

• **UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO**

Centro de Letras e Artes

Curso de Licenciatura Plena em Educação Artística com Habilitação em Música

**PORQUE OS JOGOS DE AÇÃO PARA COMPUTADORES ATRAEM :
A ABORDAGEM PSICOLÓGICA PRESENTE NA LINGUAGEM DO VÍDEO
VOLTADA PARA O ENSINO DA MÚSICA**

SÉRGIO NASCIMENTO BARBOSA

Monografia de final de curso apresentada
à disciplina Processos de Musicalização
III.

RIO DE JANEIRO
II Semestre/1997

SUMÁRIO

	f.
Introdução.....	02
<u>1</u> O Veículo de Informação :	
<i>FATAL RACER</i> , Jogo de Ação para Computador.	
<u>1.1</u> Descrição do Jogo e Identificação dos Mecanismos Adotados para Seduzir o Receptor.....	05
<u>2</u> Considerações a Respeito dos Tópicos Motivação e Estímulo.	
<u>2.1</u> Conceituação Segundo Ausubel, Novak e Hanesian.....	10
<u>2.2</u> Análise dos Mecanismos Identificados no Jogo, no Tocante as Questões de Motivação e Estímulo.....	11
<u>3</u> Abordagens Formais do Ensino de Música.	
<u>3.1</u> Síntese dos Pressupostos Apresentados nas Propostas de DALCROZE, CARL ORFF, PAYNTER e SUZUKI, Sob a ótica dos Estudos de Motivação e Estímulo, Vistos nesta Pesquisa.....	14
<u>3.2</u> Quadro Comparativo entre Alguns Mecanismos Adotados pelos Quatro Métodos e os Presentes no Jogo de Ação.....	16
<u>4</u> Reflexões Sobre a Prática do Ensino Musical.....	20
<u>5</u> Conclusão	23
<u>6</u> Recomendações.....	25
<u>7</u> Bibliografia	26

INTRODUÇÃO

Situação-Problema.

Segundo Bandura (1979, p. vii), professor da Stanford University (U.E.A.), nos últimos anos, acumulou-se um conjunto considerável de conhecimentos a respeito dos mecanismos mediante os quais o comportamento é adquirido ou modificado. Conjugando esses princípios psicológicos com os avanços obtidos na área da tecnologia, os meios de comunicação de massa - que rapidamente se adaptaram à linguagem destas novas ferramentas, como a televisão, o computador, o vídeo game, etc. - vêm-se modificando velozmente o modelo de relações vigente em nossa sociedade.

Tendo em vista o anacronismo do ensino de música, ainda calcado em modelos tradicionais de comunicação e que privilegiam a fragmentação do conhecimento em compartimentos estanques, que não permitem a visão de um fenômeno como um todo; onde os significados se perdem por estarem desassociados da experiência de vida do aluno, é que educadores e especialistas de várias áreas vêm alertando para as falhas da educação formal (Santos, 1986, pp. 1-2).

Para Lima (1987, pp. 8), "A idéia de escola como recinto confinado é incompatível com os meios de comunicação modernos". Segundo ele, o principal problema no sistema escolar é a falta de comunicação, ou seja, a escola vive um modelo arcaico, baseada na relação bipolar professor-aluno, onde o professor tradicional é uma caricatura dos modernos instrumentos de comunicação de massas. (Ibid., p. 6).

Por último, nega-se o acesso as bibliotecas e institui-se o livro didático, onde conteúdos são agenciados de forma seqüencial, descontextualiza, ignorando os interesses do educando, dando ênfase a memorização ao invés da atividade de exploração, que produz descobertas significativas ao aprendizado.

Justificativa.

Tendo em vista a velocidade como atributo marcante em nosso século, não podemos ficar alheios às constantes transformações ocorridas em um espaço de tempo cada vez menor. A informação possui papel primordial nesta revolução de valores e comportamentos, bem como na aquisição de novos conhecimentos.

Multiplica-se a quantidade de informação bem como os meios de circulação. Entretanto, no que pese a facilidade de obtenção da mesma, esta só gera conhecimento quando manipulada com critério, de modo a tornar-se algo útil. (Dimenstein, 1997, p. 18).

Saber manipular a informação é o desafio que se apresenta ao homem contemporâneo. Este, para sobreviver em um mundo cada vez mais industrializado, onde se requer soluções rápidas e grande flexibilidade, deve estar preparado para

enfrentar situações-problema. Deste modo, não faz sentido uma pedagogia calçada na repetição de exercícios e fixação de soluções.

É sobre isto que Dimenstein e Lima, tecem os seguintes comentários:

“A maioria de nossas escolas forma exatamente o fracassado do futuro por investir mais na memorização para passar no vestibular do que na criatividade.” (Dimenstein, *Op. Cit.*, p. 18),

“Não é compreensível que mudem todas as atividades humanas diante do impacto da tecnologia e uma aula continue, basicamente, o passeio peripatético de Aristóteles...” (Lima, *Op. Cit.*, p.16),

Para que seja superada esta defasagem, faz-se necessário investir em um modelo de ensino em que o aluno-ouvinte se transforme em aluno-pesquisador, enquanto que o professor deixa de ser um repetidor de conceitos e passa a elaborar atividades que estimulem o aprendizado. A tecnologia deve estar a serviço da educação, como um meio facilitador dessas experiências, permitindo a realização de simulações e o acesso às mais diversas fontes de informações, que instrumentalizem o aluno a lidar, de fato, com a realidade que o cerca.

