o inverso da ambigüidade. “A ambigüidade consiste na multiplicidade de classes de conformidade para um caractere”. E que “a redundância consiste em uma multiplicidade caracteres para uma classe de conformidade”. Assim, na redundância, mais de um caractere ou o mesmo caractere é apresentado mais de uma vez para se referir a um mesmo objeto, como por exemplo, dó sustenido e ré bemol, na escala temperada, são redundantes. Na ambigüidade, um mesmo caractere teria mais de um significado, como em uma palavra que tenha mais de um sentido. A palavra “cabo” seria ambígua, enquanto dizer que “o carbono é tetravalente e compartilha quatro elétrons” seria redundante. Desta forma, a redundância é aceitável, já que ela é apenas “desnecessária”, e a ambigüidade inviabiliza a notação. Como na ambigüidade um caractere denota duas coisas e na não disjunção semântica, dois caracteres denotam a mesma coisa, a disjunção é “contrária” à ambigüidade e a redundância é um caso de disjunção.

semântica. Lembrando que Goodman afirma ser a partitura um exemplo de notação, como admitir uma divergência quase flagrante na partitura?

Segundo o autor, essa perspectiva ignora que toda execução se faz em um ou em outro instrumento: ou se executa a obra ao piano ou ao violino, e que os caracteres se conforma a cada instrumento, e cada caractere

pode ser considerado um caractere atômico desocupado que se combinam com diferentes especificações instrumentais para formar diferentes caracteres primos. As classes de conformidade dos dois caracteres primos resultantes que ocorrem nas partituras de piano são idênticos; as classes de conformidade dos dois caracteres primos resultantes que ocorrem nas partituras para violino são disjuntas (GOODMAN, 1976. p. 182).

Observamos, portanto, algo curiosamente difuso: a partitura tradicional tem um caráter notacional teórico, mas que esbarra, eventualmente, na prática. Goodman admite, ainda, a existências de outros componentes musicais não tradicionais, na música moderna, por exemplo, que não se encaixam no sistema notacional (GOODMAN, 1976. p. 191-192), mas isso não nos importa discutir pormenorizadamente aqui.

Como vimos no capítulo anterior, a diferenciação semântica finita implica que deve existir separação entre classes de conformidade: a nota que se conforma ao símbolo sob o qual se lê “fá”, na clave de fá, deverá ser claramente distinto da nota que se conforma a outro símbolo ou mesmo a um “fá” de outra oitava.

Mais um exemplo em que se pode observar obediência *sintática*, mas não *semântica*, é com relação às intensidades de *pianíssimo* a *fortíssimo*. Podemos estabelecer parâmetros disjuntos de intensidade sonora ao atribuir graus em decibéis para elas, mas segundo o uso “real”, estas intensidades para instrumentos musicais vão de *pianíssimo* (*pppp*) a *fortíssimo* (*ffff*), sendo a primeira um som de baixíssima intensidade, pouco perceptível ao ouvido, e fortíssimo um som forte, quase estridente. Ora, apesar de clara a distinção sintática (o número de “p’s” e “f’s”), não temos, a princípio, um critério para o que seja “pouco perceptível ao ouvido” ou “forte, quase estridente”.

A princípio, um músico poderia, diante do caractere “*pppp*”, imprimir uma força “X” ao piano (ou o instrumento que esteja tocando) e outro músico poderia, diante do caractere “*pppp*” imprimir uma força ligeiramente diferente, sem que houvesse “erro” da parte de algum deles.

Neste caso, não há clara separação entre classes de conformidade: o mesmo símbolo pode representar sons diferentes. Como em outros casos acima, perdemos aqui a *disjunção semântica*.

5.2. Química

Apresentaremos algumas idéias essenciais ao nosso ponto que, em linhas gerais, faz-se em paralelo ao que foi abordado para a notação musical. Vejamos agora outra “notação”: a notação para fórmulas químicas de moléculas.

Tendo como ponto de partida a tabela periódica dos elementos, diversos tipos de fórmulas químicas, que representam o número e o tipo de átomos que formam uma molécula, podem ser construídos corretamente pelo “mero” respeito às normas notacionais estabelecidas para as ligações entre os átomos.

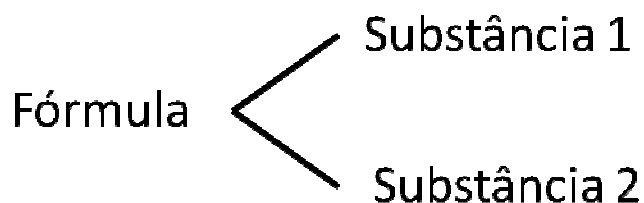
Há diversos tipos de notações para fórmulas químicas. Vamos abordar principalmente a fórmula molecular (como em H_2O), que aponta quantos átomos de cada elemento químico constitui a molécula.

Outras fórmulas eventualmente serão mencionadas, como a de Couper e a de Lewis, esta, denominada também de fórmula eletrônica (como em $\text{H}\bullet\bullet\text{O}\bullet\bullet\text{H}$), em que cada “ponto” indica os elétrons da última camada de cada átomo e a formação dos pares eletrônicos.

A fórmula ainda mostra os elementos e o número de átomos envolvidos. A fórmula de Haworth, a que faremos uma pequena referência, será apresentada na ocasião em questão.

A fórmula (estrutural) de Couper (como em $\text{H}-\text{O}-\text{H}$) indica as ligações entre os elementos. Cada par de elétrons entre os átomos é representado por um traço (e não por dois pontos, como na de Lewis). É conhecida, também, como fórmula estrutural plana.

Assim como na partitura (GOODMAN, 1976. p. 177), na notação para fórmulas químicas nem todos os elementos que se encontram inseridos na estrutura são realmente elementos da notação química, ou seja, nem todos os caracteres têm conformidade. As “classes de conformidade” são as substâncias químicas no mundo, a que a fórmula (notação) se refere.



No que tange às ligações como as mencionadas, a química parece ter um caráter essencialmente notacional. A partir do conhecimento de algumas propriedades gerais dos átomos, em decorrência da notação, se pode inferir fórmulas e mesmo algumas possibilidades de ação de moléculas não “executadas” materialmente.

Assim como observado para a música, vejamos os requisitos notacionais apresentados por Goodman, aplicados em alguns aspectos da notação química. Tendo em vista uma fórmula como a da água (H_2O), nos fica evidente que dois caracteres não se confundem neste caso, ou seja, não existe, a princípio, um caractere que, sintaticamente, represente, ao mesmo tempo, dois elementos químicos diferentes no mundo. Há, portanto, respeito à indiferença de caracteres.

Quanto à diferenciação finita, é também respeitada, neste caso, uma vez que não há caracteres densos. Mesmo que consideremos que o tamanho das arestas da figura na fórmula de Couper, por exemplo, podem variar; tal fato não implica em diferença na interpretação dela: a molécula seria a mesma.

Semanticamente, quanto à conformidade, sempre a notação se conformará a um objeto? Neste caso parece mais ilustrativa a comparação da notação da fórmula química com o texto escrito.

Da mesma forma que podemos falar ou escrever sobre um “cavalo verde”, mas não temos um objeto no mundo que corresponda ou que se conforme a esta expressão, podemos pensar em moléculas que não são estáveis ou simplesmente não são encontradas no mundo real.

Este, sim, seria um desvio notacional. Entretanto, assim como na escrita a “falha” notacional não lhe retira seu caráter, a “falha” também não é, a princípio, suficiente para tirar da notação química este caráter¹⁹.

¹⁹ Se não fosse suficiente dizer que este tipo de falha notacional é “perdoável”, poderíamos recorrer ainda aos mundos possíveis de Goodman e afirmar que não se pode dizer que em outro mundo possível tais moléculas, sob determinadas condições, não existam.

A ambigüidade pode ser observada na “notação” química (ou neste tipo de notação)? Notemos antes que, sendo ambíguo, não se pode saber que objeto se conforma à notação (ou caractere), uma vez que mais de um objeto o faz. Seria como se uma inscrição como H_2O se referisse a dois ou mais tipos (diferente) de substância: teríamos a mesma fórmula para os dois conformantes.

