

## Contribuições de Bruner e Gagné para a Teoria da Aprendizagem Musical de Edwin Gordon

Ricardo Dourado Freire  
Universidade de Brasília  
e-mail: [freireri@unb.br](mailto:freireri@unb.br)  
web: [www.musicaparacrianças.unb.br](http://www.musicaparacrianças.unb.br)

### Sumário:

Análise dos aspectos teóricos apresentados por *Conditions of Learning* de Robert Gagné (1965) e *Towards a Theory of Instruction* de Jerome Bruner (1965) na estruturação dos Níveis e Subníveis de Sequências de Competências Musicais estabelecidos por Edwin Gordon. A compreensão das idéias de Gagné e Bruner permitem o esclarecimento de procedimentos e propostas de Gordon e servem para elucidar aspectos estruturais da Teoria da Aprendizagem Musical de Gordon dentro da perspectiva histórica da psicologia da aprendizagem.

**Palavras-chave:** Aprendizagem Musical, Robert Gagné, Jerome Bruner, Edwin Gordon.

Edwin Gordon obteve seu Ph.D em Educação Musical pela University of Iowa em 1958, quando realizou estudos sobre a aptidão musical e os processos que influenciam o desenvolvimento musical do indivíduo baseado nos trabalhos de Seashore e Drake. Sua carreira como pesquisador, nas áreas de psicologia da música e educação musical, demonstra o objetivo de incorporar conhecimentos científicos às práticas de ensino musical. Na abordagem teórica de Gordon, ele estabeleceu uma Teoria da Aprendizagem Musical, na qual os processos de aprendizagem são observados a partir de uma estrutura seqüencial de desenvolvimento que aplica à área de música contribuições teóricas da psicologia da aprendizagem. Neste artigo serão identificados as contribuições de Jerome Bruner e Robert Gagné na fundamentação teórica dos Níveis e Subníveis de Sequências de Competências Musicais.

A Teoria da Aprendizagem Musical de Gordon (*Music Learning Theory*) foi elaborada durante a década de 70 e construída a partir da publicação de *Psychology of Music Teaching*, (1971) e *Learning Theory, Patterns, and Music* (1975) no qual aparece, pela primeira vez, o termo audiação<sup>1</sup>. As idéias apresentam uma forma definitiva na publicação de *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns* (1980) com novas edições publicadas em 1984, 1988, 1993 e 1997. A partir desta publicação, Gordon estabelece os fundamentos teóricos definitivos de sua abordagem do processo de aprendizagem musical.

As publicações de Jerome Bruner integram os conhecimentos das áreas de pedagogia e psicologia propondo diretrizes para a elaboração de uma abordagem focalizada nos processos de aprendizagem. *Toward a Theory of Instruction* (1965) de Bruner estabelece parâmetros gerais para a elaboração de teorias de aprendizagem que pudessem ser aplicadas em várias áreas do conhecimento. Contrário ao caráter apenas descritivo das teorias de aprendizagem contemporâneas, Bruner propõe que uma teoria da aprendizagem deva ter um caráter prescritivo e normativo. Prescritivo ao estabelecer regras concernentes à melhor maneira de obter conhecimentos ou técnicas, e normativo ao estabelecer os critérios e condições para atender a obtenção de tais técnicas

---

<sup>1</sup> Audiação (original em inglês *audiation*), refere-se ao processo de ouvir e compreender música internamente, em situações nas quais os sons não estejam fisicamente presentes.

e conhecimentos. Outro aspecto importante é a ênfase no processo de descoberta e a necessidade de participação ativa da pessoa na aprendizagem ao invés de um simples armazenamento de informações. Neste sentido, Bruner (1976) estabelece quatro características principais para uma teoria do ensino:

**1) Predisposição.** Apontar as experiências mais efetivas para implantar em um indivíduo a predisposição para a aprendizagem. Focalizar os fatores culturais, motivacionais e pessoais que influem no desejo de aprender e de tentar solucionar problemas. Exploração de alternativas (ativação, manutenção e direção). A condição básica para ativar a exploração é ter um nível ótimo de incerteza. Curiosidade é uma resposta à incerteza e à ambigüidade.

