

## **O ensino-aprendizagem por meio das inteligências múltiplas**

---

*Catiane D'áura Barbosa  
Rhafic Concolato da Silva*

DOI: 10.47573/aya.5379.2.87.10

## RESUMO

Por muito tempo acreditou-se que a inteligência humana era composta apenas pela faculdade de raciocinar e compreender. Gardner (1994) e Goleman (1995), foram fundamentais no século XX que o ser humano é dotado de várias capacidades intelectuais; às quais chamou de inteligências múltiplas. Tais capacidades estariam presentes em todos os indivíduos a níveis variados: linguística, musical, lógico-matemática, corporal-cinestésica, espacial, naturalista, intrapessoal/interpessoal. A teoria das inteligências múltiplas formulada por Gardner tem sido usada para propósitos educacionais em instituições de todos os níveis de ensino. Por fim, através do uso das inteligências múltiplas no ensino-aprendizagem é possível: identificar e estimular habilidades individuais; e também fazer o conteúdo chegar aos alunos por meio dessas habilidades, efetivando-se assim, a aprendizagem.

**Palavras-chave:** inteligências múltiplas, ensino-aprendizagem.

## ABSTRACT

For a long time it was believed that human intelligence was only composed of the faculty of reasoning and understanding. Gardner (1994) and Goleman (1995), were instrumental in the 20th century that human beings are endowed with various intellectual capacities; which he called multiple intelligences. Such abilities would be present in all individuals at varying levels: linguistic, musical, logical-mathematical, bodily-kinesthetic, spatial, naturalistic, intrapersonal/interpersonal. The theory of multiple intelligences formulated by Gardner has been used for educational purposes in institutions at all levels of education. Finally, through the use of multiple intelligences in teaching-learning it is possible to: identify and stimulate individual abilities; and also make the content reach the students through these abilities, thus making learning effective.

**Keywords:** multiple intelligences, teaching-learning.

## INTRODUÇÃO

Os estudos a respeito do desenvolvimento humano levou a ideia de que o ser humano é fácil de moldar a partir do exterior a ser substituída pela de que o ser humano é sujeito com poder de ação e modificação na realidade na qual está inserido. Estas mudanças favoreceram o campo da aprendizagem. E os papéis de transmissor e receptor do conhecimento que eram, respectivamente, do professor e do aluno; deram lugar ao de mediador e construtor. Percebeu-se então que alguns métodos e técnicas de ensino eram totalmente inadequados à aprendizagem eficaz (SALVADOR, 1994).

A eficácia da aprendizagem está estreitamente ligada com a compreensão dos professores de como os educandos aprendem. Partindo dessa ideia faz-se necessário ter consciência de que nem todos aprendem do mesmo modo e de que, como há formas diferentes de aprender, há diferentes formas de inteligência.

No dicionário inteligência está definida como “1. Faculdade ou capacidade de aprender, compreender ou adaptar-se facilmente; intelecto, intelectualidade. 2. Destreza mental; agudeza,

perspicácia” (FERREIRA, 2001, p. 395). Essa inteligência é geralmente medida por testes escritos passando, deste modo, a ser “[...] uma faculdade singular, utilizada em qualquer situação de resolução de problemas” (GARDNER, 1995, p.19).

Baseado em tais testes e em seus resultados, o estudioso Howard Gardner (1994; 1995) observou que a inteligência era encontrada em todos os indivíduos em graus variáveis. E que cada indivíduo a desenvolvia de forma diferente. A partir daí ele elaborou a chamada Teoria das Inteligências Múltiplas.

A teoria formulada por Gardner (1994; 1995) divide a inteligência em categorias. São elas. Inteligência Musical, Inteligência Corporal-cinestésica, Inteligência Lógico-matemática, Inteligência Linguística, Inteligência Espacial, Inteligência Naturalista, Inteligência Interpessoal e Inteligência Intrapessoal e por último, a Inteligência Emocional.

Professores que conhecem as múltiplas inteligências sabem que nem todos os alunos têm as mesmas habilidades e que, portanto, é preciso ensinar explorando as habilidades de cada um para que a aprendizagem aconteça com êxito. Sabem que “[...] é da máxima importância reconhecer e estimular todas as variadas inteligências humanas e todas as combinações de inteligências” (GARDNER, 1995, p.18).

## INTELIGÊNCIA E INTELIGÊNCIAS

Quando alguém faz a pergunta: “Você é inteligente?” Provavelmente quem a ouve faz uma rápida análise das próprias capacidades antes de responder. Na visão tradicional o indivíduo analisa somente sua habilidade na resolução de problemas de ordem linguística e lógica. Ele pensaria em como se sai nestas duas áreas, sobretudo na escola, e então daria a sua resposta à pergunta feita. Assim, “[...] numa visão tradicional, a inteligência é definida operacionalmente como a capacidade de responder a itens em testes de inteligência” (GARDNER, 1995, p. 21).

Gardner (1994; 1995), identificou falhas nos testes padronizados e nos estudos anteriores sobre a inteligência humana. Com outros estudiosos adeptos da abordagem dos sistemas simbólicos, e que integrou um projeto chamado Projeto Zero desenvolvido em Harvard. Eles buscavam a estrutura de desenvolvimento de cada sistema simbólico e um dos estudiosos, David Feldman, formulou a teoria dos domínios. Segundo esta existiam domínios na cognição humana. Alguns, como o lógico-matemático presente em indivíduos no mundo inteiro, seriam domínios universais; outros seriam domínios singulares por se apresentarem apenas em pequenos grupos. Porém, à medida que explorados e estudados, estes domínios singulares acabariam tornando-se também universais.

