



**UFSM**

**Monografia de Especialização**

**RESSIGNIFICANDO AS INTELIGÊNCIAS  
MÚLTIPLAS NA EDUCAÇÃO**

**ROSEMARÍ OLIVEIRA DE ANDRADE**

**UFSM/CE/NAEES**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2005**

# **RESSIGNIFICANDO AS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS NA EDUCAÇÃO**

---

por

**ROSEMARÍ OLIVEIRA DE ANDRADE**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Psicopedagogia Institucional, da Universidade Federal de Santa Maria – (UFSM, RS) – como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Psicopedagogia Institucional**.

**UFSM/CE/NAEES**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2005**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Psicopedagogia Institucional**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Especialização

**RESSIGNIFICANDO AS INTELIGÊNCIAS  
MÚLTIPLAS NA EDUCAÇÃO**

elaborada por

**ROSEMARÍ OLIVEIRA DE ANDRADE**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Psicopedagogia Institucional**

---

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Prof<sup>a</sup> Ms. Lorena Inês Peterini Markezan  
(Presidente/Orientadora)**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ane Carine Meurer**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Fabiane Adela Tonetto Costas**

Santa Maria, Março de 2005.

## AGRADECIMENTO

Acredito que nada na vida nada acontece por um acaso ... pensando dessa forma, sempre peço a Deus que coloque em minha caminhada, energias positivas, pessoas especiais, iluminações para que a troca do aprender e conhecer estejam sempre ao meu lado.

Minha orientadora, foi uma dessas iluminações, que com sua energia soube ponderar, carinho, ternura, mas acima de tudo profissionalismo, que na pessoa dela agradeço a todos profissionais desta entidade que por mim passaram e só deixaram marcas, do desejo de acreditar sempre em uma educação de qualidade.

Por terem enriquecido minha visão de mundo, seja através de seu saber, convívio ou amizade, pela presença amigável e eficiente no incansável atendimento as minhas solicitações.

Ao estímulo amigável frente às minhas vacilações e temores, pelo permanente diálogo e contribuição ao desenvolvimento desta pesquisa ... pelo incentivo.

Você, além de orientadora, foi acima de tudo amiga, Lorena Inês Peterini Marquezan.

Quero agradecer também a todos aqueles que, embora não citados, foram, de alguma forma, presença significativa na minha caminhada.

Meu eterno agradecimento...

## DEDICATÓRIA

À minha família, pelo apoio incondicional, cuja significação em minha vida as palavras não podem aprisionar.

Meus pais, Renau e Vera, que são o exemplo, a base e o apoio para todo sempre ... , meus queridos irmãos, Luis e Renan, fiéis amigos ...

Meu marido, José Luiz, que me fez conhecer o amor em toda sua dimensão, presenteando-me com meus melhores e maiores presentes, que são meus dois filhos Igor e Mateus...

E, em especial, ao meu sogro, que foi sempre um incentivador do saber, Luiz Carlos Torres de Andrade, que hoje repousa ao lado de Deus, iluminando nossas vidas.

Dedico a todos que, embora não citados, mas por mim admirados e que são a luz do meu viver.

## PAIXÃO DE CONHECER O MUNDO

Para permanecer vivo, educando a paixão, desejos de vida e morte, é preciso educar o medo e a coragem.

Medo e coragem em ousar:

Medo e coragem em assumir a solidão de ser diferente.

Medo e coragem em assumir a educação desse drama, cujos personagens são nossos desejos de vida e morte.

Educar a paixão (de morte e vida) é lidar com esses dois ingredientes cotidianamente, por meio da nossa capacidade, força vital (que todo ser humano possui, uns mais, outros menos, em outros, anestesiada) e desejar, sonhar, imaginar e criar.

Somos sujeitos porque desejamos, sonhamos, imaginamos e criamos; na busca permanente da alegria, da esperança, do fortalecimento da liberdade, de uma sociedade mais justa, da felicidade a que todos temos direito.

Então é preciso conhecer tanto e tão profundamente a realidade a ponto de dizermos com segurança o que desejamos que se construa a partir da nossa intervenção nessa realidade ...

Fazendo educação!

Madalena Freire

## RESUMO

Monografia de Especialização  
Programa de Pós-Graduação em Psicopedagogia Institucional  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### RESSIGNIFICANDO AS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS NA EDUCAÇÃO

Autora: Rosemarí Oliveira de Andrade  
Orientadora: Prof<sup>a</sup> Ms. Lorena Inês Peterini Marquezan  
Data e Local da Defesa: Santa Maria, 15 de março de 2005.

A presente pesquisa bibliográfica busca estudar a teoria das inteligências múltiplas e sua aplicabilidade na educação, comprovando que o seu conhecimento pode trazer significativas mudanças para nós educadores, educandos, pais... e demais profissionais e entre eles o psicopedagogo. A teoria surgiu como uma crítica à psicometria padrão, que valorizava através de testes de QI, apenas duas inteligências: A Lógico-matemática e Lingüística. Desta forma ampliou-se o conceito de inteligência, que em sua opinião pode ser definida como “um potencial biopsicológico para processar informações, que pode ser ativado num cenário cultural para solucionar problemas ou criar produtos que sejam valorizados numa cultura”, estabelecendo critérios para que uma inteligência seja considerada como tal, desde sua manifestação em grupos culturais até a localização de sua área no cérebro; identificando atualmente as seguintes inteligências: Lingüística ou Verbal, Musical, Lógico-matemática, Espacial, Cinestésico-corporal, Naturalista, Interpessoal, Intra-pessoal, sendo que a Espiritual/Existencial (como meia inteligência alguns critérios ainda estão sendo pesquisados). Sendo que os pontos fundamentais da teoria são: número de competências não é definitivo nem central, fundamental é o caráter múltiplo. As inteligências interagem; A inteligência não é única e não pode ser medida. Considera diferenças, não rotula, padroniza ou mede habilidades. Enfim, neste novo cenário das Inteligências Múltiplas, o professor ocupa novamente seu papel como presença importante e fundamental, resgatando a mais importante das profissões que é ser educador, na sua missão de estimulador da inteligência e agente orientador da felicidade rumo a uma educação pela compreensão, para cidadania para bom, o belo e o verdadeiro. A teoria das Inteligências Múltiplas, propõe novas perspectivas de avaliação, permitindo a educandos realizações pessoais em várias áreas do saber, ampliando assim múltiplas possibilidades em educação.

