

## ELEMENTOS PARA REFLEXÃO QUANTO AO USO DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MÚSICA

Antonio Henrique Seixas de Oliveira (aluno especial - UFRJ)

ahseixas@uol.com.br

Juliana Martins dos Santos

julie@uel.br

orientador: José Nunes Fernandes

jonufer@globo.com

### Resumo

O presente trabalho tem como foco a Teoria das Inteligências Múltiplas desenvolvida por Howard Gardner e pretende evidenciar alguns pontos relevantes que tenham aplicação no ensino-aprendizagem em música. Gardner revolucionou o conceito de inteligência combatendo a idéia de inteligência geral ou única e discute a aprendizagem e cognição humana em todos os seus trabalhos publicados e entrevistas. Optou-se, neste trabalho, por abordar alguns pontos relativos à educação artística, prescritos por Gardner em seus estudos junto ao Projeto Zero e também à inteligência musical e seu comportamento específico. A metodologia utilizada foi revisão bibliográfica, que se encontra amalgamada em apontamentos considerados relevantes para uma reflexão do assunto.

**Palavras chave:** inteligências múltiplas, educação artística, educação musical, Howard Gardner.

### Abstract

The present work's focus is the Multiple Intelligence Theory developed by Howard Gardner and intends to show clearly some relevant points to application on teaching-learning in music. Gardner started a revolution fighting the general intelligence conception or unique and discuss the learning and human cognition in all his published works and interviews. The option, in this work, is to reach some points about artistic education that Gardner had prescribed in his studies on Projeto Zero and about musical intelligence and its specific behavior. The used methodology is bibliographic review, that is amalgamated into notes considered relevant to the reflexion on the subject.

**Keywords:** multiple intelligences, artistic education, musical education, Howard Gardner.

### Introdução

A cognição humana tem sido um desafio aos pesquisadores de várias categorias em estudos interdisciplinares e diversas áreas que vão desde a medicina, psicologia, sociologia até a educação.

Em artes, especialmente música, existem diversas práticas de ensino que vêm sido utilizadas nas mais variadas culturas que vão desde a observação mestre-aprendiz às escolas formais.

Na década de 80, a teoria das Inteligências Múltiplas de Howard Gardner revolucionou o conceito de inteligência, por muitos concebida como uma capacidade geral, indivisível, fornecendo o conceito da multiplicidade da natureza da cognição em habilidades específicas e independentes. Até então, na concepção de inteligência geral, capacidade única e mensurável, considerava-se possível e exata a determinação do grau de inteligência de indivíduos através de testes de inteligência, de modo indiscriminado e erroneamente aplicados. Gardner e outros pesquisadores se opuseram ao uso desses testes argumentando serem insuficientes e enganosos.

### **Howard Gardner**

Natural de Scranton, Pennsylvania, EUA, filho de judeus refugiados do nazismo, Gardner é psicólogo, educador e pesquisador da cognição aplicada à educação e à criatividade humana. Teve influência intelectual do psicanalista Erik Erikson, de Jerome Bruner (psicólogo cognitivo com quem trabalhou por um breve período no projeto *MACOS- Man: a course of study*). Lévi-Strauss e o biólogo desenvolvimentista Jean Piaget. O psicólogo, em seu trabalho, futuramente também iria citar trabalhos de Vigotsky e Freud como determinantes em seus trabalhos.

Gardner é integrante do *Project Zero*, um grupo de cientistas da Universidade de Harvard que se dedica a pesquisas sobre criatividade e educação artística. Em 1971, tornou-se co-diretor do projeto, cargo que ocupa até hoje, onde desenvolveu as pesquisas sobre as inteligências múltiplas publicadas, em 1983, no livro, *Frames of Mind (Estruturas da Mente)*.