Assim Gardner (1994; 1995) concebeu o intelecto humano como sendo plural. Redefiniu os conceitos e questões ligadas à inteligência criando uma nova matriz de talento e, com base no levantamento por ele feito na época do Projeto Zero, chegou a uma lista das várias inteligências humanas.

Para delimitar cada inteligência, avaliou-as dentro do que seriam pré-requisitos para a denominação de inteligência. Tais pré-requisitos englobavam que a competência intelectual humana deveria ser composta de habilidades capazes de solucionar, encontrar ou criar problemas. Os critérios para a identificação das inteligências foram oito: isolamento potencial por dano ce-

rebral, a existência de populações de indivíduos excepcionais, conjunto de operações identificáveis, história desenvolvimental identificável, apoio de tarefas psicológicas experimentais, apoios de achados psicométricos, suscetibilidade à codificação em um sistema simbólico, história e plausibilidade evolutiva (GARDNER, 1994).

Julgadas as candidatas dentro desses critérios, foi delimitado o conceito de intelecto humano e chegou-se a uma lista composta por oito inteligências. Apesar de elaborada com base em evidências de diferentes fontes e nas origens biológicas de cada capacidade, o próprio formulador adverte “[...] que não há e jamais haverá uma lista única, irrefutável e universalmente aceita de inteligências humanas” (GARDNER, 1994, p. 45).

Linguística, musical, corporal-cinestésica, lógico-matemática, espacial, naturalista, interpessoal e intrapessoal, já que, segundo ele (GARDNER, 1994; 1995), essas inteligências estão presentes em graus variados nos seres humanos; combinando-se e organizando-se de forma diferente em cada pessoa. E dificilmente funcionam isoladas embora sejam, até certo ponto, independentes.

Vale lembrar que antes de Howard Gardner, o psicometrista americano L. Thurstone já havia nomeado o que acreditava ser às sete faculdades mentais primárias: compreensão verbal, fluência verbal, fluência numérica, visualização espacial, memória associativa, velocidade de percepção e raciocínio. O psicólogo Larry Gross tinha listado cinco modos de comunicação (lexical, social-gestual, icônico, lógico matemático e musical) e o filósofo Paul Hirst sete formas de conhecimento: matemática, ciências físicas, entendimento interpessoal, religião, moral, filosofia, literatura e as belas artes, todos estes foram, portanto, esforços para nomear e detalhar a inteligência humana que obtiveram menos sucesso que o do psicólogo da Universidade de Harvard (GARDNER, 1994).

## A inteligência Linguística

A faculdade da linguagem é tida como universal, pois está presente em todas as culturas, no mundo inteiro. Sua presença é inerente a todos os seres humanos apesar de não estar bem nitidamente em alguns. Até mesmo populações desprovidas da fala, audição ou escrita, a possuem; porém, utilizam-se de outros canais para manifestá-la. Assim, esta inteligência parece ser a que mais é compartilhada na espécie humana, e é a inteligência mais estudada dentre todas.

Semântica, fonologia, sintaxe e pragmática são os aspectos centrais da inteligência linguística. Sem eles não se pode ter sucesso em um mundo dominado pela linguagem. Pessoas dotadas de grande inteligência linguística são identificadas por ter facilidade em agradar, convencer, estimular ou transmitir ideias; pois as manifestações desta inteligência são: capacidade de usar a linguagem para convencer outros, capacidade de lembrar informações e instruções, capacidade para transmitir saberes, capacidade de usar a linguagem como metalinguagem. Deste modo esta inteligência está presente em profissionais como escritores, poetas, oradores, professores e jornalistas.

O desenvolvimento das habilidades linguísticas inicia-se nos primeiros meses de vida do bebê, é possível percebê-la através dos sons emitidos por eles. Ao longo da vida as habilidades vão desenvolvendo-se e mudando consideravelmente.

## A Inteligência Musical

A inteligência musical é a capacidade de entender a linguagem sonora e expressar-se por meio dela; não estritamente inata, é também passível a estímulos e motivações, sendo facilmente percebida separada das demais inteligências. De todos os talentos é o que surge mais cedo, pois desde bebê o ser humano consegue balbuciar e reproduzir sons ondulantes e prosódicos. E está presente no reino animal comprovadamente pelo canto dos pássaros.

As habilidades centrais da música são classificadas por Gardner (1994; 1995) em tom, ritmo e timbre. Segundo este psicólogo, esses três aspectos devem ser encontrados em qualquer ser humano normal que é exposto à música, e ao menos um dentre os três é possível existir independente de realização auditiva apesar desta ser de grande importância para a inteligência musical. Assim, pode-se dizer que indivíduos com deficiência auditiva também podem ter acesso aos componentes musicais. Pessoas dotadas de muita inteligência musical tendem a ser grandes músicos ou compositores.