**2) Estrutura.** Especificar como deve ser estruturado um conjunto de conhecimentos. Todo conhecimento pode ser representado por um conjunto de ações apropriadas para obter determinado resultado (representação ativa); por um conjunto de imagens resumidas (representação icônica); ou por um conjunto de proposições, lógicas ou simbólicas, derivados de um sistema simbólico (representações simbólicas).

**3) Sequência.** Apresentar qual a sequência mais eficiente para apresentar as matérias estudadas. Conduzir o estudante ao longo de uma sequência de proposições e confirmações, de um problema ou conjunto de conhecimentos, que aumentem a sua aptidão para compreender, transformar e transferir o assunto em estudo.

**4) Reforço.** A aprendizagem depende do conhecimento de resultados, no momento e no local em que ele pode ser utilizado para correção. A instrução aumenta a oportunidade e a aplicação do conhecimento corretivo, ou seja a correção dos erros em tempo e local apropriados para que o estudante possa fixar a informação correta.

Outra corrente que aborda a aprendizagem foi estabelecida por Robert Gagné em “*Conditions of Learning*”, 1965 (posteriormente revisado em 1970, 1977 e 1986), que estabelece tipos de aprendizagem e indica condições ou fatores que promovem a aprendizagem a partir de conceitos da psicologia associacionista. Gagné descreve oito tipos de aprendizagem: 1) Sinais, 2) Estímulo - Resposta, 3) Aprendizagem em Cadeia, 4) Associações Verbais, 5) Discriminações Múltiplas, 6) Conceitos, 7) Princípios e, 8) Resolução de Problemas.

Gagné estabelece que aprendizagem em cadeia é a conexão entre um conjunto de associações individuais e utiliza o termo associação verbal para cadeias de aprendizagem ligadas a procedimentos mediados pela linguagem (Gagné, 1985: 36). A estrutura de aprendizagem em cadeias de Gagné pressupõe que existem vários processos de associação durante sequências de aprendizagem, sendo a sequência fator essencial para a efetivação da aprendizagem. Nesta abordagem, quaisquer fatores que alterem o processo são elementos importantes de análise, pois causam interferência no desenvolvimento cognitivo, i.e., prejudicam ou anulam a aprendizagem.

A aprendizagem para Gagné se realiza quando surgem diferenças na performance anterior e posterior ao que foi proposto na situação de aprendizagem. Desta maneira podem ser planejadas sequências de ensino nas quais o conteúdo deverá ser adequado aos oito tipos de aprendizagem. Neste contexto é possível trabalhar do final para o início de cada objetivo de aprendizagem para determinar quais são os requisitos necessários e os tipos de aprendizagem a serem utilizados. Após esta análise é possível estabelecer um mapa e uma sequência de aprendizagem. A importância de mapear a sequência de aprendizagem é principalmente evitar erros que surgem quando etapas são omitidas na aquisição de um determinado conhecimento em uma área de conteúdo”. (Gagné, 1965: 243).

As publicações de Bruner e Gagné estavam entre as novas propostas para a psicologia da aprendizagem entre 1955 a 1975, durante o período de elaboração da Teoria da Aprendizagem Musical de Edwin Gordon e ofereceram contribuições significativas para a estruturação dos *Níveis e Subníveis de Sequências de Competências Musicais* (Quadro 1). Gordon utilizou aspectos

específicos de cada autor que podem ser identificados tanto nos estágios como na estruturação do seu modelo teórico.