Quando se interessou por psicologia, Gardner relata que duas coisas sempre o intrigaram: qual seria a melhor forma de abordar a natureza e curso do desenvolvimento humano e quais fatores capacitam indivíduos a criar e apreciar trabalhos nas diversas formas de artes<sup>204</sup>. O psicólogo é também pianista, já cogitou ser músico profissional e

---

<sup>204</sup> GARDNER, Howard. *Educación artística y desarrollo humano*. Espanha: Paidós Educador, 1994.

dedicava-se também a dar aulas de piano. Além de fazer parte da diretoria do Projeto Zero, é professor adjunto de neurologia na Universidade de Boston (*School of Medicine*) e de cognição e educação na *Harvard Graduate School of Education*. Obteve diversas premiações e escreveu vários livros, atualmente referências intelectuais no mundo todo.

Na visão de Gardner<sup>205</sup>, a *inteligência* é um potencial biopsicológico para processar informações que pode ser ativado num cenário cultural para solucionar problemas ou criar produtos que sejam valorizados numa cultura. Fazem parte desse conceito, portanto, a criatividade, ou seja, busca de novas idéias e soluções.

O autor defende a idéia de que é muito mais interessante estimular a inteligência que medi-la e argumenta:

Mas, sinceramente, não sou a favor de testes para medir a inteligência. Porque eu não dou a mínima para a inteligência das pessoas. O que vale é se elas podem fazer coisas que nossa cultura valoriza. De que adianta você saber que tem Q.I. de 90 (abaixo da média), ou 110 (acima), ou mesmo se você pode chegar a 120 (brilhante) com algum treino se, no fim das contas, não fizer nada relevante na vida?<sup>206</sup>

Com bases fundamentalmente biológicas e passíveis de interação com o meio para serem estimuladas e desenvolvidas, Gardner formulou uma lista com oito inteligências: as duas primeiras (lingüística e lógico/matemática) são as tipicamente valorizadas nas escolas, as próximas três são associadas às artes (musical, corporal/cinestésica e espacial) e as três últimas são o que Gardner denominou de “inteligências pessoais” (interpessoal e intrapessoal) e naturalista. O autor dividiu as inteligências em categorias: (1) baseada em *objetos*: as que envolvem materialidade e habilidades :inteligência espacial, corporal e naturalista; (2) baseada em *símbolos*: as que envolvem conceitos, história e teorias: lingüística, musical e lógico-matemática; (3) baseada em conhecimento humano: interpessoal e intrapessoal na qual afirma que complementando o conhecimento dos outros está o conhecimento de si mesmo e, inversamente, a auto-reflexão ajudaria a compreensão dos seres humanos.

<sup>205</sup> GARDNER, Howard. *Mentes Extraordinárias: perfis de quatro pessoas excepcionais e um estudo* Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

<sup>206</sup> SENDER, Elena - *Howard Gardner - “Não dou a mínima para a inteligência”*. *Revista Época*. 08/05/2009 Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,EMI72146-15224,00>> Acesso em 4/8/2009.

Gardner e seus colegas realizaram inúmeras pesquisas, testes e estudos cognitivos que declararam suficientes para a defesa do caráter de independência das inteligências humanas. Em entrevista concedida à revista *Veja*, Howard Gardner declarou:

A neurociência já produziu um sólido conjunto de evidências para comprovar minha tese. Por meio da observação do cérebro em funcionamento, essas pesquisas revelam que a mente humana abriga, sim, capacidades intelectuais independentes entre si. É da combinação delas que surgem os mais diversos perfis de inteligência. Infelizmente, as sociedades modernas não assimilaram o que a ciência descortinou décadas atrás. Elas seguem com uma visão antiga – valorizam apenas os tipos de inteligência que podem ser medidos em testes de QI, como as habilidades para a matemática e a lingüística. Em relação às demais capacidades humanas que descrevo em meu trabalho, elas ainda são desprezadas pela maioria das pessoas.<sup>207</sup>

A seguir, a discriminação e características das inteligências:

(1)*Inteligência Lingüística*: concerne à sensibilidade para a língua escrita e falada, a habilidade para aprender idiomas e a capacidade do uso da linguagem para atingir determinados objetivos. Esta inteligência inclui a habilidade do uso objetivo da linguagem para expressar-se retórica ou poeticamente.