A origem das inteligências musical e linguística já foi a mesma um dia. Fazendo uma comparação entre elas, assim como a linguagem, a música não depende de objetos físicos no mundo; porém, diferente da primeira, há pouco desenvolvimento musical nos humanos após o início dos anos escolares. É também possível perceber que é dado pouco espaço à música na maioria das culturas e o analfabetismo musical é bem aceito. (GARDNER, 1994).

## A Inteligência Lógico-Matemática

Facilidade para o cálculo, percepção da geometria nos espaços, criação e solução de problemas lógicos e capacidade de fazer deduções são manifestações da inteligência lógico matemática. Ela é, portanto, a habilidade para explorar relações, categorias e padrões, através da manipulação de objetos ou símbolos; a habilidade para lidar com séries de raciocínios, para reconhecer problemas e resolvê-los. É a inteligência característica de matemáticos e cientistas.

Esta inteligência é a mais associada com a ideia tradicional de inteligência e até é rotulada como pensamento científico, embora difira deste. E é neste estudo que Gardner baseou-se para definir a inteligência lógico-matemática. “[...] o desenvolvimento no domínio lógico-matemático é menos regular e organizado sob a forma regular de estágios do que Piaget teria desejado. Os estágios provam ser muito mais graduais e heterogêneos” (GARDNER, 1994, p. 104). É importante lembrar que esta inteligência não ocorre na esfera auditiva, como a linguística e a musical, mas em confronto com objetos concretos.

## A Inteligência Espacial

Capacidade para perceber o mundo visual e espacial de forma precisa mesmo na ausência de estímulos físicos importantes. Assim é descrita a inteligência espacial por Gardner (1994; 1995), que ressalta também que estas capacidades podem não estar todas presentes em um único indivíduo, mas que cada ser humano possui ao menos uma porção de um tipo delas. Elas funcionam conjuntamente e, ao mesmo tempo, seriam independentes umas das outras, podendo funcionar ou falhar separadamente.

Os problemas geralmente se apresentam na inteligência espacial de forma concreta

através de objetos e formas, daí a experiência visual ser um facilitador para esta inteligência. Contudo, problemas espaciais também podem usar o meio verbal para serem propostos. Nesse caso as faculdades espacial e linguística trabalham de modo complementar.

Apesar de associada com o sistema sensorial da visão, esta inteligência é também encontrada em populações cegas. Nesse tipo de indivíduo existem outros meios perceptuais, como, por exemplo o tato, para captar os sistemas de representação espacial.

Percebe-se a manifestação desta inteligência desde quando o bebê movimenta-se espacialmente (GARDNER, 1994). E seu uso é claramente notado em profissões que requerem, por exemplo, orientação ou representação visual; como a engenharia, artes plásticas, arquitetura. Mas o que maior e melhor ilustra as capacidades espaciais é o xadrez e, conseqüentemente, seus melhores jogadores.

## A Inteligência Corporal-Cinestésica

Por muito tempo existiu, e de certo modo ainda existe, uma radical separação entre as atividades manifestadas fisicamente e mentalmente, sendo que a importância daquelas foi minimizada e até deixada de lado.

A manifestação da inteligência corporal-cinestésica é percebida pela capacidade de resolver problemas ou criar produtos utilizando o corpo, ou partes dele. Bem como expressar ideias ou sentimentos por meio do mesmo. A característica, então, fundamental desta inteligência é encontrada em dançarinos, atletas, artesãos e músicos, dentre outros.

Os aspectos centrais deste tipo de intelecto são descritos como: capacidade de usar o corpo para propósitos diversos de maneira expressiva, capacidade de trabalhar com habilidade usando movimentos motores finos ou grosseiros, capacidade de manusear objetos com habilidade, além de descrevê-los, ele ressalta que esses elementos podem existir separadamente, mas que eles tendem a coexistir (GARDNER, 1994).

O desenvolvimento dos movimentos corporais e motricidade é bem claro e definido nas crianças, apesar de ser consideravelmente lento e necessitar de estímulo. Pode ser percebido desde o agarrar objetos até a mobilização do corpo para expressar comunicações diversas. Não se deve esquecer que: “[...] assim como a maioria dos indivíduos normais terão suas capacidades de linguagem abrigadas no hemisfério esquerdo, do mesmo modo, as metades esquerdas dos seus cérebros serão dominantes para a atividade motora” (GARDNER, 1994, p. 165). Porém, indivíduos desprovidos ou com alguma deficiência no intelecto verbal possuem e provavelmente utilizam o domínio corporal-cinestésico.

As inteligências pessoais foram descritas por Gardner (1994; 1995) em conjunto, embora tenham se separado claramente. Ele justifica o porquê desta forma de descrição e esta justificativa será usada aqui também para explicar o motivo pelo qual as inteligências encontram-se juntas neste estudo.

Ter habilidade para entender e responder de modo adequado a desejos, humores, temperamentos e motivações de outras pessoas, bem como possuir capacidade de compreendê-las, significa ser dotado de inteligência interpessoal. A base desta inteligência está na percepção do outro, na capacidade de distinguir e lidar com estados pessoais variados. Assim, é uma inteli-

gência que se manifesta na interação social, na relação do indivíduo com a comunidade externa.