Objetivo.

Pelo exposto na situação-problema, esta monografia ocupar-se-á de:

- 1) Investigar as estratégias empregadas por um veículo de comunicação na relação com o público receptor, e suas implicações como ferramentas de auxílio ao ensino de música, procurando responder as seguintes questões:
 - de que mecanismos se serve o jogo analisado neste trabalho;
 - como a educação musical, em quatro métodos de ensino, reflete as variáveis motivacionais detectadas nos mecanismos do jogo analisado.
- 2) Descrever algumas experiências de ensino, levando-se em conta os pontos discutidos nesta monografia.

Metodologia.

Este trabalho, de natureza bibliográfica, usa os seguintes procedimentos metodológicos:

- 1) Identificação dos mecanismos adotados por um veículo de comunicação para seduzir o receptor;
- 2) Pesquisa bibliográfica em torno dos tópicos motivação e estímulo;

- 3) Análise dos mecanismos identificados no item 1, fundamentada pela pesquisa bibliográfica do item 2;
- 4) Identificação dos mecanismos adotados nas propostas de ensino musical de Dalcroze, Carl Orff, Paynter e Suzuki;
- 5) Construção de um quadro demonstrativo dos mecanismos identificados nos quatro métodos pesquisados e os mecanismos utilizados pelo veículo de informação analisado.

1 O Veículo de Informação :
FATAL RACER, Jogo de Ação para Computador.

1.1 Descrição do Jogo e Identificação dos Mecanismos Adotados para Seduzir o Receptor.

Dentre os veículos que se utilizam da moderna tecnologia disponível, escolhemos um jogo de ação para computador como objeto de estudo, pois este reúne todos os recursos multimídia, como vídeo em movimento, texto, sons e animações, além da capacidade de interagir com o usuário, sendo, portanto, uma síntese dos meios de comunicação existentes.

O jogo escolhido para estudo é o *FATAL RACER* (que acompanha o Kit Multimídia da marca Sound Blaster AWE64).

Procuramos identificar neste jogo quais os mecanismos empregados para atrair o espectador, transformando-o em um interessado participante, e como é mantida sua motivação.

Do Objetivo do Jogo.

- *FATAL RACER* simula uma competição entre pilotos de carros de corrida, disputada como um campeonato ou uma corrida simples. O objetivo do jogo é chegar em 1º lugar, “mesmo que o resultado seja fatal”.

Mecanismo 1 - Propor um desafio.

Da Apresentação.

- Desmonstração dos recursos audiovisuais do jogo. Neste primeiro contato com o usuário são apresentados trechos de corridas.

Mecanismo 2 - Seduzir o observador com as possibilidades do jogo.

Da Preparação para o Jogo.

Cabe ao Jogador:

- Selecionar o carro com o qual competirá;
- Selecionar a pista em que deseja correr;

- Selecionar o número de participantes. Podem participar dois jogadores ao mesmo tempo em um único computador ou até 16 (dezesesseis) jogadores se for jogado em rede. Pode-se, também, jogar contra o computador, neste caso ele controla os demais carros na corrida;

- Selecionar o tipo de jogo. O jogador deve optar pelo tipo de corrida que quer jogar. A modalidade de corrida única serve como um treino, onde o jogador deve aprender a dominar as dificuldades específicas impostas pela pista, a controlar o carro e a lidar com seus concorrentes que farão de tudo para elimina-lo da corrida. Outra variação desta modalidade é a corrida contra o relógio, na qual o piloto tentará quebrar o recorde de velocidade da pista. Já na modalidade campeonato, as habilidades adquiridas pelo jogador serão testadas durante oito corridas em pistas diferentes;

- Definir as características do ambiente em que vai jogar. Por ex. : A altura do som dos motores dos carros, da música de fundo, da voz do narrador dos eventos da corrida, dos barulhos externos ao carro como freiadas, batidas, derrapagens, etc., bem como detalhes gráficos que vão do ângulo de visão que o piloto tem da pista, a possibilidade de mudanças na paisagem, alterando-se parâmetros de cor, textura, componentes etc.

Mecanismo 3 - Dar liberdade para manipular o objeto.

- Identificar-se informando seu nome. Todas as referências a ele passarão a serem feitas através desta informação. Assim, quando as tabelas de pontuação forem apresentadas, seu nome aparecerá junto ao da equipe do carro que pilota.

Mecanismo 4 - Personalizar o participante.

- Selecionar o nível de dificuldade. O jogador decide em qual faixa de dificuldade (moleza, fácil, médio, complicada ou difícil), ele prefere atuar. Deste modo, o próprio jogador avalia seu desempenho e decide quando deve mudar faixa.

Mecanismo 5 - Dosar as habilidades requeridas à capacidade do participante.

Da Corrida.

- Dados Disponíveis ao Jogador Durante a Corrida:

- a) sua colocação;
- b) o nome do piloto imediatamente à frente;

- c) o nome do piloto imediatamente atrás;
- d) o número de voltas para o fim da corrida;
- e) seu tempo gasto na volta atual;
- f) seu melhor tempo realizado até aquele momento em uma volta;
- g) sua distância até o piloto à frente, em milésimos de segundo;
- h) sua vantagem sobre o piloto logo atrás, em milésimos de segundo;
- i) sua velocidade atual, em km/h;
- j) a marcha que seu carro está utilizando;
- l) medidor de danos, que indica qual a situação do seu carro;
- m) o mapa da pista, que mostra a localização de todos os competidores dentro do circuito.