| <b>Quadro 1 – Níveis e Subníveis da Sequência de Aprendizagem de Competências</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DISCRIMINAÇÃO</b>                                                              |
| 1- AUDITIVA/ ORAL                                                                 |
| 2- ASSOCIAÇÃO VERBAL                                                              |
| 3- SÍNTESE PARCIAL                                                                |
| 4- ASSOCIAÇÃO SIMBÓLICA                                                           |
| Leitura – Escrita                                                                 |
| 5- SÍNTESE COMPOSTA                                                               |
| Leitura – Escrita                                                                 |
| <b>INFERÊNCIA</b>                                                                 |
| 6- GENERALIZAÇÃO                                                                  |
| Auditiva/ Oral – Verbal – Simbólica - Leitura – Escrita                           |
| 7- CRIATIVIDADE/ IMPROVISAZÃO                                                     |
| Auditiva/ Oral – Simbólica - Leitura – Escrita                                    |
| 8- COMPREENSÃO TEÓRICA                                                            |
| Auditiva/ Oral – Verbal – Simbólica - Leitura – Escrita                           |

*Quadro 1- Níveis e Subníveis de Sequências de Competências Musicais*

A fundamentação teórica oferece “uma descrição de caminhos pelos quais os tipos e estágios de audição ocorrem a partir do modo como os estudantes são expostos e interagem com padrões tonais rítmicos e tonais em músicas familiares e não-familiares. A teoria de aprendizagem focaliza no processo e não no produto.” (Gordon, 1997: 85) Esta definição aplica na área de educação musical princípios similares aos de Bruner que enfatiza que “saber é um processo, não um produto.” (Bruner, 1976: 75).

Torna-se possível observar contribuições da abordagem de Gagné quanto a organização de seqüências de aprendizagem (Seqüências de níveis e subníveis de aprendizagem) a partir dos tipos de aprendizagem (Discriminação e Inferência) que estão organizados em estágios (1- Aural/Oral, 2- Associação Verbal, 3- Síntese Parcial, 4- Associação Simbólica, 5- Síntese Composta, 6- Generalização, 7- Criatividade/Improvisação, 8- Compreensão Teórica).

O primeiro estágio de Gordon, 1- AURAL/ORAL representa a apresentação dos sons musicais, para serem percebidos (AURAL) e posteriormente reproduzidos com voz cantada e sílaba neutra (ORAL). Neste caso, é possível a interação musical com foco na produção sonora e na capacidade de imitação e criação de padrões melódicos e rítmicos.

O conceito de representação ativa de Bruner pode ser observado no Nível 1- Aural/Oral, no qual a aprendizagem por discriminação propicia a preparação fundamental para todos os demais níveis de aprendizagem ao estabelecer que escutar música envolve um processo aural (ouvir) e executar música envolve um processo oral (cantar), caracterizando um conjunto de ações apropriadas para obter determinado resultado.

o desempenho no nível auditivo/oral integra uma interação constante entre o auditivo e o oral, porque, quando os alunos ouvem padrões tonais e rítmicos e, em seguida, cantam ou entoam o que acabaram de ouvir, aprendem a escutar esses padrões com mais precisão e podem executá-los também com mais precisão. O contínuo vaivém da aprendizagem, que envolve mover-se do auditivo para o oral e vice e versa, é o modo como os alunos desenvolvem a sua competência de audição. (Gordon: 126)

Gordon usa o estágio 2- ASSOCIAÇÃO VERBAL para caracterizar e definir a natureza do vínculo entre sons musicais e o nome de cada nota. Gordon enfatiza que os sons das notas já foram previamente explorados no estágio anterior (Aural/Oral) e agora deverão ser associados a sílabas de solfejo, no estudo melódico, ou por sílabas métricas no estudo rítmico (Associação Verbal). Nas seqüências de aprendizagem musical de Gordon, a associação de sílabas com as alturas e ritmos, ocorrem diferentemente da educação musical tradicional pois os sons são ensinados primeiro, e as sílabas servem apenas para identificar o que foi trabalhado anteriormente.