## Inteligência Intrapessoal/ Interpessoal

Já a inteligência intrapessoal/ Interpessoal é a capacidade de conhecer-se e administrar os próprios sentimentos de forma efetiva. Na sua forma mais primitiva manifesta-se na distinção de sentimentos simples como a dor. Na forma mais avançada envolve sentimentos mais complexos. Freud ao dar destacada importância ao estudo do eu, do interior individual de cada ser; estava em direção à inteligência intrapessoal. Este mesmo passo foi dado pelo psicólogo americano William James, ao estudar a relação do ser com outros seres, só que em direção à inteligência interpessoal.

As inteligências pessoais desenvolvem-se nos seres humanos desde bebês. A intrapessoal é percebida no fato de o bebê sentir de diferentes modos os estados corporais e, embora inicialmente a criança seja essencialmente centrada no eu, a inteligência interpessoal pode ser verificada na relação entre o bebê e quem cuida dele. Na adolescência ocorre a união das duas inteligências pessoais.

A importância das capacidades e habilidades pessoais é grande, visto que estão presentes em todos os grupos sociais do mundo. Elas, porém, encontram-se em várias formas, já que cada cultura tem seus próprios meios de interpretação de experiências e seus próprios sistemas simbólicos. Estes são necessários para a organização e discriminação das inteligências pessoais.

## A Inteligência Naturalista

Em ordem cronológica foi o último tipo de inteligência identificado e listado por Gardner. Ele a descreveu como sendo uma habilidade para reconhecer a flora e a fauna, para fazer distinções no mundo natural e ter sensibilidade em relação a ele. As capacidades vinculadas a esta inteligência são a de discernir, identificar e classificar plantas e animais; a de distinguir diferentes espécies de plantas e suas características; e a de demonstrar a utilidade botânica e curativa das plantas. Também o poder de observação está presente junto com estas capacidades.

Pessoas com nível mais alto desta inteligência percebem o meio ambiente de maneira integral, tem grande afinidade com animais e plantas, vive a relação com a natureza de forma intensa e apaixonada. (CUNHA, 1998). Naturalistas, botânicos, geógrafos e paisagistas são indivíduos que têm esse tipo de inteligência.

## A Inteligência Emocional

Com base nos estudos das inteligências pessoais de Howard Gardner, o psicólogo Daniel Goleman iniciou seus estudos a respeito das emoções humanas. Ele, inicialmente, queria entender a finalidade das emoções, pois observou que Gardner, em sua teoria das inteligências, não havia explorado bem o papel das emoções, ou detalhado o papel dos sentimentos. Nas pesquisas realizadas para responder ao seu objetivo Goleman acabou por caracterizar e definir a inteligência emocional.

Na perspectiva de Goleman a “[...] emoção refere-se a um sentimento e seus pensamentos distintos, estados psicológicos, biológicos e uma gama de tendências para agir.” (GOLEMAN,

1995, p. 303). É ela que orienta o indivíduo em momentos decisivos se sobrepondo à razão.

Assim a inteligência emocional é definida como uma competência que cultiva aptidões próprias do coração humano englobando então, a capacidade de interagir com o mundo levando em conta os sentimentos próprios e alheios. A posse dessa inteligência é o que torna os seres de fato humanos e determina o sucesso ou fracasso das pessoas.

Alguns estudiosos tentaram dividir as emoções em espécies de famílias. Cada uma delas seria formada por sentimentos que caracterizariam os estados de espírito, os temperamentos e os distúrbios emocionais. Paul Ekman, por exemplo, descobriu que as emoções de medo, tristeza, ira e alegria são reconhecidas por meio de expressões faciais em diferentes culturas em todo o mundo (GOLEMAN, 1995).

A aptidão emocional: “[...] é uma metacapacidade que determina até onde podemos usar bem quaisquer outras aptidões que tenhamos, incluindo o intelecto bruto” (GOLEMAN, 1995, p. 48). São cinco aptidões: 1. Autoconsciência: capacidade de reconhecer as próprias emoções, é fundamental para se ter autoconfiança. 2. Controle emocional: desenvolve-se na autoconsciência, é a capacidade de lidar com as emoções. 3. Automotivação: as emoções a serviço de um objetivo, de uma meta. 4. Empatia: reconhecer a emoção nos outros, esta aptidão também desenvolve-se na autoconsciência. 5. Aptidão social: capacidade de lidar com relacionamentos, com as emoções dos outros. Esse conjunto de aptidões emocionais é, muitas vezes, chamado de caráter. E pode ser aprimorado durante a vida do indivíduo, bem como as falhas dos indivíduos nessas aptidões podem ser, em grande parte, remediadas.

Na história evolutiva a raiz das emoções encontra-se no sentido do olfato, que foi de onde evoluíram os centros de emoção (GOLEMAN, 1995). Desde que nascem, os seres humanos comprovam ter intensos sentimentos através do choro. A partir da primeira infância algumas aptidões emocionais começam a formar-se. E como cada emoção desempenha uma função específica e tem o seu momento exato para surgir, a aquisição das aptidões vai ocorrendo com o desenvolvimento da pessoa.

Os seres humanos são dotados de uma mente racional e outra emocional, aquela pensa e esta sente. Com seus respectivos componentes, intelecto e emoção, as duas funcionam em equilíbrio; porém o surgimento de paixões podem causar o desequilíbrio deste funcionamento. Como a inteligência emocional é de grande importância para os papéis sociais, pessoas com alto nível deste tipo de inteligência (que inclusive não é medida por testes com formulários) tendem a ser mais felizes, equilibrados e de grande sucesso na vida pessoal e profissional.