Mas, fora as suposições, haveria ambigüidade na notação química? A princípio não! Mesmo os traços, que são comuns a todas as ligações entre átomos (como um traço entre $H-H$ e $O-H$), não são ambíguos, uma vez que se referem exatamente à mesma coisa: compartilhamento de elétrons.

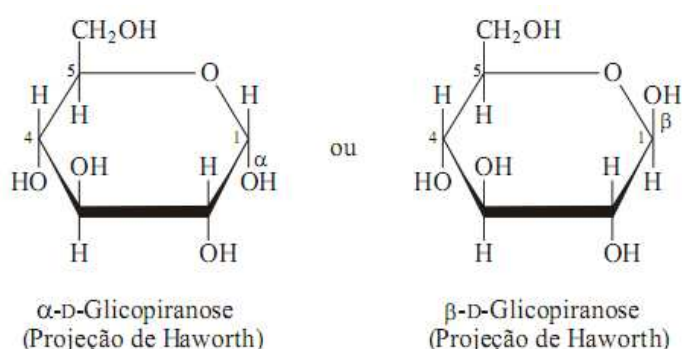
Sendo os elétrons de todos os elementos idênticos, assim como o mecanismo de compartilhamento, o “traço” que representa a ligação são o “mesmo” traço e, portanto, perfeitamente intercambiáveis. São situações “idênticas”, que se diferem pelo elemento químico envolvido (C, H ou O), mas não pela relação entre eles.

Um “problema” encontrado nos exemplos de fórmulas abordados que parece demonstrar sua limitação é quanto a outras estruturas químicas, como as que apresentam a mesma constituição numérica de átomos, mas ligadas ou organizadas no espaço de formas diferentes (os isômeros).

Uma fórmula como $C_6H_{12}O_6$ não dá conta da isomeria. Suas classes de conformidade envolvem esse tipo de molécula, não nos informando, por exemplo, ser uma alfa-D-glicose, uma beta-D glicose, uma frutose, galactose ou diversas outras substâncias no mundo.

Não é, possivelmente, o caso de se pensar em “ambigüidade”, já que este tipo de fórmula simplesmente desconsidera a isomeria. Existem outras fórmulas, entretanto, como a Haworth, cujas classes de conformidade envolvem essas substâncias diferentes (que tem como uma das características, exatamente, ter a mesma fórmula molecular).

Na Fórmula de Haworth (figura 16) há “traços” que ligam os átomos, que nos dão referências quanto à molécula em perspectiva: os traços contínuos simples



(linhas) representam ligações de átomos no plano do papel. O traço mais espesso (que tem a base estreita e se alarga, formando uma figura cônica escura), representa um plano mais próximo a quem olha a figura (como se o traço saísse do “plano do papel” e ficasse mais próximos do leitor). Linhas tracejadas “entram” no plano do papel, se distanciando do leitor. É um tipo de fórmula, portanto, com diferenciação semântica finita para este tipo de distinção que propusemos.

Se há não ambigüidade, ou seja, a impossibilidade de um caractere se referir a mais de um objeto, não poderia ocorrer o contrário: dois caracteres se referirem ao mesmo objeto no mundo, ou seja, ausência (ou deficiência) na disjunção semântica?

Podemos pensar em situações de notações concorrentes, em que se pode usar pontos (além de asteriscos ou outros sinais) para a representação de elétrons, como o de Lewis, e isto seria falta de disjunção se ocorresse dentro de um mesmo esquema, como o de Couper. Ilustrativamente, neste caso teríamos dois símbolos

— (fórmula de Couper)

•• (fórmula de Lewis)

representando o mesmo objeto (mesmo tipo de ligação). Não é este o caso, entretanto: ao se optar por um sistema, observa-se disjunção semântica, pelo menos nesses dois referidos, cada um com suas características.

O último requisito a se observar é a diferenciação semântica finita. Para a obediência a este requisito deve existir separação entre classes de conformidade. Ora, os objetos que se conformam ao símbolo *O* têm de ser distintos dos que se conformam ao símbolo *H* sem que haja estados intermediários (densos) entre eles.

Para ser mais ilustrativo: se nossa notação é correta, ela deve se referir a um só tipo de objeto no mundo: se é uma molécula de água, ela não poderá se conformar também a uma molécula de glicose. Vimos que isso não é verdade para o caso de isômero, como glicose (alfa e beta) e frutose, na fórmula molecular, mas o é na de Haworth.

Esse caractere seria claramente violado também se tratássemos de volume, temperatura ou massa, de forma que entre uma medida e outra sempre haveria a possibilidade de uma terceira.

Exemplo de aplicabilidade da notação das fórmulas químicas são também os estudos da relação da estrutura química relacionada à sua atividade no organismo animal, clássicos no desenvolvimento de novos medicamentos, que são possíveis a partir das notações.

Assim como se pode compor uma música sem executá-la à medida que é construída (como teria composto Beethoven quando surdo); também se pode construir uma molécula sem a necessidade de experimentos em um laboratório.

Tanto para a música quanto para uma molécula inéditas, a notação permite a construção “teórica” do que deverá, no futuro, se conformar a um objeto no mundo. A partir do conhecimento dessas notações, então, se pode “desenhar” uma molécula teoricamente mais eficiente.

Conhecendo-se os mecanismos que permitem a um átomo ou uma molécula interagirem entre si, é possível estabelecer comparações entre moléculas conhecidas, estabelecer generalizações e se criar, notacionalmente, uma nova molécula, possivelmente de atividade melhor, que poderão, posteriormente, ser postas no “mundo real” e experimentadas.

A partir dos dados inseridos em um programa de computador, é possível criar modelos de moléculas novos, é possível comparar esses modelos novos com modelos antigos e prever, considerando moléculas de efeito já conhecido, o efeito no organismo.

Um computador pode detectar eventuais incompatibilidades na molécula nova (que impossibilitem a produção de um composto estável quimicamente), assim como pode usar bancos de dados para comparar a molécula nova com outras já conhecidas.

O que concede ao programa de computador a capacidade de analisar uma molécula nova é a notacionalidade da química. Assim, programas computacionais são capazes de criar moléculas e suas angulações com base nas estruturas inseridas, mas para tal, se dispõe de um banco de dados em que se apresentam ângulos e outras características conhecidas extrinsecamente, e não apenas com o uso da fórmula dada que, por si, falharia se a ela fosse exigida essa função.

Neste exemplo, e saindo do exemplo da fórmula de Haworth que, para efeitos de escrita notacional é relativamente trivial, já que se pode dispor de inúmeros

recursos (escritos e de outras notações químicas) para se informar e inferir o que é desejado, no caso da modelagem química cada parte da notação está pré-determinada, “informada” ao computador através de uma linguagem lógica (também notacional), e é possível, para a máquina, compor e decompor a molécula seguindo as “regras” impostas pela notação.

A química e a música, assim, parecem se conjugar no campo notacional. Goodman, aliás, em sua teoria notacional não encontra distinções entre a atividade estética, como a da música, e a científica, como a da química (GOODMAN, 1976. p. 241-244).

Assim como aquela, a música também pode ser representada como uma composição de caracteres, que podem se relacionar de infinitas maneiras, formando, assim, infinitas combinações de sons, mas não pode se relacionar de qualquer maneira. A música respeita, portanto, regras simbolizadas por notação.

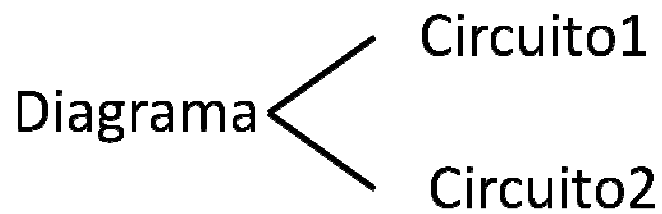
Ainda que seja possível representar qualquer som em uma partitura, não é possível produzir um som que corresponde a qualquer sinal impresso em uma partitura, assim como não é possível a modelagem de qualquer conjunto de símbolos que se pareça com uma molécula, mas não obedeça a suas “regras” notacionais.