- Uso do joystick¹ como *interface* entre o jogador e o programa.

- Interação com o jogador todos os parâmetros definidos no item “Da Preparação para o Jogo”, como detalhes gráficos, a narração em *off* da corrida, sons ambientes, etc.

- Todos os eventos são narrados. Largadas, ultrapassagens, batidas, situações de perigo, ida para o box, a melhor volta, chegadas, etc..

Mecanismo 6 - Proporcionar uma experiência completa, próxima à realidade, desde o início da ação.

- O narrador da corrida profere frases do tipo:

- “Você perdeu por pouco”;
- “O.k., você está só uma volta atrás, segue em frente”;
- “Você foi passado para trás, vamos, acelera!”.

- Ao estabelecer a sua melhor volta, o jogador é avisado, com entusiasmo, pelo narrador - Essa foi sua melhor volta!

- Ao fazer a volta mais rápida, o jogador é avisado, com entusiasmo, pelo narrador - A volta mais rápida!

- Ao quebrar o recorde de volta da pista, o jogador é avisado, com entusiasmo, pelo narrador - Você tem um novo recorde de volta!

Mecanismo 7 - Incentivar o participante.

¹ O joystick é um periférico externo acoplado ao computador ou a um vídeo game, que tem por finalidade traduzir as ações praticadas pelo usuário em códigos com os quais o sistema trabalha, para que o programa em andamento possa reproduzir seus comandos. Trata-se de uma ferramenta muito adequada aos jogos, pois permite que várias instruções sejam executadas ao mesmo tempo, além de permitir que movimentos multi-direcionais sejam reproduzidos

- Ao bater, o carro de corrida perde velocidade e os danos acumulados diminuem a potência do motor que logo começa a soltar fumaça, dificultando a visão do piloto. A pior consequência do acúmulo de danos por excesso de batidas é a explosão do automóvel, o que implica em perda substancial de tempo na prova.

Mecanismo 8 - Punir o participante.

Dos Resultados.

- Tabela de Corrida contendo:

- a) a posição de cada piloto na prova;
- b) o tempo de cada posição;
- c) os pontos ganhos;
- d) a indicação de quem alcançou a volta mais veloz;
- e) a indicação de vítimas entre outros jogadores feitas pelo piloto.

- Tabela do Campeonato contendo:

- a) a posição de cada piloto no campeonato;
- b) o número de vítimas;
- c) o número de voltas mais rápidas;
- d) o número de corridas vencidas;
- e) o número de pontos ganhos;

- Tabela da Equipe contendo:

- a) a posição da equipe no campeonato;

- Tabela de Recordes de voltas:

- a) o piloto que possui o recorde de volta mais rápida de cada pista;

Mecanismo 9 - Exibir parâmetros visando avaliação.

Das Premiações.

Ao Término da Corrida:

- Ao vencer a corrida o piloto é felicitado pelo narrador - Parabéns você venceu! - Em seguida é feita uma comemoração para o campeão. Seu nome e seu carro são exibidos em destaque;

- São exibidos, de diversos ângulos, trechos da corrida. E novamente o narrador cumprimenta o campeão - Muito bem você venceu!

Ao Término do Campeonato:

- O troféu é exibido.

- É feita uma queima de fogos de artifício para comemorar a conquista do campeonato, enquanto o narrador saúda o campeão - Parabéns, você é um autentico campeão *FATAL RACER!*

- O narrador desafia o campeão a passar para o nível de dificuldade seguinte.

Mecanismo 10 - Gratificar o vencedor e apresentar-lhe novo desafio em grau mais complexo.

2 Considerações a Respeito dos Tópicos Motivação e Estímulo.

2.1 Conceituação Segundo Ausubel, Novak e Hanesian.

A análise dos mecanismos identificados na etapa anterior, fundamentada à luz dos estudos de psicologia de Ausubel, Novak e Hanesian (1980), tem por finalidade expor os esquemas postos em ação pelo meio de comunicação investigado, para seduzir o receptor.

Uma vez tomada consciência da existência desses mecanismos e de como influenciam o comportamento, podemos utilizá-los como ferramentas a serviço da educação.

A aprendizagem é diretamente influenciada por fatores motivacionais (afetivos e sociais) e cognitivos² (a estrutura cognitiva, a prontidão, a habilidade intelectual). (*Ibid.*, p. 331).

A motivação é necessária para o tipo de aprendizagem a longo prazo, na qual se requer concentração, persistência e grande dose de paciência. As variáveis motivacionais energizam e aceleram o processo da aprendizagem por aumentar o esforço, a atenção e a prontidão imediata para a aprendizagem. (*Ibid.*, p. 338).

Constituem variáveis motivacionais o impulso cognitivo, o impulso afiliativo e a motivação de engrandecimento do ego. (*Ibid.*, p. 332)

Entende-se o impulso cognitivo como sendo o desejo do conhecimento como um fim em si próprio. Ele está voltado exclusivamente para solução do problema, sem o envolvimento com outras considerações como recompensas ou aprovação.

Motivos intrínsecos (orientados para a tarefa), tais como a curiosidade, exploração, atividade, manipulação, perícia ou competência e a necessidade de estimulação, são gratificados apenas pelo simples prazer da aprendizagem bem sucedida, sendo de grande poder motivacional. (*Ibid.*, p. 334).