(2)*Inteligência Lógico/Matemática*: consiste na capacidade de analisar problemas de uma maneira lógica, fazer operações matemáticas e investigar questões cientificamente. Esta inteligência é freqüentemente associada ao pensamento matemático e científico.

(3)*Inteligência Musical*: abrange habilidades em performance, composição e apreciação musicais. Abrange também a capacidade de reconhecer alturas, notas e ritmos musicais. Segundo Gardner a inteligência musical caminha, estruturalmente, quase em paralelo à inteligência lingüística e afirma ser a música:

---

<sup>207</sup> WEINBERG, Monica. *Entrevista: Howard Gardner - "Os burros são raros"*. Revista *Veja*. Edição 2018, 25 de julho de 2007 - Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/250707/entrevista.shtml>>. Acesso em 2/8/2009.

[...] o menos manifestadamente semântico dos sistemas simbólicos mais importantes: ela não transmite significados discretos. Em vez disso, a música lida Por um lado, com a pura arquitetura ou sintaxe da organização e apresenta, por outro, as formas da nossa vida de sentimentos. Conforme memoravelmente afirmou o ensaísta britânico do século XIX, Walter Pater: “Toda arte aspira constantemente à condição de música.”<sup>208</sup>

(4) *Inteligência Corporal/Cinestésica*: vincula o potencial de uso de todo o corpo ou parte dele, por uma pessoa, para solucionar problemas.

É o potencial para a utilização de habilidades em coordenar movimentos corporais. É uma modalidade tecnológica ou instrumental típica dos artesãos, atletas, cirurgiões e artistas.

(5) *Inteligência Espacial*: concerne à capacidade de compreensão e manipulação de formas, espaços, áreas, relações espaciais ou gráficas.

(6) *Inteligência Interpessoal*: capacita o relacionamento com outras pessoas e entendimento das emoções, desejos e motivações que as movem.

Para exemplificar um dos domínios da inteligência interpessoal na performance artística, Gardner cita a descrição das etapas pelas quais deve passar um clown balinês, que além da proficiência técnica, de interpretação, domínio de textos, eventos, dramas e confecção de máscaras: “(...)o performer aspirante deve dominar relacionamentos pessoais, dar-se bem com os outros indivíduos na troupe para que possa ocupar um papel apropriado e favorecedor”.<sup>209</sup>

(7) *Inteligência Intrapessoal*: capacidade de autoconhecimento, gerenciamento da própria vida e escolhas pessoais.

(8) *Inteligência Naturalista*: é a habilidade humana de identificar, categorizar e envolver-se com elementos do meio ambiente.

Em seu livro *Arte, Mente e Cérebro*, Gardner se remete à inteligência naturalista:

<sup>208</sup> GARDNER, Howard. *Mentes que mudam: a arte e a ciência de mudar as nossas idéias e as dos outros*. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2005,p.45.

<sup>209</sup> GARDNER, Howard. *The arts and human development*. New York: Basicbooks, 1994,p.176.

“O criador experimenta um vínculo forte, quase primordial, com os objetos de sua curiosidade. Einstein, Darwin, Piaget, todos eles sentiram uma especial intimidade com o mundo natural.”

Desde a publicação de “Estruturas da Mente”, em 1983, o autor tem considerado outros tipos de inteligências que poderiam integrar a classificação inicial, ou até mesmo excluir algumas da lista. Pesquisas e reflexões subsequentes de Gardner e colaboradores apontaram para mais possibilidades: “A inteligência espiritual, que não tem ligação com o religioso, mas com a transcendência da capacidade de entender o que não é físico e a inteligência existencial”.<sup>210</sup>

Segundo Howard Gardner, essas oito inteligências são inerentes a todos os seres humanos, algumas aptidões mais desenvolvidas por alguns indivíduos que outros. O autor, a partir desta teoria, defende a educação de indivíduos com habilidades/capacidades suficientes para usufruir o mundo, com sua diversidade cultural e interferir neste com contribuições profícuas através da educação humana, estimulando a auto-expressão, a potencialização de capacidades inerentes ou desenvolvimento de habilidades desejadas. A perspectiva desta teoria também contempla que todos os indivíduos são inteligentes, porém, de maneiras diferentes e passíveis de serem estimulados a desenvolver suas capacidades através de variadas metodologias educacionais.