5.4. Diagrama elétrico

Vamos considerar, neste e no próximo tópico, os diagramas. Neste tópico utilizaremos alguns conceitos elementares da Eletricidade antes de “ampliar” a idéia aplicando-a a planta arquitetônica.

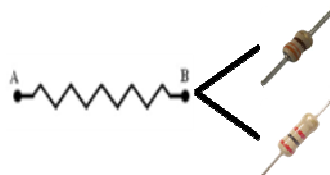
Nossa intenção é apresentar elementos que demonstrem a notacionalidade desse tipo de diagrama e que, assim como na química podemos representar átomos, elétrons, ligações por símbolos, o mesmo pode ser feito para os diagramas elétricos.

Vejamos, primeiro, quais são os símbolos notacionais e quais são as classes de conformidade no caso de um diagrama elétrico. O diagrama representa, como exemplificaremos, a notação para o circuito a ser construído:

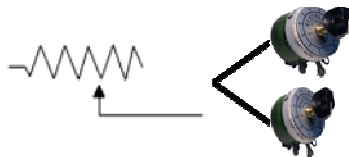


Assim, são exemplos de elementos que compõe um diagrama eletrônico (e suas “execuções”),

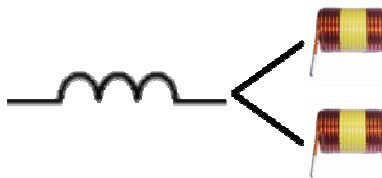
- resistores () , que oferecem dificuldade à passagem de corrente elétrica;



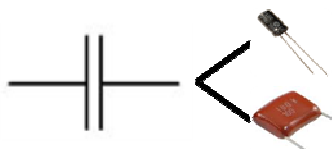
- reostato () , que é um resistor com resistência variável



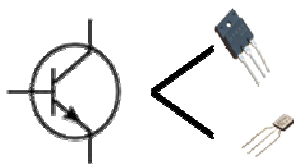
- bobinas () , neste caso, com “núcleo de ar”) que armazenam energia sob a forma de cargas elétricas em movimento,



- capacitores () , que armazenam cargas elétricas e energia potencial em um campo elétrico,



- transistores (), que deixa ou não passar elétrons, no circuito.



Estas estruturas (diagramáticas) representarão, notacionalmente, os componentes do circuito elétrico. Assim como na partitura e nas fórmulas químicas, as “classes de conformidade” são os circuitos elétricos no mundo, a que o diagrama se refere.

Estes símbolos, portanto, assim como notas e claves na música ou símbolos para elementos na química, são exemplos das estruturas que compõe a notação deste diagrama.

Vemos, então, para os diagramas elétricos, como se poderia verificar o atendimento aos requisitos notacionais. A indiferença de caracteres, ou seja, que dois caracteres não podem se confundir, que não pode existir um caractere que, sintaticamente, represente, ao mesmo tempo, dois, a princípio é cumprido, já que cada símbolo tem uma aplicação precisa. A diferenciação finita também é obedecida neste caso, uma vez que os caracteres não são densos.

Semanticamente, há conformidade, uma vez que um caractere, como o que simboliza resistência e gerador, se refere a um objeto no mundo. A não ambigüidade é observada uma vez que um e somente um objeto se conforma à notação. Pode-se, com alguma facilidade, construir um circuito a partir do diagrama de um gerador, por exemplo, sem equívocos.

No caso da disjunção semântica, há situações em que dois caracteres podem denotar o mesmo objeto no mundo, de modo que a disjunção não é plenamente cumprida.

O símbolo para reostato, além do apresentado anteriormente, pode também ser representado da forma como se segue (figura 17). Este não é, entretanto, um elemento para exclusão do diagrama elétrico como notacional (GOODMAN, 1976. p. 178).

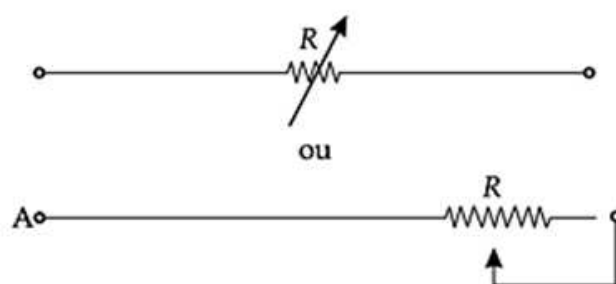


FIGURA 17 – dois possíveis símbolos para um “mesmo” reostato.

Pela diferenciação semântica finita os objetos que se conformam a um símbolo, como o de reostato, são distintos dos outros, como o de resistor “comum”, por exemplo.

Como na música e na química, em que se pode projetar objetos que se conformam à notação, nos diagramas elétricos também se pode inferir propriedades que deverão ocorrer no circuito, a partir dela (notação).

A partir do diagrama representado na figura 18, por exemplo, pode-se inferir resultados (assim como na química), como os valores das correntes i_1 e i_2 , de posse da força eletromotriz.

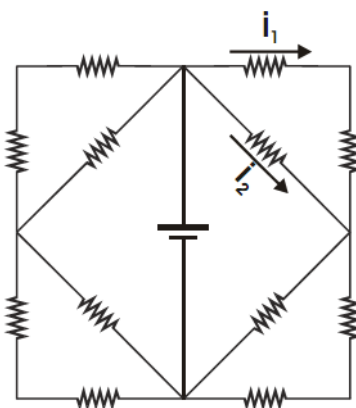


FIGURA 18 – um exemplo de diagrama eletrônico (notacional).

O que se observa aqui é uma característica muito próxima à da observada nas fórmulas químicas e especialmente na música, de modo que alguns detalhes se tornam desnecessários.

Sabendo, entretanto, que este tipo de diagrama é essencialmente notacional, o mesmo poder-se-ia dizer para a planta arquitetônica, que tem elementos fortemente diagramáticos? Ocupar-nos-emos, no próximo tópico, deste caso.

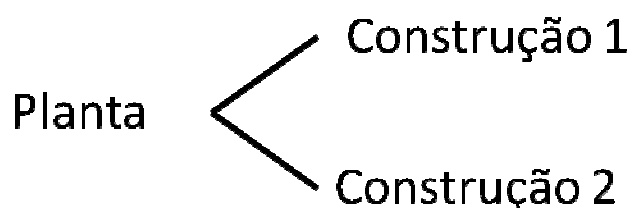
5.5. Planta arquitetônica: um símbolo misto?

Como apontado anteriormente (item 1.2), alguns esquemas simbólicos são claramente notacionais, como a música, a química e o diagrama elétrico, mas isso não acontece com outros.

Existem esquemas que não são claramente notacionais, como uma pintura ou uma planta baixa. Observamos ainda que a planta é diagramática, com proporções, símbolos, relações rigidamente definidas, mas envolve o desenho, que seria não notacional.

É perceptível que uma planta arquitetônica não se resume a um desenho artístico. Por outro lado, é fácil notar que existe um conteúdo gráfico²⁰ em uma planta. Ela se apresenta, assim, aparentemente, como uma estrutura mista. A planta arquitetônica aglutinaria símbolos notacionais e não notacionais.

Como feito para música, fórmulas químicas e diagramas elétricos, nós “representaríamos” o caráter notacional da planta, como a seguir. A planta funcionaria, assim como o diagrama eletrônico, como a notação para a construção dos objetos (objetos “idênticos” poderiam ser construídos a partir de uma mesma planta).



Cada planta serviria como um padrão de identidade, uma referência fidedigna a partir da qual se poderia construir (executar) uma obra e compará-la à planta e mesmo, eventualmente, comparar uma construção à outra, como se faz com relação à partitura e suas execuções.

²⁰ Optamos, pela palavra “gráfico”, aqui, mas em seu uso geral, como “figurado pelo desenho, ou por figuras geométricas”. Como será observado, Goodman faz uso específico desta palavra para diagramas densos, o que não é, a princípio, o uso que empregamos aqui.

Quando pensamos em uma parede entrecortada por uma porta, representada em uma planta baixa, talvez pudéssemos fazer um gráfico da forma como se segue:



Ou talvez desta forma:



Se no primeiro caso a parede fosse construída com mais espessura (apenas por conta do desenho), poderíamos dizer que a planta é uma obra densa (não discreta), assim como a pintura ou o desenho livre também são densos.