## AS INTELIGÊNCIAS E A EDUCAÇÃO

A teoria das inteligências múltiplas pode ser grande aliada no processo ensino-aprendizagem, sobretudo nas instituições formais de ensino. Isto porque tal teoria tem claras e importantes implicações educacionais e a escola ainda é o lugar onde a sociedade busca como principal local de aquisição de conhecimento.

Porém, muitas escolas ainda permanecem com o modelo de ensino uniforme que focaliza quase que unicamente aquelas capacidades linguísticas e lógico-matemáticas que são medidas nos testes de QI. A priorização desta combinação certamente ocasiona prejuízos para

os alunos (pessoas) possuidores de mais habilidade em outras inteligências.

Assim, com as outras inteligências sendo deixadas de lado, muitas pessoas acabam por fracassar na escola e chegam até mesmo a acreditar que não são capazes, que não possuem inteligência alguma. Isso com certeza ocorre frequentemente e é provável que as causas não sejam investigadas, pois, mais fracassos acontecem e as instituições de ensino continuam baseando seus currículos pelas testagens de QI: “[...] Não é exagero dizer que nós deixamos a testagem controlar o currículo. Também não é exagero dizer que o teste de QI conduziu inexoravelmente ao atual entusiasmo com a escola uniforme” (GARDNER, 1995, p. 64).

Os currículos que são elaborados segundo a perspectiva da escola uniforme se baseia “[...] na existência de um conjunto básico de competência e em uma gama determinada de conhecimentos que, supostamente, todos os indivíduos de nossa sociedade deveriam dominar” (SMOLE, 1999, p. 17).

E a relevância destes conhecimentos incluídos no currículo são até discutível já que “[...] mesmo os professores, para não mencionar os alunos, frequentemente não são capazes de explicar porque um determinado tópico precisa ser tratado na escola” (GARDNER, 1995, p. 72). Em oposição a este modelo uniforme de educação está a visão pluralista que reconhece que as pessoas não possuem mentes iguais, portanto aprendem de formas diferenciadas e o ritmo da aprendizagem também varia de indivíduo para indivíduo.

Dentro dessa visão Gardner (1995) sugere um novo modelo educacional que teria por base a teoria das múltiplas inteligências. Segundo o psicólogo a escola deveria, em sua estrutura, ser organizada de modo que os indivíduos chamados ‘talentosos’ alcancem o sucesso e os demais obtenham o conhecimento básico de forma eficiente. Tendo, portanto, (ambos) a oportunidade de domínio de disciplinas básicas e maximização do potencial intelectual individual. A educação seria então centrada no indivíduo ajudando-o a encontrar seu próprio equilíbrio e suprimindo as suas necessidades de aprendizagem.

É visto que uma educação baseada nas múltiplas inteligências, por permitir um maior desenvolvimento de talentos e tornar o currículo escolar padrão acessível a mais estudantes, teria mais efeitos positivos. “[...] Essa perspectiva nos permite olhar para os alunos de modo mais amplo e descobrir que eles podem ser 'inteligentes' não só em línguas e matemática” (SMOLE, 1999, p. 19).

Porém, a adoção desse tipo de processo educativo desencadeia profundas mudanças, na prática escolar. As ações docentes unidimensionalistas, por exemplo, devem ser repensadas e modificadas. Gardner (1995) até elaborou algumas noções desse modelo educacional e descreveu quatro programas que utilizam a Teoria das Inteligências Múltiplas para a educação. Dentre eles está o Projeto Espectro que, segundo o psicólogo, poderia servir de base para a escola ideal, também descrita pelo estudioso.

Tal projeto teve como objetivo inicial verificar se as crianças em estágio pré-escolar já possuíam diferentes perfis de inteligência. Confirmado isto o Espectro também serviu, e serve, para reforçar as potencialidades das crianças, bem como suas áreas de fraquezas e dificuldades. Isto ocorre porque em uma sala de aula pertencente ao projeto as crianças estão em contato com materiais diversos que estimulam as várias inteligências e ao longo do tempo as crianças são observadas neste ambiente de exploração das áreas de aprendizagem. Não é necessário

que o professor faça qualquer tipo de avaliação, apenas reúna as informações a respeito do que observou em cada aluno.

No final do ano as informações reunidas compõem um documento chamado de Relatório Espectro que descreve o perfil intelectual da criança observada. Além disso, o relatório traz descritas as potencialidades e as dificuldades do observado e também recomendações do que poderia ser feito em casa, e na comunidade para suprir as fraquezas e desenvolver o potencial do mesmo.

Apesar de citar o Projeto Espectro em seus livros como forma de educar por meio das inteligências, Gardner adverte que “[...] A teoria das inteligências múltiplas não deve ser utilizada para ditar um curso de estudos ou carreira, mas constitui uma base razoável para sugestões e escolha de matérias opcionais” (GARDNER, 1995, p. 66).

As mudanças desencadeadas no processo educativo pela adoção das inteligências múltiplas são, contudo, benéficas, pois permitem que tiremos vantagem de como explorar as metas da escola e o potencial de cada aluno.