Um ponto crucial para a aplicação da teoria das inteligências múltiplas é o diagnóstico precoce das habilidades do aluno. O objetivo é compreender como acontece sua cognição como ponto de partida da aprendizagem na área e conteúdos escolhidos. A esse respeito, o autor elucida:

Mesmo que estes perfis intelectuais pudessem ser esboçados no primeiro ou segundo ano de vida, tenho pouca dúvida de que os perfis nesta data precoce podem ser prontamente mudados. De fato, é sobre isso que trata a plasticidade neural e funcional. Um dos principais motivos para a avaliação precoce é permitir que um indivíduo proceda tão rapidamente quanto pareça autorizado nos canais intelectuais onde é talentoso, mesmo que isso proporcione

---

<sup>210</sup> Idem, op.cit.,1999, p.52.

uma oportunidade para nutrir os dotes intelectuais que parecem relativamente modestos.<sup>211</sup>

A partir de estudos do desenvolvimento de diferentes habilidades, Gardner estudou uma população variada de indivíduos tais como: crianças nas mais variadas faixas etárias e seu desenvolvimento cognitivo, crianças superdotadas ou especialmente brilhantes em áreas diversas (consideradas gênios), adultos que se projetaram em áreas variadas de conhecimento, artistas, cientistas políticos, educadores, adultos com lesões cerebrais (que mantinham sua produção intelectual e quais eram as adaptações que desenvolviam após as lesões), idiotas sábios (Idiots Savants) e autistas. Quando questionado se existe uma inteligência artística separada, o psicólogo afirma que cada forma de inteligência pode ser usada com o fim escolhido, sendo uma escolha individual ou cultural. Um exemplo é o uso não estético da inteligência musical em um sistema de comunicações baseado em toques de corneta e outro seria o reconhecimento de timbres variados, pelo médico, em uma ausculta pulmonar.

Em 1985, a Fundação Rockefeller, o Harvard Project Zero e o Educational Testing Services nas escolas públicas de Pittsburg, juntos, delinearam três competências para avaliação na aprendizagem da educação artística (no caso música, artes visuais e escrita imaginativa):

1. Produção: compor e executar (pintar, desenhar escrever, tocar, cantar).
2. Percepção: discriminar nas artes.
3. Reflexão: distanciar-se das próprias percepções /produções e das dos outros para entender objetivos, métodos, efeitos e dificuldades.

Deram o nome a esse projeto de *ARTS PROPEL* (iniciais de *production, perception e learning*) e como resultado desses estudos Gardner prescreveu algumas recomendações que considerou essenciais à educação dessas artes:

(1) *Introdução ao pensamento dos indivíduos envolvidos nas artes, artistas, analistas, críticos e investigadores dos contextos sociais.* Gardner enfatiza que a convivência ou o

---

<sup>211</sup> GARDNER, Howard. Op. Cit, 1994, p.294.

exemplo vivo de pessoas brilhantes e competentes pode exercer efeito profundo na mente de aprendizes.

(2) *em idades abaixo de 10 anos as produções devem ser centrais: manipulação diretas de materiais e meios e produção, fazendo essas descobertas sozinhos. (ênfase progressista que merece perdurar, mesmo numa época mais “disciplinar”). Até a idade de 10 anos, o indivíduo ainda não sofreu grandes transformações pela cultura que o rodeia. Ele pode explorar e desenvolver a gama de potencial de habilidades/capacidades que é natural de todo ser humano.* O autor atenta também ao problema das escolas de nivelarem os alunos, muitas vezes suprimindo ou deixando latentes essas habilidades.