Mas, em princípio, estes desenhos, por si, não interfeririam na construção. Isso faria da planta um esquema não denso? Vamos observar alguns pontos antes de nos posicionar.

Goodman, para analisar os diagramas, recorre aos conceitos de “analógico” e “digital”: muitas vezes se pensa que os diagramas são puramente analógicos. “Alguns, como os desenhos mecânicos à escala, são realmente analógicos, mas outros, como os diagramas de carboidratos, são digitais, e outros ainda, como os comuns mapas de estradas, são mistos” (GOODMAN, 1976. p. 170).

Um esquema simbólico é analógico se for sintaticamente denso. “Um sistema desse tipo é (...) a antítese de um sistema notacional” (GOODMAN, 1976. p. 160). Um sistema digital, por outro lado, é totalmente descontínuo (GOODMAN, 1976. p. 161).

Uma conclusão a que Goodman chega é que, se só os sistemas totalmente densos são analógicos, e se só os totalmente diferenciados são digitais, “então muitos sistemas não são de nenhum dos tipos” (GOODMAN, 1976. p. 162).

Considere-se, por exemplo, os termos ‘a meio caminho entre a e b ’, ‘a meio caminho entre a e meio caminho entre a e b ’, ‘a meio caminho entre b e meio caminho entre a e b ’, ‘a meio caminho entre a e a meio caminho entre a e meio caminho entre a e b ’, e assim por diante, sem limites. *Este sistema é sintaticamente diferenciado mas semanticamente denso* [grifo meu] (p.163).



No caso de um diagrama, não é a mera presença de letras ou de figuras que faz a diferença entre analógico ou digital, “o que conta (...) é o modo como o lemos” (GOODMAN, 1976. p. 170):

Se os números de um (...) sismograma indicarem certos pontos pelos quais a curva passa, mas cada ponto da curva for um caractere com a sua própria denotação, o diagrama é puramente analógico ou *gráfico*. Mas se a curva da num diagrama da produção anual de carros ao longo de uma década se limitar a juntar os vários pontos numerados para sublinhar a tendência, os pontos intermediários da curva não são caracteres do esquema, e o diagrama é puramente digital.

Em um diagrama de terremoto registrado por um sismógrafo, por exemplo, cada ponto no diagrama representa uma condição efetiva do estado de tremor naquele momento – não há pontos que indiquem tendência ou complementem, estatisticamente, informações. Cada ponto é um caractere com a sua própria denotação, de forma que este diagrama é um diagrama analógico, ou seja, um “gráfico”.

De outra forma, um diagrama em que os pontos assinalados correspondem a pontos especificamente medidos, como em um diagrama de “produção anual de carros ao longo de uma década”, exemplificado por Goodman, não são caracteres do esquema, e este diagrama é puramente digital.

Assim como no diagrama elétrico, a composicionalidade está presente na planta baixa. Cada “construção” é edificada segundo determinados caracteres. Não existindo um caractere que, sintaticamente, represente, ao mesmo tempo, vários, a indiferença de caracteres é respeitada.

Quanto à diferenciação finita, entretanto, observamos um impasse: só há diferenciação finita se os caracteres não são densos, ou seja, se os caracteres são digitais, e não analógicos.

No caso da planta, entretanto, diferentemente do diagrama da produção de carros, citado anteriormente, cada ponto representa uma estrutura efetivamente significativa, como no sismograma. O diagrama, neste caso, se mostra denso, não notacional, portanto.

Semanticamente, a conformidade não é problemática no que seria a notação para construção. Cada parte da planta denotaria, de fato, um elemento real de construção.

Apenas um objeto se conformaria à planta arquitetônica, de forma que a não ambigüidade é respeitada, e apesar de dois (ou mais) caracteres poderem denotar o mesmo objeto no mundo, de modo que a disjunção semântica não é perfeitamente cumprida, este não é o determinante para abandono da notacionalidade .

Quanto à diferenciação semântica finita, é cumprida na medida em que os objetos que se conformam a um símbolo são claramente distintos dos que se conformam a outro.

Em uma planta há, essencialmente, elementos gráficos, como no sismograma, em que cada ponto da curva é um caractere com a sua própria denotação, ou seja, é um diagrama essencialmente analógico e, portanto, denso. Sendo um diagrama essencialmente analógico, não é, pois, notacional, é “a antítese de um sistema notacional” (GOODMAN, 1976. p. 160).

A planta arquitetônica, portanto, não seria notacional, para Goodman, por ser densa, em qualquer ponto do diagrama. Ainda que se incluísse um caractere fechando em cada extremidade das retas, ou se pensássemos em uma planta geometricamente simétrica e fechada (sem portas e janelas), em cada extremidade não haveria densidades métricas²¹, ainda assim, cada ponto (infinitamente pequeno) representaria algo a ser construído. Sendo ligados, formando uma reta, são densos, analógicos e gráficos, portanto.

O diagrama, por si, não tem caráter notacional ou não notacional. A referência deve residir na existência de densidade (continuidade) ou de pontos discretos e, em havendo descrição, se o diagrama obedece ou não os requisitos notacionais. Ainda que seja “sintaticamente diferenciado, mas [é] semanticamente denso” (GOODMAN, 1976. p. 163).

Não podemos, entretanto, descartar o exemplo da largura da parede entrecortada pela porta, apresentado anteriormente. Neste caso temos, sim, uma estrutura não densa, com relação à largura, mas densa, com relação ao

²¹ Para retomada do assunto “espaços abertos e fechados”, rever nota 14.

comprimento da parede e da porta (considerando-se que foi estabelecida uma escala para este fim, na planta). O que ocorre com a planta, portanto, é um caso inverso ao que ocorre com a música ou com a química: há elementos discretos na planta, mas ela é, essencialmente, densa e, portanto, gráfica (nos termos de Goodman), não notacional.

5.3. Pintura

Como temos visto, pode-se pensar em notações para as diversas áreas do conhecimento: a partitura como notação musical, a escrita como notação para a linguagem verbal, os símbolos químicos para “representarem” as condições ambientais, os diagramas para circuitos elétricos.

E, assim como fizemos para os diagramas elétricos, seremos breve no que diz respeito à notacionalidade na pintura por ser um assunto já introduzido anteriormente e porque será retomado no tópico seguinte. Observamos, inicialmente, que para pintura a notacionalidade não é patente. Mas, será possível um sistema notacional para pinturas?

À primeira vista, pode-se responder à questão com um *sim* sem hesitação mas trivial. É fácil construir exemplos de linguagens notacionais destas. Um sistema do gênero do decimal das bibliotecas, que atribua um numeral para cada pintura de acordo com o momento e o local de produção, satisfaria os cinco requisitos (GOODMAN, 1976. p. 194).

Identificada a pintura, pode-se afirmar que a ela corresponde o numeral, assim como identificada, a execução musical, pode-se afirmar que ela corresponde à partitura. “Saber interpretar o um caractere é saber o que está em conformidade com ele” (GOODMAN, 1976. p. 194), e saber se o numeral está em conformidade com a pintura, implica em afirmar a correspondência entre eles.

Nesta inferência de Goodman, observa-se que dois caracteres não se confundem, uma vez que cada número (que é o caractere notacional em questão) representa uma pintura, de forma que a indiferença de caracteres é respeitada neste exemplo.

A diferenciação finita é evidente, uma vez que não há densidade entre os caracteres numéricos, e como cada número se refere a uma pintura (assim como cada nota na pauta se refere a uma execução musical) há conformidade. Havendo um (e somente um) tipo de pintura que se relaciona ao número, não há ambigüidade

- esse fato não exclui a possibilidade haver, teoricamente, duas pinturas “idênticas” sob um determinado número, como duas execuções da mesma partitura.

Não há dois números denotando a mesma pintura, de modo que a disjunção semântica é respeitada, e há separação entre as classes de conformidade: as pinturas que se conformam a um determinado número seriam claramente distintas das que se conforma a outro número.