Inúmeras propriedades da situação de aprendizagem que promovem o impulso cognitivo, facilitam a aprendizagem por atrair e manter a atenção. Uma quantidade moderada de discrepância, incongruidade ou lacuna entre os conhecimentos existentes e uma nova tarefa de aprendizagem é altamente efetiva na mobilização da atenção. Tais propriedades incluem a novidade, a surpresa, a mudança, etc. (*Ibid.*, p. 339).

Na segunda variável, o impulso afiliativo, o indivíduo busca desempenhar bem uma tarefa para manter a aprovação de determinadas pessoas com as quais se identifica num sentido de dependência. Esta variável encontra-se mais presente na fase infantil. (*Ibid.*, p. 332).

A terceira variável, constitui o principal componente de motivação de nossa cultura. A motivação por engrandecimento do ego, portanto de ordem extrínseca, reflete a necessidade de *status* conquistado pela competência ou habilidade do indivíduo. (*Ibid.*, p. 332).

Procederemos o exame dos mecanismos identificados no capítulo anterior de acordo com estas referências.

² Os fatores cognitivos não são objeto de estudo deste trabalho.

2.2 Análise dos Mecanismos Identificados no Jogo, no Tocado as Questões de Motivação e Estímulo.

Mecanismo 1 - Propor um Desafio.

A competição é uma das formas mais eficientes de mobilização, pois envolve uma atividade auto-enaltecadora na qual disputa-se com outros uma proeminência hierárquica. (*Ibid.*, p. 392). A variável motivacional em questão aqui é a motivação por engrandecimento do ego.

Mecanismo 2 - Seduzir o observador com as possibilidades do jogo.

A demonstração do jogo desperta curiosidade no observador e a vontade de explorar o objeto. A similaridade entre a simulação e a realidade, gera uma expectativa quanto a capacidade de manipulação por parte do espectador. Variável motivacional - o impulso cognitivo.

Mecanismo 3 - Dar liberdade para manipular o objeto.

Ao permitir que o jogador configure o cenário da ação, novamente o impulso cognitivo é provocado. A exploração, a novidade e outras propriedades inerentes a esta atividade conservam a atenção.

Mecanismo 4 - Personalizar o participante.

Preservar a individualidade do jogador faz com que ele se sinta responsável pelo seu desempenho e assegura o reconhecimento de seus méritos. É uma forma de motivação intensificada do ego.

Mecanismo 5 - Dosar as habilidades requeridas à capacidade do participante.

Ao dosar a tarefa a capacidade do indivíduo, preserva-se seu interesse uma vez que a discrepância entre o seu conhecimento e o exigido pode ser suprido. De forma que reduzindo ou elevando a complexibilidade da tarefa ao nível de *insight* do indivíduo, o impulso cognitivo é estimulado. (Martins, 1985, p. 40).

Mecanismo 6 - Proporcionar uma experiência completa, próxima à realidade, desde o início da ação.

A realidade virtual permite uma vivência integrada da experiência. A imersão neste ambiente faz com que a pessoa aja como se estivesse em uma situação real, aumentando sua atenção, esforço e prontidão imediata para obter bons resultados. Motivos intrínsecos como atividade, perícia, exploração e manipulação são de grande estímulo. A motivação por engrandecimento do ego está fortemente presente quando o jogo é disputado por mais de um participante, pois vencer significa uma fonte de prestígio conquistado junto aos colegas.

Mecanismo 7 - Incentivar o participante.

É posto em ação um sistema de incentivos³ para manter um elevado nível de interesse durante a corrida. Entretanto, para Bandura (1979, p. 165), incentivos utilizados para modificar comportamentos em contextos naturais, são minimamente eficientes porque as respostas erradas podem ser reforçadas inadvertidamente. Assim frases como “você perdeu por pouco”, não dariam pistas que levassem ao comportamento desejado.

O condicionamento operante foi conhecido inicialmente como “aprendizagem por ensaio e erro”. Neste tipo de condicionamento, diferentemente do condicionamento clássico⁴, as respostas corretas são reforçadas através de recompensas ou evitando-se punições. (Lindzey, Hall e Thompson, 1977, p. 185).

O incentivo do narrador satisfaz o componente de engrandecimento do ego por significar a confirmação da realização.

Mecanismo 8 - Punir o participante.

Novamente o condicionamento operante é acionado por meio do controle aversivo. As punições (reforços negativos), informam quanto a progresso em direção ao objetivo em termos do que deve ser evitado e enfraquecem a longo prazo a motivação que energiza o comportamento que está sendo punido. (Ausubel, Novak e Hanesian, 1980, p. 347).

³ “Incentivos são objetos ou condições no ambiente que estimulam o comportamento; são instigadores da ação”. (Lindzey, Hall & Thompson, 1977, pp. 328).

⁴ No condicionamento clássico, a resposta do organismo não se relaciona ao recebimento de reforços; a resposta ocorre automaticamente face ao estímulo incondicionado (1977, pp. 1985).

Mecanismo 9 - Exibir parâmetros visando avaliação.

Avaliar significa emitir um julgamento de valor ou mérito e sua função é determinar até que ponto as metas propostas foram atingidas. (*Ibid.*, 1980, p. 501).

As provas possuem um papel motivador porque estimulam o desejo de êxito, funcionando como um componente de engrandecimento do ego. Além do mais, a força motivacional de uma avaliação reside muito mais no medo do fracasso - motivação aversiva⁵, do que na esperança do sucesso (*Ibid.*, p. 346).