(3) *atividades perceptivas, históricas, críticas, e outras “periartísticas” devem emergir das produções (íntima conexão com os objetos de arte da criança). O mesmo se aplica a adultos e alunos mais velhos.*

(4) *os currículos de arte devem ser elaborados por professores/indivíduos que tenham um profundo conhecimento de como “pensar” num meio artístico específico. (pensar “musicalmente”). Se não possuem essas capacidades cognitivas, devem realizar programas de treinamento para desenvolvê-las.*

(5) *a aprendizagem artística deve organizar-se em torno de projetos significativos, executados em um período de tempo significativo para ampla oportunidade de discussão, de feedback, discussão e reflexão. A idéia é interessar/motivar/encorajar a desenvolver capacidades e exercer um impacto prolongado sobre a competência e entendimento do aluno (experiências de uma única tentativa devem ser rejeitadas).*

(6) O autor é contra uso de currículos sequenciais, contrários à maneira holística, sensível ao contexto da disciplina/ofício. Justifica argumentando ser *a capacidade artística uma contínua exposição, em vários níveis de desenvolvimento, a certos conceitos nucleares como estilo, composição ou gênero, e a certos problemas recorrentes como executar uma passagem com sentimento ou criar uma imagem artística poderosa.*

*(7) a avaliação da aprendizagem é crucial nas artes e devem respeitar as inteligências específicas envolvidas; a capacidade musical deve ser avaliada através de meios musicais e não através de filtros da linguagem ou da lógica.*

O autor, assim como o biólogo Piaget, que observava seus filhos em um ambiente natural e em ação para desenvolver seus trabalhos sobre o desenvolvimento humano, acredita na observação do indivíduo no ambiente natural e em atividade. Em vez de desenvolver um currículo adaptado à avaliação, acredita ser fundamental desenvolver avaliações que façam justiça àquilo que é mais importante em uma dada forma de arte. Quanto à avaliação, em entrevista, Gardner comenta:

Para avaliar as inteligências múltiplas, precisam ser criados instrumentos que examinem a inteligência por meio de ações. A inteligência espacial pode ser avaliada pedindo-se a um indivíduo que se locomova em um território que não lhe é familiar. A cinestesia seria medida pedindo-lhe que aprenda e execute uma dança. Nós desenvolvemos ambientes de avaliação em diferentes centros para crianças de 5 a 6 anos.<sup>212</sup>

(8) a aprendizagem artística não requer somente o domínio de uma série de habilidades ou conceitos. As artes são profundamente pessoais em que os alunos encontram seus próprios sentimentos, assim como os dos outros indivíduos e necessitam de veículos educacionais que permitam essa exploração e entender que a reflexão pessoal é uma atividade importante e respeitada e que sua privacidade não deve ser violada. (9) é arriscado e desnecessário ensinar diretamente o discernimento artístico e julgamento de valor; desenvolver através do contato com pessoas que realmente se preocupam com essas questões, dispostas a apresentar seus valores e que estejam abertas à discussão e aceitem pontos de vista alternativos. (10) a educação artística é importante demais para se deixar a cargo apenas de um grupo e deve envolver artistas, professores, administradores, pesquisadores e os próprios alunos. Sobre estudar todas as formas de arte é melhor ter um aluno bem versado em dança, música, drama, que um com conhecimento superficial das diversas formas vivas de artes, pois aquele aluno saberá o que é pensar em alguma forma de arte e terá opção de assimilar outras formas no restante de sua vida enquanto o segundo será um diletante se não acabar caindo fora.

---

<sup>212</sup> Sender, Elena, op.cit, 2009.