Mas esse tipo de atribuição só nos diz que a notação é possível, mas não responde ao mais importante:

Saber se com um sistema notacional a obra de pintura ou gravura pode libertar da dependência de um autor particular, de um lugar, data ou meio de produção. Será possível escrever uma partitura definindo de tal modo uma pintura ou gravura que objetos escritos por outros artistas, antes e depois do habitualmente designado original ou originais, e por outros meios (...), possam estar em conformidade com a partitura e serem exemplares iguais da obra? Em suma, poderia a instituição de um sistema notacional transformar a pintura ou gravura de uma arte autográfica em uma arte alográfica? (GOODMAN, 1976. p. 195).

Como afirma Goodman, “o fato de não termos disponível um sistema notacional para a pintura não resolve a questão de saber se tal sistema é possível”. (GOODMAN, 1976. p. 194).

Neste caso, não temos a condição preestabelecida, um sistema “pretensamente” notacional que possa ser testado para verificar seu enquadramento na teoria notacional goodmaniana.

Uma pintura pode nos transmitir informações, emoções, etc. Se ela não é notacional, quer dizer que essas emoções e informações não podem ser comparadas? Se a mesma falta de notação ocorrer na ciência, que critérios disporíamos para distinguir arte e ciência?

O próprio Goodman (GOODMAN, 1976. p. 241) critica Kant, afirmando que há ciências e artes que expressam emoções, dão satisfações, prazeres, etc., e em quantidades e qualidades indistinguíveis: “não consigo ver nesse tênue, efêmero e idiossincrático estado, qualquer diferença entre arte e ciência” (GOODMAN, 1976. p. 244).

Por fim, poderíamos pensar uma possibilidade notacional para pinturas baseada em sua composição em “*pixels*”. Seria este um sistema notacional baseado na composição da pintura em seus menores elementos possuidores de cor em uma

imagem digital (portanto não densa). Para uma imagem exibida em um monitor de TV ou computador que utilizem tubos de imagem, seria a tonalidade exibida pelo conjunto dos pontos verde, vermelho e azul.

Esse critério, evidentemente, é artificial, uma vez que a pintura não é segmentada. Esse critério esbarra, antes mesmo da “indiferenciação de caracteres”, na definição da diferenciação finita.

Só há diferenciação finita se os caracteres não são densos, e em uma pintura, ainda que se fale em caractere, ela é totalmente “densa”, de modo que um dos requisitos notacionais é sumariamente descartado.

O que seria a menor parte colorida em uma pintura, que é totalmente densa? Seria um “ponto”, algo, por definição, infinitamente pequeno, o que, na prática, implicaria na impossibilidade, também, de indiferença de caracteres, ou seja, de dois caracteres que não se confundem, dada as dimensões dos pixels.

Ainda que teoricamente se admita a factibilidade dos requisitos semânticos, o que na prática é controverso, sintaticamente se descarta a notacionalidade pelos pixels.

Ora, se a função de uma notação seria, além de identificar a obra a partir de sua estrutura composicional, o fato de a pintura ser densa, sem estrutura composicional, implica na impossibilidade de identificar seus caracteres e, portanto, na possibilidade de uma notação.

5.5. Escritas (não notacionais?)

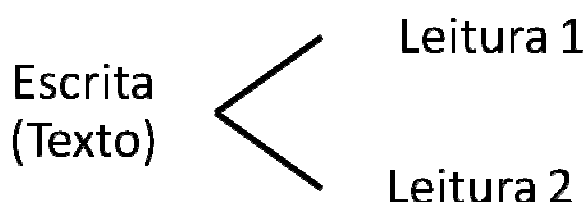
Como último exemplo abordado neste capítulo, vamos tratar de um assunto que permeou todo este trabalho, retomando diversos elementos referidos até aqui. Trata-se da notação para a escrita e suas relações com outras estruturas, notacionais ou não.

Como exemplo, observaremos alguns aspectos de “poemas” concretistas, em que a escrita, a pintura e, eventualmente música (som), escultura, se relacionam. Até que ponto estes “poemas” seriam notacionais?

O aspecto inicial a ser observado é que a escrita pode ser entendida como uma “notação” para a fala. Já discutimos anteriormente a história escrita e a história contada oralmente: a história escrita parece ter caráter notacional, como uma

partitura, e a contada oralmente, assim como a música tocada de ouvido, perde sua identidade ao longo do tempo.

Assim, vamos observa, como para os demais casos abordados, quais são os símbolos notacionais e quais são as classes de conformidade no caso da escrita. O texto, como observamos no capítulo 4, representa a notação para o conteúdo, o sentido apreendido do texto, a que chamaremos de “leitura”.



A notacionalidade, portanto, implicaria na possibilidade de comparar cada leitura a partir do texto escrito. É, portanto, da composição do texto a partir de determinadas regras que alocam letras, espaços, pontos, que se constrói uma história que pode ser lida (e talvez entendida). A possibilidade de que a escrita seja, efetivamente, uma notação adequada para a leitura é o que nos cabe observar agora.

É relevante notar que a escrita, talvez por ser de uso tão corrente, se modifica constantemente, seguindo uma diversidade de gramáticas “não formais”. Esse aspecto já aponta um caráter não notacional no uso corrente, coloquial da linguagem, mas o que propomos na nossa abordagem é a visão sobre o que se toma como “gramática formal”. Esta também seria não notacional?

Como alguns dos requisitos notacionais foram apresentados tomando como exemplo os caracteres da escrita, não vamos nos alongar em sua reapresentação, mas procuremos nossa resposta a partir deles.

É importante lembrar, entretanto, um exemplo já mencionado (figura 15): que pelo comprimento da haste, não se diferencia entre as letras “a” e “d”. Qual é o menor tamanho da haste de uma letra “d” antes de se tornar uma “a”? A Inexistência de um requisito como este é um ponto que limita a diferenciação de caracteres na escrita, mas não a exclui, assim como a diferenciação finita, em que pode ser

observada alguma restrição pelo mesmo exemplo dado anteriormente: o comprimento da haste das letras “a” e “a” é denso, como se nota.

A conformidade é uma pretensão evidente da língua formal: cada estrutura deve se referir a um objeto no mundo e, para ser clara, precisa, objetiva, é interessante que esta se refira a apenas um objeto no mundo.

Expressões como “cavalo verde”, apesar de sintaticamente corretas, mostram que esse requisito pode não ser obedecido sempre, mas também não contraria a notacionalidade (uma “pintura de cavalo verde” ou, caso venha a existir, por exemplo, um cavalo geneticamente modificado, que expresse genes que dão cor verde a outro ser vivo, tiraria a expressão da vacância).

A ambigüidade é corriqueiramente observada na linguagem escrita. “Cabo”, por exemplo, é uma palavra que pode se referir a diversos objetos: uma patente, um suporte para segurar uma panela, uma estrutura geográfica, ou seja, não se pode saber que objeto se conforma à palavra “cabo” (se estiver fora de um contexto). A falta de disjunção semântica também é vista – essa é, aliás, a essência da sinonímia.

Caso exista um sinônimo perfeito, ele carecerá completamente de disjunção semântica, uma vez que seria o caso de um símbolo correspondendo a mais de um objeto no mundo. “Salto” e “pulo”, por exemplo, supondo que fossem sinônimos perfeito, seriam não disjuntos (ou seriam “juntos”), mas ainda que haja diferenças semânticas entre estas palavras, a “junção semântica”, ainda que parcial, é evidente.

Quanto à diferenciação semântica finita, também é observável seu descumprimento na linguagem escrita, uma vez que encontramos diversos casos em que não há clara diferenciação entre as classes de conformidade: à classe de conformidade “equipamento eletrônico”, por exemplo, se conformam um “computador” bem como “geladeira”.

Não seria a linguagem escrita, por “descumprimento dos requisitos”, não notacional? A rigor, sim. Devemos, entretanto, observar que a língua é ampla, infinita, talvez. Dentro desse universo, apesar de elementos não notacionais, a fidedignidade reprodutiva, em princípio, pode ser mantida²².