Segundo Martins (1985, p 43), a aprendizagem ocorre com maior eficácia quando periodicamente o indivíduo toma conhecimento do progresso feito, tendo em vista o objetivo que pretende alcançar. Na ausência deste conhecimento, a motivação declina rapidamente.

Uma vez que é possível através do computador simular uma experiência de forma realista, o tipo de avaliação denominada "amostras de trabalhos" por Ausubel, Novak e Hanesian (1980, p. 519), diferentemente de outros métodos de avaliação⁶, constituem um critério muito mais direto e válido das competências envolvidas, pois permitem uma avaliação de traços como a flexibilidade, a engenhosidade, a perseverança e a criatividade.

Mecanismo 10 - Gratificar o vencedor e apresentar-lhe novo desafio, em grau mais complexo.

Aqui são acionados os mecanismos 7 e 1, vistos anteriormente, respectivamente.

Ao ser recompensado o vencedor está sendo estimulado a repetir o comportamento adotado. A recompensa - ser parabenizado, é um reforço positivo utilizado como motivo que direciona o comportamento para um determinado propósito. Deste modo, ainda sob influência do sucesso obtido e da recompensa recebida, o participante está mais disposto a aceitar um novo desafio, ratificando seu desempenho.

Estão presentes neste mecanismo o impulso cognitivo, que é realimentado pela realização da tarefa, e a motivação por engrandecimento do ego.

⁵ A motivação aversiva é a ameaça das penalidades associadas ao fracasso em uma tarefa (1980, pp. 346).

⁶ Como por exemplo testes objetivos e questões de dissertação ou discussão.

3 Abordagens Formais do Ensino de Música.

3.1 Síntese dos Pressupostos Apresentados nas Propostas de DALCROZE, CARL ORFF, PAYNTER e SUZUKI, Sob a Ótica dos Estudos de Motivação e Estímulo, Vistos nesta Pesquisa.

O presente capítulo destina-se a uma descrição sucinta dos quatro métodos⁷, procurando identificar as variáveis motivacionais presentes em cada um. Por fim, é traçado um quadro comparativo entre os mecanismos adotados por cada metodologia e os mecanismos utilizados pelo jogo analisado no capítulo anterior, nas relações com o objeto de suas propostas.

O pedagogo suíço Jaques-Dalcroze (1865-1950), percebeu que o ensino tradicional de música “gerava uma prática mecânica, porque desprovida de um efetivo desenvolvimento da sensibilidade e imaginação auditivas; nas escolas primárias, a música atuava como passa tempo, havendo mesmo separação entre a ‘música dos adultos’ e a ‘música das crianças e escolas’”. (Jaques-Dalcroze *apud* Santos, 1986, pp. 121-122).

Contra este trabalho imitativo, automatizado, Dalcroze propõe sua ginástica rítmica, na qual o aluno é estimulado a vivenciar os parâmetros sonoros através do próprio corpo.

O fator motivacional básico presente na proposta de Dalcroze é o impulso cognitivo.

Carl Orff, músico e educador alemão(1895-1981), surgiu durante o movimento dalcroziano com uma proposta voltada para a liberdade de criação contra o ensino excessivamente teórico da música. A prática em conjunto, bem como a manipulação dos parâmetros sonoros através da palavra e da improvisação em instrumentos percussivos e melódicos, fazem de sua proposta um jogo de amplas possibilidades, ativando todos os fatores motivacionais - o impulso cognitivo, a motivação por engrandecimento do ego e/ou o impulso afiliativo.

Outro fator de grande importância na metodologia de Orff é o papel do professor, que funciona como um provedor das experiências, atentando para a qualidade das mesmas, para que os alunos possam fazer suas próprias descobertas.

Para John Paynter “a excitação da descoberta e um senso de aventura são essências à aprendizagem”. (Paynter *apud* Santos, 1986, p. 140). Sua técnica de composição empírica se caracteriza pelo fazer direto no material, onde se vai experimentando e improvisando até a consecução final da forma. Segundo ele, a música na atualidade possui uma estreita relação com o teatro, a literatura, as artes visuais e com o aproveitamento dos ruídos como fonte sonora, não se restringindo apenas à prática coral ou aos exercícios de destreza técnica instrumental. (Santos, 1986, p. 140-141).

Aqui, também, é descartada a ênfase na memorização dos conteúdos, comuns à prática tradicional do ensino de música. A realização das aulas se-

⁷ Fonte de informação, ver (Santos, 1986, pp. 121-154).

guem um modelo de “oficinas de trabalho”, onde o professor atua como fonte de referência, apresentando os materiais a serem utilizados e orientando os alunos durante sua experiências.

Contudo, em relação ao trabalho com estruturas convencionais, como, p.ex., a experiência harmônica, diferentemente da “música criativa” - baseada em experiências livres de padrões externos, Paynter defende uma postura de imersão, “sendo a exposição e o treino os procedimentos mais eficazes para incorporação de tais ‘regras’ estruturais”. (Santos, 1986, p.143).

Todos os fatores motivacionais estão presentes nas práticas de “oficina de música” defendidas por Paynter.

Imersão é a palavra chave no trabalho de Shinichi Suzuki (Japão, 1898). Ao fazer um paralelo com a linguagem falada, Suzuki propõe que o aprendizado da linguagem musical se dê da mesma maneira, ou seja, através de situações significativas para o indivíduo.