Para se explorar essa gama de habilidades intelectuais faz-se necessário conhecer sua trajetória desenvolvimental e também as formas de educá-las. Sabe-se que as inteligências estão presentes em certo nível em todas as crianças, não importando que tipo de educação o indivíduo recebeu ou em qual contexto cultural ele está inserido; sendo que a inteligência dita 'pura' só predomina no primeiro ano de vida. Mas cada tipo de inteligência possui uma trajetória natural diferente que necessita de intervenção para poder atingir um alto grau de desenvolvimento cerebral.

Para que esse desenvolvimento cerebral atinja toda a sua potencialidade e multiplique seu poder de conexões, necessita de ginástica e esta é, genericamente, chamada de estímulos. Estes devem ser produzidos por adultos e outras crianças, mas com serenidade. A obsessão por tentar estimular o cérebro, o tempo inteiro, é tão nociva quanto dar comida ao estômago em quantidade excessiva (ANTUNES, 1998, p. 14).

Daí a importância do papel da instrução. Ela deve intervir na trajetória desenvolvimental das inteligências, beneficiando os indivíduos com treinos e informações adequadas ao estágio específico em que eles se encontram. Estes estímulos alimentam as inteligências, sem eles as crianças têm o desenvolvimento cerebral comprometido, ficam limitadas à cultura à qual pertencem. Assim, “[...] uma intervenção intensiva numa idade inicial talvez possa levar um grande número de crianças a um nível promissor” (GARDNER, 1995, p. 32).

Gardner (1995) sugere alguns passos para educar as inteligências. Dentre eles estão: separação de estados finais e seleção de estados desejáveis e indesejáveis, adoção de uma abordagem desenvolvimental, escolha de modelo educacional oferecido às crianças. Segundo ele, também é importante avaliar os perfis intelectuais individuais, mas tal avaliação não deve ser feita da mesma forma em idades diferentes.

## Aplicação da Teoria das Inteligências no Ensino Fundamental e Médio

Com base no quadro apresentado acima percebe-se que o momento em que há maior abertura para o desenvolvimento das capacidades intelectuais vai do nascimento até aproximadamente a puberdade. Depois deste período a inteligência perde seu brilho, mas segundo Celso Antunes (1998) tal perda não é indício de desinteresse, apenas a ocorre durante ela a

consolidação do que se aprendeu em período de maior abertura. Portanto, neste momento faz-se necessário a conduta adequada dos estímulos para que a consolidação ocorra com mais ganhos. Indispensável para isso é a educação e o ambiente: “[...] o ambiente e a educação fluem do mundo externo para a criança e da própria criança para seu mundo” (ANTUNES, 1998, p. 16).

A vida da criança desde o nascimento até a faixa etária da puberdade desenrola-se quase que basicamente em dois ambientes, o familiar e o escolar. A divisão de tempo nestes contextos varia, tanto existem crianças que passam mais tempo na escola que com suas famílias como o contrário.

Daí a importância dos professores e pais trabalharem junto na estimulação e educação delas. Desde o nascimento, as linhas inatas do bebê interferem na maneira como pais e professores se relacionam com essa criança. Então tanto a família quanto a escola devem estar atentos ao desejo da criança em aprender, para que o estímulo seja dado em momentos corretos e em quantidade adequada, já que estímulos em excesso acabam por desestimular, na fase dos dois aos doze anos os estímulos devem ter prioridade.

Dada a relevância de estimulações no tempo certo para o bom desenvolvimento das inteligências é muito importante “[...] observar a criança o tempo todo e anotar seus progressos, mesmo os mais simples. Conservar uma ficha simples para cada inteligência e ir anotando os resultados ajuda a compreender melhor a criança” (ANTUNES, 1998, p. 15–18).

Um dos papéis do professor para o desenvolvimento intelectual da criança “[...] consiste em planejar as etapas — as barreiras que a criança deve superar para poder progredir satisfatoriamente através do domínio até que atinja a fase seguinte, e o exemplo genético seguinte” (GARDNER, 1994, p. 296).

Através da ficha de observação o perfil da criança seria conhecido e isto ajudaria o professor “[...] a aprimorar a forma de apresentar-lhe um conteúdo e dar aulas no nível — do remediador ao mais avançado — que mais possa lhe proporcionar um desafio ideal. Fazer isso torna o aprendizado mais agradável, não apavorante nem chato” (GOLEMAN, 1995, p. 107).

Talvez um dos maiores ganhos do ensino fundamental baseado na teoria das inteligências múltiplas seja, então, a identificação do perfil de aptidões naturais das crianças e seus pontos fracos. Pois, a partir daí, suporte pode ser dado a estes. Além disso, quando a criança passar ao ensino médio, caso esteja portando as informações do desenvolvimento de suas inteligências, provavelmente não terá seus talentos ignorados e será melhor orientar vocacionalmente.

A prática educativa pautada pela teoria das múltiplas inteligências também reflete positivamente no ensino médio. Crianças que cheguem a esse nível de ensino tendo em seu histórico escolar a ficha de observação das inteligências, ou possuir consciência de quão talentoso é em cada uma delas, certamente se sobressai melhor que os demais; sobretudo quando o assunto for a escolha de uma profissão.

Os professores tendo acesso à ficha que acompanha o aluno, ou conhecendo as habilidades intelectuais deste, podem fazer uma avaliação delas e melhor orientá-las na escola, “[...] é de suprema importância avaliar a combinação particular de capacidades que pode destinar o indivíduo para uma determinada posição vocacional ou ocupação” (GARDNER, 1995, p. 30).