²² Na obra *Reconceptions in Philosophy & other arts & sciences* (1988), ao discutir a “interpretação e a identidade” dos textos, Goodman apresenta exemplos a respeito da autoria de textos e de seus sentidos (p. 61-62), dos quais será interessante mencionar um deles: a interpretação da obra de

Para procurar entender melhor a relação da escrita com outros “bens culturais”, observemos a arte concretista brasileiro. Nesse movimento encontramos uma variedade interminável de “poemas-imagens”, misturando linguagem escrita com esculturas, desenhos, etc. (figura 19).

Mais modernamente, autores como Augusto de Campos, ao seguir seus preceitos concretistas ainda construiu “poemas” em que a escrita, hologramas, áudio o vídeo estão presentes. É por esta diversidade que o concretismo se torna um bom exemplo para o nosso trabalho.

Para restringir nossa discussão, uma vez que, como dito, não se pretende ser exaustivo em nenhum dos exemplos ou na forma de abordá-los, tome-se o poema de 1953, *dia dia dia*, de Augusto de Campo (figura 20), “musicado” e gravado por Caetano Veloso no ano de 1979²³.

É provável que esse único “poema”, em especial se considerada a música de Caetano, sozinho, mereça um trabalho ou pelo menos um capítulo pouco econômico em informação e número de páginas. Do que foi abordado até aqui se vislumbra essa possibilidade, mas seremos concisos.

Pierre Menard, a partir do metatexto de Jorge Luis Borges, *Pierre Menard, autor do Quixote*, segundo o qual um tal Pierre Menard teria escrito uma obra com o mesmo esquema notacional de Cervantes. A obra, segundo argumentos do narrador do conto de Borges, era diferente. No conto de Jorge Luis Borges o narrador argumenta que a obra (*Dom Quixote*) de Menard não é idêntica à de Cervantes: eles “apenas” produziram obras diferentes com o mesmo texto. Goodman, entretanto, apresenta ressalvas a este argumento (Reconceptions, 1988, p. 62). A leitura de sua obra parece sugerir um paradoxo: como conciliar que a notação permita identificar a obra, afirmando que uma seja a “mesma” que outra, ou contestando essa igualdade, e apesar disso Goodman concorde com Borges que a mesma seqüência de caracteres, ou seja, a mesma notação, presente na obra de Menard e na obra de Cervantes, produzam obras diferentes? Ocorre que, para Goodman, como os caracteres notacionais em Menard e em Cervantes são os mesmos, o texto é o mesmo. Desta forma, o contexto em que Cervantes o escreveu e o contexto em que Menard o escreveu podem “inspirar” interpretações diferentes das obras. “O que Menard escreveu foi simplesmente outra inscrição do texto”, diz Goodman. Funcionam como cópias digitais de uma imagem mantendo, portanto, o caráter notacional e, como tal, de identidade entre elas. Interpretações diferentes da obra de Menard e de Cervantes, entretanto, recaem no nosso dilema da possibilidade de “interpretação” de uma notação. Como admitir que seja possível a interpretação de sistemas simbólicos, por exemplo, que um mesmo símbolo represente coisas diferentes para pessoas diferentes e ainda assim mantenha o caráter notacional? Talvez a resposta seja óbvia: se o caractere notacional é o mesmo, ainda que ele admita interpretações diferentes, ela será mesma para pessoas diferentes. Se X representa “azul” para um grupo e o mesmo X representa “a nota ré” para outro grupo, de qualquer modo, para todo X, X é igual a ele mesmo (reflexivo), simétrico e transitivo. De forma semelhante, um mesmo texto pode ser interpretado de formas diferentes por pessoas diferentes – ambas as formas de interpretação “corretas”, apesar de manterem a mesma seqüência de caracteres, o mesmo sistema notacional e serem, portanto, idênticos.

²³ O “poema”, bem como a música cantada por Caetano e outras referências para outras obras de Augusto de Campos e texto sobre o assunto está disponível em < <http://profitentecarlos.wordpress.com/>>. **Concretismo: pintura que parece literatura...** Acesso em 29 de julho de 2010.

A pintura, assim, deve se abster de representar idéias, já que só se deixam expressar pela linguagem, e a tentativa de expressão de idéias universais faz com que a pintura crie formas alegóricas, tornando-se um sistema simplista de escrita.

Opondo-se diretamente aos conceitos nas “artes irmãs” de Simônides, Wellek e Warren, em 1956, ao tratar da literatura, pintura e música defendem que, embora estas atividades se classifiquem em um só “conjunto”, como produções culturais do homem, a evolução, o ritmo e a estrutura diferentes nestas artes fazem com que tenham um sistema de “normas” diferentes, de forma que sejam semelhantes, mas não confundíveis como um só “elemento”.

A princípio, se esses argumentos forem aceitos, fica claro, por exemplo, que em *dias dias dias* ocorrem frase e letras escritas sobre uma pintura, o que limita as possibilidades representativas da obra. Mas que “normas” seriam estas? Para a poesia, talvez a gramática. E para a pintura?

Vejamos se poderíamos observar os requisitos notacionais neste caso. Se para a indiferença de caracteres não pode existir um caractere que, sintaticamente, represente, ao mesmo tempo, dois, temos problemas com *dias dias dias*, uma vez que, como veremos, não se pode afirmar sequer a que tipo de “bem cultural” alguns caracteres que se assemelham a “palavras” mas tem um comportamento inicialmente indistinguível da “forma” (do desenho) do poema.

A Diferenciação finita é problemática, uma vez que encontramos densidade até mesmo na distância entre as “letras e palavras”, nos tons de cores, etc. A conformidade é dificilmente encontrada neste caso, assim como em uma pintura. Em que partes podemos decompor *dias dias dias*? Essa divisão (possivelmente em cores, em áreas (pintura, escrita), etc.) não seria subjetiva?

Parece que sim, e diante da dificuldade em se encontrar os elementos constituintes do poema, a ambigüidade, a disjunção Semântica e a diferenciação semântica finita se tornam sem sentido, o que não é o caso de “inviabilizar” a análise, tornando-a inconclusiva mas, de descartá-la como notacional, assim como a pintura.

De início já se percebe que seria difícil tentar entender um “poema” como *dias dias dias* apenas como um poema, a partir dos caracteres que o compõe e a da gramática da língua portuguesa.

Talvez, uma possível abordagem fosse “tentar”, então, separar alguns dos elementos que o compõe: texto, cores, “desenho” do poema e, eventualmente,

música. Nesta simples separação observamos estruturas fortemente notacionais, como a música, e claramente não notacionais, como as cores.

Mas o problema não se resolve já a partir daí: podemos concordar que as cores são densas mas, neste poema, existem quatro cores, bem definidas: verde vermelho, azul e amarela. Não seria este um uso “discreto” de uma variável “densa” (as cores), como se fossem pontos separados em um diagrama (digital)? Por outro lado, o tom de cada uma das cores utilizadas é inegavelmente densa – a impressão gráfica do poema em impressoras diferentes, por exemplo, certamente gera tons de cores diferentes, de forma que a densidade persiste.

Essa diferença interferiria em sua interpretação? Quando observamos um exemplo mais “direto” de relação entre a cor e seu significado, essa discussão pode tornar-se mais sutil ainda: no “poema” *sol demaiakóvski* (figura 19c), por exemplo, se observa, objetivamente, faixas de cores que vão do “quase branco”, no centro, ao “alaranjado” nas bordas.

Mas, sem nos entregar aos objetivos atribuídos pelo autor (o que excluiria a notacionalidade) e observando a relação dessas cores com o “texto”, possivelmente nos convençamos de que a idéia era lembrar um “farol” aceso, o “Sol”, e para estes a diferença de tonalidade da zona mais clara para a menos clara seria densa. O poema então “quer” transparecer algo com sua tonalidade “artificialmente” digital? Ou seria esta uma limitação do meio onde foi impresso ou publicado? Em última análise: seria possível reproduzir, identicamente, estas cores, com base em um caráter notacional? Falta clareza imediata em um caso como estes.