No nível de associação verbal, além de atribuirmos um significado sintático interno, tal como tonalidade e métrica, conferimos-lhe igualmente um significado não-sintático externo. O significado externo pode relacionar-se, por exemplo, com a associação de nomes de letras, nomes de durações, classificação de intervalos, sílabas tonais e sílabas rítmicas com padrões. (Gordon, 2000: 133)

Gagné estabelece Associação Verbal como um tipo de aprendizagem na qual existe um encadeamento entre um elemento verbal e alvo da aprendizagem. Neste caso o elemento verbal são as sílabas do solfejo e o alvo são os sons que compõem as estruturas musicais tonal, designadas como sintaxe musical.

O estágio 3- SÍNTESE PARCIAL estabelece a diferenciação entre estruturas em diferentes modos melódicos ou rítmicos. Neste estágio, um padrão musical trabalhado anteriormente nos níveis 1-Aural/Oral e 2- Associação Verbal deve ser contrastado com padrões que utilizam os mesmos graus da escala, mas que estejam no modo melódico contrastante (maior/menor) ou que tenham o mesmo número de tempos, mas que sejam divididos em modo rítmico contrastante (duplo/triplo).

O processo de leitura e escrita musical trabalhado no estágio 4- ASSOCIAÇÃO SIMBÓLICA na qual os estudantes primeiro ouvem um padrão musical ou rítmico para depois lerem o que foi cantado. Aqui o processo focaliza primeiro o som, depois a leitura, em seguida o mesmo som é apresentado para que seja realizada a escrita. O estágio seguinte 5- SÍNTESE COMPOSTA aplica as competências trabalhadas nos estágios anteriores e promove a diferenciação entre modos e métricas contrastantes a partir da leitura e escrita. Os estudantes irão ouvir os mesmos padrões trabalhados no estágio 3, e agora deverão identificar os padrões escritos e também realizarem a identificação e notação musical de padrões cantados.

Gordon promove uma discussão entre as diferenças entre signo e símbolo para considerar que “**sinais** (sílabas do solfejo melódico e da leitura métrica) são os sons das alturas e durações que nós ouvimos, enquanto que **símbolos** são as notas escritas que nós vemos como as representações destes sons. Signos apresentam e símbolos representam”. (Gordon, 1997: 102).

A partir da diferenciação entre sinais e símbolos é possível identificar elementos de **Estrutura** propostos por Bruner. Anteriormente vimos que o nível 1-AURAL-ORAL corresponde ao conceito de representação ativa. Agora é possível verificar que os sinais (notas musicais) estão vinculados como um conjunto de imagens musicais resumidas, representando o nível de representação icônica de Bruner que são trabalhados nos níveis 2- ASSOCIAÇÃO VERBAL e 3- SÍNTESE PARCIAL. As representações simbólicas de Bruner, por sua vez, são trabalhadas nos níveis 4- ASSOCIAÇÃO SIMBÓLICA e 5- SÍNTESE COMPOSTA, nos quais são desenvolvidas as habilidades de leitura e escrita musicais a partir de todo o trabalho de exploração do material musical nos estágios anteriores. As contribuições de Bruner podem ser verificadas no quadro de características para teoria do ensino e aprendizagem (Quadro 2):

| <b>Teorias de Ensino e Aprendizagem</b>                                                        |                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BRUNER</b>                                                                                  | <b>GORDON</b>                                                                                                                                                          |
| Predisposição                                                                                  | Trabalhar os padrões melódicos e rítmicos. Interação entre material conhecido e desconhecido. Articulação entre atividades musicais e o trabalho dos padrões musicais. |
| Estrutura:<br>a) representação ativa<br>b) representação icônica<br>c) representação simbólica | Estágios de Aprendizagem:<br>a) Aural/Oral<br>b) Associação verbal e Síntese Parcial<br>c) Associação Simbólica e Síntese Composta                                     |
| Sequência                                                                                      | Níveis e Subníveis da Seqüência de Aprendizagem de Competências                                                                                                        |
| Reforço                                                                                        | Processo de discriminação e inferência a partir da interação musical na sala de aula por meio de imitação e improvisação                                               |