## O ensino-aprendizagem

Gardner entende o professor como um elemento de grande poder de influência nas mentes (através de seu exemplo e de sua ação ao ensinar) e entende a escola como ambiente formal de acesso à mudança mental do aluno, cristalizando o estado atual de conhecimento em currículos e monitorando as transformações realizadas. Escreveu em seu livro *Mentes que mudam* um capítulo dedicado à escola: *Mudança de Mentes em um ambiente formal*, do qual foram retirados os comentários a seguir.

A criança, desde cedo, compreende o empreendimento de ensinar-aprender, sentindo satisfação ao prestar grande atenção aos adultos e meio ambiente, como também ao transmitir e tentar ensinar, e o faz de maneira a adaptar/ajustar o ritmo e a modelagem ao conhecimento de seus “alunos”. Crianças pequenas, aprendizes naturais, têm forma peculiar de ser e agir e, além de não se caracterizarem como adultos em miniatura mudam sua mente com rapidez e facilidade e também são predispostas a mudar mentes alheias.

A escola, além de ter uma função vital nas sociedades cuja escrita é forma de preservação do conhecimento, é uma instituição explicitamente encarregada de mudar mentes. Gardner cita três objetivos essenciais e ideais escolares, levando os alunos a adquirir três habilidades mentais: (1) aprender a aprender em ambientes não naturais; (2) aprender a compreender rabiscos em um papel ou em uma tela de computador e (3) aprender a pensar à maneira de várias disciplinas-chave.

O autor afirma ser a rota mais segura para a mudança mental nas disciplinas a exploração efetiva das múltiplas inteligências e cita como *alavancas de mudança mental*, a aplicação da essência da Teoria das Inteligências Múltiplas, a seguir, em forma de rotas ou pontos de entrada para a aprendizagem: (1) *Narrativo* - exemplificação através da história sobre o conteúdo e pessoas envolvidas. (2) *Quantitativo* - exemplificação relacionada aos tópicos. (3) *Lógico* - identificação de elementos-chave e exploração de suas conexões lógicas. (4) *Existencial* - uso de questões fundamentais (natureza, sobrevivência, morte). (5) *Estético* - exemplificação em formas artísticas

(obras de arte). (6) *Prático* - uso de exemplos tangíveis e ações diretas. (7) *Cooperativo ou social* - engajamento em projetos.

Uma grande preocupação de Howard Gardner é a de desenvolver, nos alunos, o gosto pelo estudo, de maneira a aprender a estudar e ter prazer na aprendizagem por toda a vida. Outra característica do trabalho de Gardner é seu senso de responsabilidade sobre a influência que seus pressupostos possam ter nas sociedades. Percebe-se que o pesquisador busca, na maioria de seus escritos consultados e entrevistas, uma postura ética e respeitosa em relação às pessoas em geral.

### **Considerações finais**

O trabalho e pesquisa sobre a teoria de Howard Gardner descortinou perspectivas da cognição aplicadas à educação, em especial às artes. Destaca-se, em seu discurso, a característica progressista de querer melhorar a qualidade de consciência do ser humano, quer educador ou habitante deste planeta que almeje evoluir.

Entendemos que o uso dessa teoria como diagnóstico de capacidades do aluno permite ao professor obter um ponto de partida para a abordagem metodológica de ensino do conteúdo de sua escolha, uma vez que tem acesso aos processos mais eficientes de cognição do aluno. Outro aspecto de máximo interesse é a noção de se ajustar experiências tanto em pequenas escalas quanto em grandes escalas e também o uso do conhecimento aplicado de várias maneiras apontando a flexibilidade da capacidade humana de poder adaptar, ajustar, representar e transportar para vários contextos diferentes um mesmo conteúdo. Essa premissa é útil podendo assumir uma gama extensa de formas de aplicação em artes, ciências e educação. A teoria poderá ser aplicada em currículos que contemplem uma educação personalizada, focada nas habilidades individuais, mais livre de preconceitos e tabus intelectuais, favorável à inclusão de diferentes indivíduos em diferentes meios e o quanto isso beneficia a todos.