Ao menos sabemos que o texto, em si, apesar das exceções observadas nos requisitos notacionais, é parte da linguagem escrita, é claramente notacional, não? Mas uma pergunta que ocorre é: o que significa o “sphyx”, presente no texto? Esse “sphyx” tem conformidade (ver “conformidade”, capítulo 4)? Há um objeto identificável como “sphynx”? Seria possível, ao menos, dizer que uma pronúncia aproximada para esta estrutura seria algo como “isfinx”, como pronuncia Caetano na música? Sabemos que os elementos precisam de “regras de combinação que as governe” (GOODMAN, 1976. p. 142). Há alguma neste caso ou “sphyx” é vacante? Se for vacante, ele poderia ser excluído ou substituído do poema sem prejuízo? Ou

esta seqüência de letras estaria presente como um elemento pictórico, denso em seu tamanho, cor, distância da margem (posição no poema), seqüência de “letras”, etc.?

Mais um ponto: por que “L EMBRAS” é representado em maiúsculo e com oito caracteres sendo um deles um espaço (ou seriam símbolos distintos: “L” + “Ø” + “EMBRAS”?), e “LEMBRA”, é representado de outra forma, no final? É possível achar a resposta para “o que o autor disse” (e não para o que ele “quis” dizer)? Fato é que as normas gramaticais da língua portuguesa parecem não dar conta desse tipo de combinação.

Mas haveria, enfim, “regras de combinação que as governe”? Talvez para um leitor experiente se possa deduzir alguma do próprio poema, mas é provável que ainda assim houvesse divergências interpretativas, neste caso, ambigüidades, o que retiraria o caráter notacional destes “símbolos” (não mais denomináveis de “letras”).

Mas e o que dizer de textos “completos” como “-E avião voas?”. Ele não é governado por “regras de combinação”? Não podemos afirmar que seja! O que significaria, “voas”? Esta seria a segunda pessoa do indicativo do verbo “voar”? Se sim, “-E avião voas?” seria uma pergunta feita a um determinado avião? Ou em “voas” ter-se-ia omitido algumas letras? Ou ainda, ter-se-ia usado algum desvio das “regras” para se perguntar a alguém se este alguém voa de avião? Enfim... Não haveria regra também neste caso²⁴.

²⁴ É interessante recorrer a um texto de Foucault sobre a obra *La trahison des images* (*Ceci n'est pas une pipe*), de René Magritte (FOUCAULT, M. **Isto não é um cachimbo**. Trad. Jorge Coli. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988). Foucault argumenta que distinções como as que apresentamos este tópico, não são tão óbvias: pertencer ao tempo ou ao espaço, serem irmãos ou não possuírem qualquer “parentesco”... são demarcações que Foucault obscurece. Como assim “isto não é um cachimbo”? Pois parece muito um cachimbo! Mas o fato é que de fato o cachimbo representado por René Magritte, é apenas isto: uma representação de um cachimbo, e não um cachimbo. Mas na figura pairam outras incertezas: havendo duas “representações” de cachimbo, seria mais correto afirmar que são dois cachimbos ou dois desenhos de um mesmo cachimbo? Ou um cachimbo e seu desenho? Ou dois desenhos, representando cada um deles um cachimbo? Ou dois desenhos dos quais um representa um cachimbo e outro não? Ou dois desenhos em que nem um é ou representa um cachimbo, mas sim um outro desenho que ele sim, representa o(s) cachimbo(s), “de tal forma que sou obrigado a perguntar: a que se refere a frase escrita no quadro? Ao desenho, debaixo do qual ela se encontra imediatamente colocada?” – e não ao cachimbo flutuante? “Mas talvez a frase se refira precisamente a esse cachimbo desmedido, flutuante, ideal – simples sonho ou idéia de um cachimbo” (FOUCAULT, 1988, p.13). Desta forma, a “frase” estaria dizendo que o cachimbo deve ser observado no desenho preso ao cavalete – o desenho flutuante não é um cachimbo. Mas Foucault insiste que essas questões ainda não são esclarecedoras: o cachimbo de baixo está solidamente preso em um espaço delimitado por largura, altura e profundidade, ou seja, está em sua “estável prisão” (FOUCAULT, 1988, p. 14). Mas o cachimbo grande encontra-se suspenso, “desmedido”, ele poderia estar empurrando o quadro para longe? Ou estaria exatamente sobre o cavalete, “como uma emanção, um vapor, que teria acabado de se desprender do quadro – fumaça de um cachimbo tomando ela própria a forma e o arredondado de um cachimbo”? Ou ele se encontraria atrás do

As possibilidades interpretativas são muitas, mas nossa conclusão diante dessa vastidão, de toda forma legítima de compreensão é que o concretismo destitui, pelo menos no “poema” *dias dias dias*, o caráter textual da escrita e a coloca no mesmo estatuto pictórico das cores, incluindo sua densidade e, portanto, carência de diferenciação finita. A presença de elementos não notacionais tendeu a transformar todo o “poema” em estrutura não notacional.

Como já citado, “nenhuma das nossas linguagens naturais habituais é um sistema notacional” (GOODMAN, 1976. p. 178) observados rigorosamente os requisitos de Goodman.

Mas, no Concretismo, os elementos notacionais (quando isolados) se misturam aos não notacionais, inclusive quanto a suas propriedades, ocorrendo a (total) “desnotacionalização” dos elementos notacionais, com a mudança de classes de equivalência – a escrita, por exemplo, pode cruzar-se com a pintura e integrar-se a ela.

A escrita deixa de ser escrita e se torna uma espécie de desenho na pintura nesta obra que seria, então, mais apropriadamente chamada de “desenho” ou “pintura concretista”.

cavelele, maior do que em princípio parece? Foucault (1988, p. 15) nota ainda a forma como o cavelele está colocado no assoalho: instavelmente, com apenas três finas pontas em contato com o assoalho: o cavelele estaria em queda iminente? “Desabamento do cavelele, da moldura, da tela ou do painel, do desenho, do texto?” transmitindo a idéia de fragmentos que não poderão mais se reconstituir – “toda essa desordem no chão, enquanto lá em cima o grande cachimbo sem medida nem parâmetro persistirá em sua imobilidade inacessível de balão?”.

Conclusão

Como uma figura influente na estética contemporânea, ainda que trate a arte como uma proposta não diferenciada das ciências, a ponto de não poder ver “nesse tênue, efêmero e idiossincrático estado, qualquer diferença entre arte e ciência” (GOODMAN, 1976. p. 244), Goodman nos apresenta uma proposta interessante ao tomar a notação como instrumento para discussão desses símbolos “indiferenciados” terminologicamente.

Ao nos levar a perceber o “caos” que permeia os atos comunicacionais, Goodman propõe uma “ordem” a este caos a partir de sua decomposição e comparação a partir de requisitos (sintáticos e semânticos), escapando às acusações de relativismo (AIRES, 2006; NAGEL 1997 apud BIZARRO, 1999).

Ora, se é verdade que o relativista tenciona converter alguém ao seu ponto de vista sem fundamentar este ponto, nos torna evidente que Goodman, não o é. Como vimos, Goodman defende que existem critérios de aceitabilidade para o entendimento dos “bens culturais” no mundo (ou em um mundo). O Filósofo, contrariamente, mostra que a realidade e sua interpretação têm critérios.

Acreditamos, assim que este trabalho foi uma grande oportunidade para a melhor compreensão pessoal da obra, até agora pouco explorada, de Nelson Goodman, em especial no que se refere à relação entre áreas tão diversas do conhecimento, bem com o possível vislumbrar de uma eventual contribuição para a compreensão da relação entre os bens culturais a partir da ótica goodmaniana, como lançar mão de sua teoria para observar o obscurecimento da fronteira entre a escrita e a pintura, tomado um “poema” concretista como exemplo, como procuramos inferir de Nelson Goodman.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Aires. Vida e Obra de Goodman. In.: GOODMAN, Nelson. **Linguagens da Arte**. Trad. por Vítor Moura e Desidério Murcho. Lisboa: Gradiva, 2006.

AYRES-JR., Frank. **Álgebra Moderna**. Trad. por Mario Carvalho de Matos. McGraw-Hill: São Paulo, (1974).

BIZARRO, Sara. The Last Word (resenha). **Intellectu**. n. 1, (1999). Disponível em <http://www.intelectu.com/intelectu_archive_win_01_07.html>. Acesso em 26 jul. 2010.