Quadro 2: Similaridades nas propostas teóricas de Bruner e Gordon

As contribuições de Gagné podem ser observadas na organização das Sequências de aprendizagem e na utilização dos níveis de ASSOCIAÇÃO VERBAL e de DISCRIMINAÇÕES MÚLTIPLAS como tipos de aprendizagem que foram incorporadas por Gordon (Quadro 3).

| <b>Condições para a Aprendizagem</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GAGNÉ</b>                                                                              | <b>GORDON</b>                                                                                                                                                                                               |
| Hierarquias de Aprendizagem- planejar sequências de instrução                             | Sequências de Aprendizagem de Habilidades                                                                                                                                                                   |
| Organização de sequências de aprendizagem                                                 | Sequências de níveis e subníveis de aprendizagem                                                                                                                                                            |
| Tipos de aprendizagem:<br>4) Associações Verbais<br>5) Discriminações Múltiplas           | Estágios de Aprendizagem<br>1- Aural/ Oral, 2- Associação Verbal, 3- Síntese Parcial, 4- Associação Simbólica, 5- Síntese Composta, 6- Generalização, 7- Criatividade/ Improvisação, 8- Compreensão Teórica |
| Conteúdo deve ser adequado ao tipo de aprendizagem de acordo com sequências mais efetivas | Conteúdo musical deverá ser trabalhado em cada um dos estágios musicais                                                                                                                                     |

Quadro 3- Condições para a Aprendizagem

A compreensão das idéias de Bruner e Gagné serve para elucidar aspectos estruturais da Teoria da Aprendizagem Musical de Gordon e permitem também o esclarecimento de procedimentos e propostas de Gordon dentro da perspectiva da psicologia da aprendizagem. Dessa

forma, Gordon aplica, dentro de um contexto musical, os princípios estabelecidos por seus contemporâneos das áreas de psicologia e pedagogia. As Sequências de Aprendizagem de Habilidades articulam os conhecimentos informais de músicas e experiências musicais do estudante que serão estruturadas a partir do quadro de Níveis e Subníveis de Sequências de Competências Musicais.

### Referências Bibliográficas

- Bruner, Jerome. (1976). *Uma Nova Teoria de Aprendizagem*. Rio De Janeiro: Bloch Editores S.A.
- . (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge: Havard University Press.
- Gagné, R. (1971). *Como se realiza a aprendizagem*. Rio De Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.
- . (1965). *The Conditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart And Winston.
- . (1985). *The Conditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart And Winston.
- Gordon, Edwin E. (1977). *Learning Sequence and Patterns in Music*, Rev Ed. Chicago: G.I.A. Publications.
- . (1980). *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns*. Chicago: G.I.A. Publications.
- . (1984). *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns*. Chicago: G.I.A. Publications.
- . (1988). *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns*, 1989 Ed. Chicago: G.I.A. Publications.
- . (1993). *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns*. Chicago: G.I.A. Publications.
- . (1997). *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns*. Chicago: G.I.A. Publications.
- . (1975). *Learning Theory, Patterns, and Music*. Buffalo: Tomestic Associates, Limited.
- . (1978). *Pattern Sequence and Learning in Music*. Chicago: GIA Publications.
- . (1971). *Psychology of Music Education*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- . (2000). *Teoria de Aprendizagem Musical: Competencias, Conteudos E Padrões (Learning Sequences In Music: Skill, Content, And Patterns)* Trans. Maria De Fatima Albuquerque. Lisboa: Fundacao Calouste Gulbenkian.
- Moreira, Marco Antônio. (1999). *Teorias de Aprendizagem*. Porto Alegre: E.P.U.