Suzuki se preocupa com o prazer no fazer musical. O aluno se realiza ao conseguir tocar “de ouvido” a música que já conhece. Somente após o domínio técnico do instrumento é que a leitura e a escrita musical são introduzidas, evitando que sua atenção se desperse pelo acúmulo de dificuldades. Outra fonte de estímulo é a prática em grupo, na qual trava contato com alunos mais experientes que servem como modelos de competência à serem alcançados. As apresentações são fatores motivacionais de engrandecimento do ego, pelo reconhecimento de seus esforços e resultados obtidos.

O processo de ensino envolve o lar do educando, que conta com a participação ativa da família, incentivando-o e participando com ele da escuta prévia do material, dos treinos e na manutenção da disciplina visando uma formação integral da personalidade. (Santos, 1986, p. 148). Está, portanto, presente o impulso afiliativo, no qual a criança busca a realização para manter a aprovação dos membros familiares.

3.2 Quadro Comparativo entre Alguns Mecanismos Adotados pelos Quatro Métodos e os Presentes no Jogo de Ação.

Fatal Racer (jogo)	Dalcroze (Euritmia)	Carl Orff	Paynter (Oficina de Música)	Suzuki
Mecanismos Adotados				
Propor um desafio.	Propor atividades que visem fazer o aluno expressar corporalmente os valores musicais.	Expor o aluno a uma situação que deve ser completada (jogo de criação: uma frase a ser completada com eco ou com resposta).	Desenvolver processos de criação em pequenos grupos ou individualmente	Desafiar o aluno a tocar o que já conhece, o que já ouviu fartamente.
Seduzir o observador com as possibilidades do jogo.			Envolver o aluno em uma situação estimuladora, onde são fornecidos embasamentos para o trabalho de criação e planejamento da ação global.	Seduzir o aluno à realização por imitação, através do contato inicial com o modelo materno de competência tocando a primeira peça do repertório.
Dar liberdade para manipular o objeto.	Capacitar o aluno para criar e responder às criações dos outros.	Possibilitar a manipulação dos materiais através do trabalho de criação e de resposta às criações dos outros.	Possibilitar a experimentação do material e sua utilização conforme as intenções expressivas.	

Fatal Racer (jogo)	Dalcroze (Eurritmia)	Carl Orff	Paynter (Oficina de Música)	Suzuki
Mecanismos Adotados (cont.)				
Personalizar o participante.	<p>Propor atividades visando fazer o aluno expressar a música corporalmente, como uma experiência individual.</p> <p>Propor atividades em que o aluno crie imagens rítmicas como consequência da automatização de ritmos naturais do corpo.</p> <p>Propiciar a expressão e a conscientização do ritmo natural de cada ser, antes de abordar ritmos externos</p>			
Dosar as habilidades requeridas à capacidade do participante.		Proporcionar a inserção de todos no jogo de criação e realização musical, com papéis diferenciados e interdependentes.		<p>Propor um repertório adequado para cada fase evolutiva do aluno.</p> <p>Fazer o aluno tocar de ouvido até que a técnica do instrumento seja dominada.</p>

Fatal Racer (jogo)	Dalcroze (Eurritmia)	Carl Orff	Paynter (Oficina de Música)	Suzuki
Mecanismos Adotados (cont.)				
Dosar as habilidades requeridas à capacidade do participante.				Prover instrumentos de tamanhos adequados ao desenvolvimento físico do aluno.
Proporcionar uma experiência completa, próxima à realidade, desde o início da ação.		Proporcionar ao aluno vivência integrada e efetiva, de imediato, com o mínimo de habilidades requeridas.		Promover e incentivar apresentações públicas.
Proporcionar uma experiência completa, próxima à realidade, desde o início da ação.		Proporcionar ao aluno a inter-relação dos integrantes na prática musical.		
Incentivar o participante.				
Punir o participante.				
Exibir parâmetros visando avaliação.		Favorecer a vivência musical que englobe a apreciação musical do próprio fazer do grupo (avaliação).	Avaliar os trabalhos apresentados observando as particularidades e as soluções apresentadas.	Possibilitar a avaliação do estudo realizado, comparando-o com o material gravado fornecido previamente.

Fatal Racer (jogo)	Dalcroze (Eurritmia)	Carl Orff	Paynter (Oficina de Música)	Suzuki
Mecanismos Adotados (cont.)				
Exibir parâmetros visando avaliação.			Ouvir os trabalhos criados por compositores envolvendo materiais e situações semelhantes com a linguagem	Comparar os estudos realizados com a performance dos colegas em ensaios e apresentações do grupo
Gratificar o participante e apresentarlhe novo desafio, em grau mais complexo.				

4 Reflexões Sobre a Prática do Ensino Musical.

Imagine o seguinte diálogo:

- Maximilian, rapaz, a quanto tempo!
- Jofrey, meu velho, quais são as novas?
- Vamos lá em casa. Quero te mostrar uma surpresa.

Na casa de Jofrey.

Jofrey abre a porta de seu quarto, dando passagem a Maximilian.

- Nossa Jofrey, você ganhou um computador!
- Não Maximilian. Não se trata apenas de um computador, este é um PRÓ-Pentium-V Hi Plus GLS 16 válvulas.
- E o que isso quer dizer?
- Significa que esta super máquina é capaz de processar 300 gigalhões de informações em milésimos de segundo. Fantástico, não?
- Incrível Jofrey. Hei! E esse joystick aqui?
- É um Alfa-Centauro THIRD MILLENIUM.
- Poxa Jofrey, é lindão mesmo. Igual ao do anúncio da tv.
- É, e ainda vem acompanhado de óculos 3D. Realidade virtual na veia. Agora senta aí. Vamos Jogar.