Pode ser que não exista a ficha do aluno com observações acerca do desenvolvimento

das inteligências porque o indivíduo não teve um ensino fundamental baseado nas inteligências múltiplas ou por qualquer outra razão. Este fato não impossibilita a ação do professor que trabalha fundamentado nas inteligências. Ele apenas terá um pouco mais de trabalho. Será necessário, encontros planejados com pessoas, equipamentos e materiais que possam ajudar o aluno a descobrir suas habilidades (GARDNER, 1995, p. 32).

Muitos outros podem ser os benefícios no ensino médio obtidos através da aplicação da teoria nas instituições de ensino. Contudo, ressalta-se aqui a orientação vocacional, pois a “[...] maior contribuição que a educação pode dar ao desenvolvimento de uma criança é ajudá-la a escolher uma profissão onde possa melhor utilizar os seus talentos, onde ela será feliz e competente” (GOLEMAN, 1995, p. 50). Consequentemente o professor será ajudado à medida que o estudante obter progressos.

## AS INTELIGÊNCIAS NA PRÁTICA DOCENTE: APRENDIZAGEM E TÉCNICAS

Um dos grandes objetivos, senão o maior, das instituições educativas em todos os níveis de ensino é a efetivação da aprendizagem.

A concepção de aprendizagem exigida pelo Ministério da Educação em seus programas de estudo remete às teorias construtivistas e holísticas, baseadas na transdisciplinaridade dos saberes transversais, em que o aprendiz deve antecipar um resultado, transferir seus aprendizados em diversas situações e criar sua própria dinâmica de formação (PERRENOUD, 2001, p. 58).

Este tipo de aprendizagem é a chamada aprendizagem efetiva que considera que alguém só aprende um conteúdo quando é capaz de atribuir-lhe um significado. É “[...] uma aprendizagem que tem elevado valor funcional, isto é, uma aprendizagem útil, uma aprendizagem que pode ser utilizada com relativa facilidade para gerar novos significados” (SALVADOR, 1994, P. 151).

Para que esta aprendizagem significativa ocorra é necessário que os três vértices do processo; o aluno, o objeto e o professor interajam. Dentro desta interação Salvador (1994) destaca três condições possibilitadoras de um aprendizado significativo. São elas:

- Estrutura interna do conteúdo — Ele deve possuir um significado lógico em potencial, e isto depende de como ele é apresentado ao aluno.
- Relação do conteúdo com o background knowledge do aluno — De forma não arbitrária o conteúdo deve poder ser relacionado com aquilo que o aluno já conhece, com aquilo que o aluno já traz de conhecimento de mundo para dentro da escola.
- Atitude favorável para aprender — O aluno deve estar disposto a passar pelo processo da aprendizagem e agir significativamente para tal.

A primeira das condições acima citadas envolve explicitamente as técnicas utilizadas pelo vértice professor para que o vértice objeto chegue de forma eficaz ao vértice aluno. Envolve a construção e aquisição do conhecimento por meio de técnicas. E o que seriam tais técnicas?

No sentido etimológico da palavra técnica pode significar arte, habilidade. Já no dicionário técnica é “[...] conjuntos de processos de uma arte” (FERREIRA, 2001, p. 664). Do ponto de

vista da educação será adotado aqui a definição dada por Cervo e Bervian (1976 *apud* VEIGA, 1991, p. 27) que engloba o sentido de técnica como técnica de ensino: “[...] método se concretiza nas diversas etapas ou passos que devem ser dados para solucionar um problema. Esses passos são as técnicas ou processos.”

Apesar da palavra técnica sugerir tecnicismo do ensino, no presente trabalho ela não está associada a ele. Como também não é defendido aqui que o ensino ou o processo ensino-aprendizagem seja algo basicamente técnico. Afinal “[...] as técnicas de ensino não algo mecânico que se sobrepõe à relação humana” (VEIGA, 1991, p. 08) e elas não têm existência ou mesmo racionalidade em si mesmas, não podem realizar nada sozinhas.

Além disso, as técnicas funcionam como uma intermediação entre professor e aluno, como um elo dos três vértices do processo educativo. E só possuem razão de ser dependendo de seu uso, ou seja, “[...] conhecê-las teoricamente não garante o seu sucesso. A maneira de utilizá-las é que define seu potencial” (VEIGA, 1991, p. 25).

Com a crescente preocupação em como ensinar as técnicas de ensino obtiveram lugar de elemento indispensável, embora não suficiente, no processo de ensino-aprendizagem. Como estão ligadas ao contexto em que surgem e são envolvidas por teorias e ideais educativos tendem a atender eficazmente os aprendizes que se encaixam nelas? Porém, não é o aprendiz que está a serviço das técnicas e sim o contrário. Muito natural então que elas sejam desenvolvidas e adequadas para determinados tipos de alunos e inteligências.

As capacidades intelectuais de cada um são diferenciadas e diversas, como já foi dito neste trabalho, portanto é difícil que uma única técnica consiga abarcar todos os tipos de inteligência presentes nos indivíduos. Para que todos os perfis intelectuais sejam atingidos é necessário muitas técnicas, ainda mais se for considerado o ambiente da sala de aula. Nele encontram-se pessoas que, por possuírem perfis intelectuais diferentes, aprendem de formas diferentes; mas igualmente precisam obter a aquisição de variados conteúdos curriculares como matemática, língua portuguesa, história, ciências, geografia, etc.