BORGES, Jorge Luis. Pierre Menard, autor do Quixote. In: **Ficções**. Globo: São Paulo, (1999).

CANÃN, Alberto Carrillo. El concepto de interpretación en Goodman. **A Parte Rei**, Madrid, v. 27, p. mai. 2003. Disponível em <<http://www.aparterei.com>>. Acesso em 23 mai. 2006.

DEL POZZO, Maria Hele Maillet. Blirium C 9 de Gilberto Mendes: um estudo de análise em uma peça com escrita indeterminada. **Revista Eletrônica de musicologia**, v. 3, (dez. 2004).

_____. **Novos símbolos de notação na Música Brasileira** para Piano. In: XVIII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação (ANPPOM). Salvador, (2008).

ECO, Umberto. **Obra Aberta**. São Paulo: Perspectiva, (1976).

FERRAZ, Ignez. **Melancolia em Ron Mueck**. Disponível em <http://www.ignezferraz.com.br/mainportfolio4.asp?pagina=Dicas&cod_item=968>. Acesso em 17 ago. 2009.

FOUCAULT, M. **Isto não é um cachimbo**. Trad. Jorge Coli. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

GIOVANNELLI Alessandro. **Goodman's Aesthetics**. Disponível em <<http://plato.stanford.edu/entries/goodman-aesthetics/>> Acesso em 7 dez. 2005. Stanford Encyclopedia Philosophy.

GOMBRICH, Ernest H. - **História da Arte**, 4 ed. Trad por Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, (1985).

_____. **Art & Illusion: A study in the psychology of pictorial representation**, Oxford: Phaidon Press, (1995).

GOODMAN, Nelson. **Languages of Art: an approach to a theory of symbols**. Hackett: Indianapolis/Cambridge, (1976).

_____, ELGIN, Ctherine Z. The Work. In: **Reconceptions in philosophy & other arts & sciences**. Brish Library: London, (1988).

_____. O modo como o mundo é In: **Problems and Projects**, The Bobbs-Merril Company: Indianápolis and New York, 1972. Trad. por Celso R. Braidá e Noeli Ramme. Disponível em <<http://www.cfh.ufsc.br/~braidá/goodman.pdf>>. Acesso em 22 mai. 2006.

ISAACS, Alan, MARTIN, Elizabeth. "Tablatura". In: **Dicionário de Música**. Rio de Janeiro: Zahar, (1985).

KANT, Emmanuel. **Crítica da Faculdade do Juízo: Analítica do Belo**. Trad. por Valério Rohden e António Marques. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, (2002).

MCGINN, Collin. **Logical Properties: Identity, Existence, Predication, Necessity, Truth**. Oxford: Clarendon, ([S.d]).

MOTA, Valter T. **Bioquímica Básica**. Disponível em <<http://carlosps.110mb.com/down/b/b5carboid.pdf>> Acesso em 29 jun. 2010.

MUECK, Ron. **Escultura hiperrealista monumetal**. Disponível em <http://blog.uncovering.org/archives/2008/01/ron_mueck_escul.html>. Acesso em 17 ago. 2009.

NEITZEL, Adair de Aguiar. **O jogo das construções hipertextuais**. Florianópolis, (2002), 314 p. Tese (Doutorado em Teoria Literária) - Universidade Federal de Santa Catarina. Introdução.

OSBORNE, H. **Estética e Teoria da Arte**. Uma introdução histórica. Trad.: Octávio Mendes Cajado. São Paulo: Cultrix, (1999).

RAMME, Noeli. **Arte e construção de mundos: um estudo sobre a teoria dos símbolos de Nelson Goodman**. Rio de Janeiro, (2004). 153 p. Tese (Doutorado) - Departamento de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Capítulo 2 – Representação.

ROMÃO, Rui Bertrand. “Relativismo”. In: **Dicionário de Filosofia Moral e Política**. Instituto de Filosofia da Linguagem. Disponível em <<http://www.ifl.pt/main/Portals/0/dic/relativismo.pdf>>. Acesso em 26 jul. 2010.

SANTAELLA, Lucia. **Estética**: de Platão a Peirce. 2 ed. São Paulo: Experimento, 2000.

SCHØLLHAMMER, Karl Erik. Regimes representativos da modernidade. [S. l.]: **Alceu**. v.1, n.2, (jan./jul. 2001).

STOLL, Robert R. **Set Theory and logic**. Nova Iorque: Dove Publications, ([S.d]).

GLOSSÁRIO

Campo de referência (do símbolo) (*field of reference*): o símbolo fala de outra realidade, que não a dele próprio. Ele se refere a algo presente na realidade. Este “algo” a que se refere, é seu campo de referência (ALMEIDA, 2006 p. 31; GOODMAN, 1976. p. 143, 144).

Classe de conformidade (*compliance-class*): “num dado sistema, muitas coisas podem estar em conformidade com uma única inscrição, e a classes dessas coisas constitui a classe de conformidade da inscrição sob esse sistema” (GOODMAN, 1976. p.144).

Conformante ou concordância (*compliant*): a execução do caractere. Por exemplo, o som da nota mi, é o conformante para o caractere representado por um “círculo” posto no meio da primeira linha de uma pauta na clave de sol (GOODMAN, 1976. p. 182). Um determinado cavalo, como *Incitatus*, o cavalo de Calígula nomeado senador, por exemplo, é “um” dos conformantes para “cavalo”.

Conformidade (*compliance*): a presença de um objeto no mundo que seja identificado por um caractere. Quando não existe o objeto, mas existe o caractere, como “cavalo verde” se fala em vacância (GOODMAN, 1976. p. 143-145).

Diferenciação finita (*finite differentiation*): requisito notacional sintático segundo o qual os caracteres sevem ser “articulados”. “Para quaisquer dois caracteres K e K' e qualquer marca m que não pertença de fato aos dois, é teoricamente possível determinar ou que m pertence a K ou que m pertence a K' ” (p. 135, 136). É um requisito, portanto, violado no caso de um esquema notacional denso, uma vez que “nunca se pode determinar se uma marca qualquer pertence a um ou a outro de muitos caracteres” (GOODMAN, 1976. p. 137).

Diferenciação semântica finita (*semantic finite differentiation*): “para quaisquer dois caracteres K e K' tais que suas classes de conformidade não são idênticas, e para todo objeto h que não esteja em conformidade com dois, tem de ser teoricamente

possível determinar ou que h não está em conformidade com K ou que h não está em conformidade com K'' (GOODMAN, 1976. p. 152), ou seja, deve existir separação entre classes de conformidade: os objetos que se conformam ao símbolo X têm de ser claramente distintos dos que se conformam ao símbolo Y .

Disjunção (*disjointness*): requisito notacional semântico segundo o qual nenhum par de caracteres pode ter qualquer conformante em comum (GOODMAN, 1976. p. 151), ou seja, dois caracteres não podem denotar o mesmo objeto no mundo.

Esquema notacional (*notational scheme*): qualquer esquema de símbolos que, como tal, é composto por caracteres que possam ser “livremente substituídos entre si sem qualquer consequência sintática”, ou seja, um caractere é “equivalente” a outro em uma notação (GOODMAN, 1976. p. 130).

Esquema simbólico (*symbol scheme*): conjunto sintático que constitui uma estrutura (sem considerar os elementos semânticos) (GOODMAN, 1976. p. 181).

Indiferença de caracteres (*disjointness of the characters*): requisito notacional sintático segundo o qual duas marcas são indiferentes ao caractere se cada uma pertencer a um caractere e nenhuma pertencer a qualquer caractere a que a outra não pertença (GOODMAN, 1976. p. 132).

Não ambigüidade (*unambiguous*): requisito notacional semântico segundo o qual a relação de conformidade deve ser invariante (GOODMAN, 1976. p. 148), ou seja, um caractere não pode denotar mais de um objeto.

Sistema notacional (*notational system*): linguagem que cumpre os requisitos sintáticos e semânticos de uma notação (GOODMAN, 1976. p. 181).

Vacância (*vacancy*): inscrições sem conformantes (GOODMAN, 1976. p.145)