Jofrey e Maximilian se preparam para jogar “ALIEN 345 - O Penetra”. O objetivo do jogo é escapar de um monstinho repelente, durante uma viagem interplanetária. A ação começa a se desenrolar, e Maximilian aparece no interior escuro da nave, iluminado somente por uma etérea luz azul vinda de uma das escotilhas, revelando uma ornamentação barroca e gerando uma atmosfera cheia de conflitos entre o místico e o terreno, o espiritual e o temporal.

Todos os detalhes são muito importantes. O som ambiente, as matizes e texturas oferecem pistas preciosas a serem seguidas pelos jogadores.

A situação fictícia criada pelo autor deste trabalho, descreve o envolvimento e o prazer dos personagens diante da atividade que executam, atraídos por elementos que possuem propriedades motivacionais potenciais. Da mesma forma, este texto foi criado para atrair a atenção do leitor real, utilizando-se de tais propriedades, como a curiosidade, p.ex., para mobilizar a atenção e o interesse pela história narrada, de modo que o leitor não se sinta como mero espectador, mas vivenciando a experiência em uma espécie de simbiose com o personagem.

Assim, cabe ao professor empregar mecanismos que possam estimular o aluno durante todo o processo de aprendizagem. Para isso é necessário que esteja atento as variáveis motivacionais em jogo.

Após a estimulação inicial, o grande desafio é manter alto o nível de interesse ao longo do período de ensino. Nesta fase, diferentemente do jogo de ação para computador - onde todas as respostas foram previstas, deve-se mapear as possibilidades apresentadas, elaborando-as de modo a realimentar o impulso cognitivo.

Nas atividades em grupo, a motivação por engrandecimento do ego se torna latente, e pode ser bem aproveitada promovendo-se avaliações, apresentações públicas, provendo-se um líder ou responsável por um estágio de um projeto, através de comentários reconhecendo o progresso ou fracasso individual e do grupo, etc..

O impulso afiliativo, mais presente na infância, é outro trunfo se bem direcionado. Ao indentificá-lo, o professor pode incentivar o aluno a alcançar determinados objetivos, como, p. ex., participando aos pais sua evolução. Assim, o aluno se esforçará para manter um desempenho que garanta seu *status*. É, também, comum criar-se um vínculo entre aluno e professor, no qual o segundo assume o papel de substituto dos pais, amigo, confidente, orientador, herói, doador de segurança, etc... Neste caso, "o 'calor' do professor aumenta significativamente os resultados da aprendizagem nos alunos". (Ausubel, Novak e Hanesian, 1980, pp. 416-417).

Relato, abaixo, situações de ensino, em que pude constatar ou fazer uso de alguns dos mecanismos empregados para estimular e manter a motivação, detectados no jogo de ação *Fatal Racer*, analisado neste trabalho.

Ao perceber o desânimo nas aulas individuais, propus aos meus alunos juntá-los, formando um grupo para tocar no encerramento das atividades do curso em que dou aula de violão e guitarra. Mário (10 anos), apesar de ser aluno de outro professor, faria parte do grupo tocando flauta.

No dia combinado seu pai veio trazê-lo, com a condição de levá-lo meia hora antes do final do ensaio.

Após um curto período de adaptação à tarefa, convoquei Mário para dirigir o ensaio, saindo da sala de aula com o propósito de deixá-los a vontade para criarem suas próprias soluções para os arranjos.

No horário estipulado para a saída de Mário, avisei a seu pai. Ele, então, me respondeu que o garoto havia desistido de ir para o colégio, participar de um jogo de futebol, para poder ficar ensaiando com o grupo.

Na situação descrita, propôs-se um desafio a nível grupal, determinando-se uma meta - apresentação em público - onde todos são responsáveis pelos resultados a serem obtidos.

A nível individual, um aluno foi desafiado a dirigir o grupo, colocando-se em jogo sua capacidade de realizar a tarefa, diante de seus colegas e do professor.

Ao sair de sala, deixando um objetivo a ser alcançado a curto prazo, o professor eliminou a figura do mediador na relação entre os alunos, dando-lhes mais liberdade para manipular o fenômeno sonoro a procura das soluções desejadas.

Proporcionou-se, também, através da experiência em conjunto, o contato com o fazer musical de forma integral e contextualizada pelo objetivo proposto.

Nos ensaios, durante a execução das músicas, o professor gesticula e/ou fala com os alunos, interrompendo a atividade se necessário.

A atitude do professor, apesar de contrariar o pensamento de Orff, que prefere não interromper a ação, sob pena de desmobilizar o estudante, tem um caráter que visa incentivar e reorientar os alunos quanto à qualidade da performance. Tal procedimento encontra paralelo em situações não formais, em “ensaios de garagem”, às quais pude vivenciar em diversas oportunidades como participante.

Resolvi gravar a atuação dos alunos durante um ensaio, pedi a cada um que dissesse seu nome, qual o seu instrumento e que deixasse uma mensagem qualquer. Ao término de cada sessão ouvimos atentamente os resultados.

Para isto, a utilização de uma aparelhagem doméstica foi suficiente; e exemplifica o emprego da tecnologia como ferramenta de ensino na música, despertando a curiosidade, concentrando o foco de atenção na tarefa, e permitindo avaliar o desempenho dos alunos sob vários ângulos.