Parece um desafio muito grande ensinar tão diversos conteúdos de forma a atingir pessoas tão diferentes em simultâneo. E reconhece-se também “[...] que os professores devem servir como modelos de atitudes e habilidades mais importantes e devem, em um certo sentido, incorporar as práticas que são buscadas” (GARDNER, 1994a, p. 178). Deste modo o desafio aumenta para alguns e diminui para aqueles que não impõe resistência às novas práticas, que sempre estão buscando inovar seu trabalho de educador. Muitos professores ignoram o que sejam inteligências múltiplas; e a prática de ensino que explora as inteligências múltiplas é, de fato, eficaz.

Muitos professores, não têm ideia do que seja a teoria das inteligências múltiplas, não se lembram de a terem estudado durante o curso de licenciatura. Mas mesmo assim diversificam sua prática e exploram sem saber o que fazem, com as técnicas que usam, os diferentes perfis intelectuais dos seus alunos.

No ensino superior às técnicas, em geral, não são elaboradas e empregadas tendo em vista o uso das inteligências múltiplas para veicular os conteúdos. Os professores escolhem nas baseadas na conformidade delas com a matéria que pretendem ensinar. Somente nas aulas psicologia e didática a teoria das inteligências múltiplas é passada aos futuros professores como

conteúdo; quando o é, já que em alguns cursos de licenciatura ela não aparece de forma alguma. Como meio de efetivar a aprendizagem a teoria é praticamente esquecida? Os acadêmicos raramente recebem a orientação de que podem utilizar as inteligências como veículo de conteúdos educacionais, e as técnicas que assim as utilizam não são ensinadas com este fim nem nas aulas de prática de ensino.

A inteligência que é mais abordada pelas técnicas relatadas é a linguística. Isso remete aos testes de QI que só quantificaram este tipo de inteligência e a lógico-matemática. É como se elas ainda fossem vistas como universais e supervalorizadas nas instituições educativas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo foi possível coletar técnicas de ensino que são utilizadas em sala de aula pelos professores. Tais técnicas variam com o conteúdo a ser trabalhado e não exploram um tipo de inteligência isoladamente, assim como nenhum professor utiliza uma única técnica em todas as aulas. Elas são usadas em conjunto, obedecendo a combinações que melhor se adequam ao perfil da turma e do assunto a ser abordado. Isso confere sucesso ao ato de ensinar.

Muitos professores não conhecem, ou não se lembram de conhecerem, o que sejam inteligências múltiplas, não escolhem, portanto, as técnicas que vão usar para ensinar, baseados na teoria das inteligências múltiplas.

Os professores conhecem a teoria das inteligências múltiplas e a utilizam para planejar e executar sua prática na eficácia de se trabalhar deste modo. É mais trabalhoso, porém a aprendizagem acontece e isso faz o trabalho valer à pena. Como a maioria dos professores entrevistados não pauta seu ensinar tendo em mente os perfis intelectuais dos alunos, não se pôde verificar com esta pesquisa se em determinadas disciplinas há dificuldades em ter a prática executada na teoria das inteligências.

No ensino superior a teoria não é trabalhada em todos os cursos de licenciatura das instituições que foram pesquisadas. E quando o é, ela aparece nas aulas de psicologia ou didática como um conteúdo qualquer a ser estudado. Não é ensinado aos futuros professores técnicas que possam ser utilizadas visando a aprendizagem baseada nos perfis intelectuais dos alunos. A orientação de que as inteligências podem veicular os conteúdos das aulas é, muitas vezes, esquecida de ser passada aos acadêmicos.

Deste modo, quando os professores chegam dentro de uma sala de aula, lembram-se que indivíduos têm formas diferentes de aprender, mas não se lembram o porquê. E quando se lembram da teoria não sabem como fazer ou até mesmo o que fazer com as informações que possuem a respeito dela.

De qualquer modo espera-se que este estudo tenha contribuído um pouco para a educação dos níveis fundamental, médio e, sobretudo, superior. E pode ser utilizado por profissionais, de todos os níveis de ensino, que buscam sempre melhorar suas aulas e obter sucesso em seu bonito trabalho de efetivação de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. Jogos para a Estimulação das Múltiplas Inteligências. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 1998.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Mini Aurélio Século XXI. 4 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- GARDNER, Howard. A Criança Pré-escolar: Como Pensa e Como a Escola Pode ensiná-la. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994a.
- \_\_\_\_\_. Estruturas da mente: A teoria das Inteligências Múltiplas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- \_\_\_\_\_. Inteligências Múltiplas, A Teoria na Prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- GOLEMAN, Daniel. Inteligência Emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.
- PERRENOUD, Phillipe. PAQUAY, Leopold. et al. Formando Professores Profissionais. Quais estratégias? Quais competências? 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- SALVADOR, César Coll. Aprendizagem Escolar e Construção do Conhecimento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco. Cadernos da TV Escola, Múltiplas Inteligências na Prática Escolar. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação à Distância, 1999.
- VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). Técnicas de Ensino: Por Que Não? 6ª ed. Campinas: Papyrus, 1991.