Outro aspecto notado é que, ao personalizar o aluno, registrando-se os nomes e funções de cada um, seu senso de responsabilidade aumenta, uma vez que pode ser identificado posteriormente, significando o reconhecimento de seus méritos ou de seu fracasso.

5 Conclusão.

Tendo em vista o objetivo específico desta pesquisa, visando contribuir com sua abordagem à atualização da linguagem do modelo pedagógico do ensino de música, tornando-o mais ágil e sincronizado com as constantes mutações advindas do avanço tecnológico ocorrido em nosso século, esclarecendo as questões a que se propõe, a saber:

- de que mecanismos se serve o jogo analisado neste trabalho para despertar o interesse do espectador e manter sua motivação;
- como a educação musical, em quatro métodos de ensino, reflete as variáveis motivacionais detectadas nos mecanismos do jogo analisado;

É Através da identificação e análise dos mecanismos adotados por um veículo de comunicação (jogo de ação para computador *FATAL RACER*), e confrontando-os com os mecanismos empregados por quatro métodos (Dalcroze, Carl Orff, Paynter e Suzuki), hoje difundidos na prática da Educação musical, constatou-se que:

1. Dentre as estratégias utilizadas pelo jogo *FATAL RACER* visando ativar e manter o interesse do participante, encontram-se os seguintes mecanismos:
 - propor um desafio;
 - seduzir o observador com as possibilidades do jogo;
 - dar liberdade para manipular o objeto;
 - personalizar o participante;
 - dosar as habilidades requeridas à capacidade do participante;
 - proporcionar uma experiência completa, próxima à realidade, desde o início da ação;
 - incentivar o participante;
 - punir o participante;
 - exibir parâmetros visando avaliação, e
 - gratificar o vencedor e apresentar-lhe novo desafio, em grau mais complexo.
2. Tanto os mecanismos utilizados pelo o jogo de ação, quanto os empregados nos quatro métodos de ensino, são subsidiados pelas três variáveis motivacionais: o impulso cognitivo, o impulso afiliativo e a motivação por engrandecimento do ego.
3. O jogo de ação, possui uma eficiente linguagem audiovisual, que desperta e mantém o interesse do participante pela dinâmica de sua apresentação, “bombardeando” velozmente o impulso cognitivo através da transformação e apresentação de novos elementos, que

envolvem um tecido de citações de outras imagens da cultura e de textos verbais.

4. Os mecanismos utilizados pelo jogo, interferem constantemente na ação do jogador, incentivando-o e reorientando-o a cada passo, evitando que o mesmo fique disperso e por consequência perca o interesse pela atividade.
5. O jogo de ação exercita os reflexos do jogador ao máximo, entretanto não exercita sua capacidade de criação; não há questionamento sobre as situações apresentadas, e as respostas já estão previstas, não podendo haver mudanças de roteiro, em contraste com as propostas de Dalcroze, Orff e Paynter.
6. A proposta de Paynter é a que mais se aproxima da dinâmica do modelo de comunicação apresentada pelo jogo analisado, pois se preocupa em contextualizar a criação musical, integrando-a a outras manifestações culturais, como o teatro, a literatura, as artes visuais e ruídos presentes no cotidiano.

7 Recomendações.

Sabendo-se que esta pesquisa não dá conta de ser um estudo de caso, mas que reflete intuições que apontam pequenas entradas à respeito do tema em questão, ou seja, o emprego como ferramentas de auxílio ao ensino de música, de mecanismos adotados nos meios de comunicação para atrair o interesse do espectador e mantê-lo motivado, e que o retorno a esses dados - havendo cópia desta monografia no Departamento de Educação Musical -, pode permitir a inserção de novos tópicos e o aprofundamento dos já listados no momento, recomenda-se que novas pesquisas elegendo as áreas de comunicação, psicologia e educação musical, podem vir a se desdobrarem posteriormente visando:

- 1 Mapear mecanismos que sirvam como base para formulação de uma proposta de ensino de música;
- 2 Investigar o funcionamento destes mecanismos e sua validade;
- 3 Adequar o uso dos mecanismos detectados a uma proposta de ensino musical;
- 4 Fornecer subsídios para um estudo de caso.

BIBLIOGRAFIA

- AUSUBEL, DAVID P.; NOVAK, JOSEPH D.; HANESIAN, HELEN. *Psicologia Educacional*. Rio de Janeiro, Ed. Interamericana Ltda., 1980.
- BANDURA, ALBERT. *Modificação do Comportamento*. Rio de Janeiro, Ed. Interamericana Ltda., 1979.
- DIMENSTEIN, GILBERTO. *Excesso de informação gera ignorância*. FOLHA DE SÃO PAULO, São Paulo, 02 de novembro de 1997, Dinheiro, América, p. 18, c.1-6.
- LINDZEY, GARDNER; HALL, CALVIN S.; THOMPSON, RICHARD F. *Psicologia*. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan S.A. 1977.
- LIMA, LAURO DE OLIVEIRA. *Mutações em Educação Segundo Mc Luhan*. Petrópolis-RJ, Ed. Vozes Limitada, 1987.
- MARTINS, RAIMUNDO. *Educação Musical: Conceitos e Preconceitos*. Rio de Janeiro, FUNARTE, 1985.
- SANTOS, REGINA MÁRCIA SIMÃO. *A Natureza da Aprendizagem Musical e Suas Implicações Curriculares*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Educação, UFRJ, Rio de Janeiro, 1986.