## **ABSTRACT**

Monograph of Specialization  
Program of Masters Degree in Institutional Psychopedagogy  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brazil

### **Ressignificando as Inteligências Múltiplas na Educação (Resignifying the Multiple Intelligences in the Education)**

Author: Rosemarí Oliveira de Andrade  
Adviser: Teacher Ms. Lorena Inês Peterini Marquezan  
Date and Local of the Defense: Santa Maria, March 15<sup>th</sup>, 2005.

The present bibliographical research search to study the theory of the multiple intelligences and its applicability in the education, checking that its knowledge can bring significant changes for us educators, students, parents... and other professionals, among them psychopedagogue. The theory appeared as a critic to the standard psychometria, that it valued through tests of QI, just two intelligences: The Logical-mathematics and Linguistics. Of this way, the concept of intelligence was enlarged, that in its opinion can be defined as " a potential biopsychological process information, that it can be activated in a cultural scenery to solve problems or to create products that are valued in a culture ", establishing criterious so that an intelligence is considered as such, from its manifestation in cultural groups until the location of its area in the brain; identifying the following intelligences now: Linguistics or Verbal, Musical, Logical-mathematics, Space, Cinestesycal-corporal, Naturalistic, Interpersonal, Intra-personal, and Espiritual/Existencial (as stocking intelligence some approaches are still being researched). Because some criterious are still being researched and the fundamental points of the theory are: number of competences is not definitive neither central, fundamental it is the multiple character. The intelligences interact; The intelligence is not only and it cannot be measured. It considers differences, it doesn't label, it standardizes or it measures abilities. Finally, in this new scenery of the Multiple Intelligences, the teacher occupies its role again as important and fundamental presence, rescuing the most important of the professions that is to be educating, in its mission of stimulator of the intelligence and agent orientater agent of the happiness heading for an education for the understanding, for the citizenship for good, the beautiful and the true. The theory of the Multiple Intelligences, proposes new evaluation perspectives, allowing the students accomplishments in several areas of the knowledge, enlarging like this multiple possibilities in education.

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>DEDICATÓRIA</b> .....	<b>v</b>
<b>EPÍGRAFE</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b> .....	<b>1</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
2.1 A Teoria das Inteligências Múltiplas .....	5
2.2 Conhecendo as Oito Inteligências .....	12
2.3 Inteligência Existencial/Espiritual Candidata ou Não? .....	22
2.4 Inteligências Múltiplas e a Educação .....	35
<b>3 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>44</b>
<b>4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>50</b>

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Pretendo através de uma pesquisa bibliográfica ressignificar a teoria das Inteligências Múltiplas, com vista a um aprofundamento, buscando melhorar minha competência pessoal e profissional.

Sabemos que no mundo complexo em que estamos inseridos, há necessidade de continuamente nos apropriarmos de conhecimentos, assim como produzirmos novos conhecimentos.

Na condição de pedagoga e agora buscando a profissão de psicopedagoga percebo o quanto à teoria das Inteligências Múltiplas com a ênfase na pluralidade do espectro aberto, flexível e inacabado do ser humano contribui para ajudarmos no desenvolvimento de propostas educacionais de melhor qualidade, porém percebemos que o mesmo não responde a grande complexidade da educação e da formação continuada dos profissionais que nele atuam.

Também mostra-nos a desmistificação a possibilidade de contribuirmos com a diminuição dos preconceitos e estereótipos que assolam a educação, quando os educandos têm dificuldades em áreas como a Matemática (Lógico-matemática) e a Língua Portuguesa (Linguística ou verbal), historicamente super-valorizadas.

Percebemos que abrindo para as novas formas de inteligência, que inicialmente eram sete (7) hoje já se comprovam que são oito e meia (8 ½), podemos respeitar e estimular as novas formas como a Musical, a Pessoal (Intrapessoal e Interpessoal), a Naturalista, Inteligência Espacial, a Cinestésico-corporal, sendo que Gardner brinca ao considerar como ½ inteligência as tão discutidas Existencial e ou Espiritual pois ainda, existem critérios que as mesmas devem obedecer e cientificamente ainda não é seguro considerar como uma inteligência completa.

Howard Gardner, típico garoto judeu, que detestava sangue, pretendia ser advogado, e jamais lhe passaria pela cabeça ser um dia o grande teórico que hoje é, e ainda mais estudioso da inteligência humana,

mas ao ingressar na pós-graduação em psicologia, ficou fascinado pelos assuntos que envolviam emoção, personalidade e psicopatologia, tendo como heróis Sigmund Freud, Erik Erikson, Jerom Bruner e Jean Piaget. É conhecido por suas linhas de pesquisa envolvendo as Ciências Cognitivas, a Biologia e a Pedagogia. Leciona as disciplinas de Cognição, Pedagogia e Psicologia, em Harvard; Neurologia, na Escola de Medicina da Universidade de Boston, além de ser co-diretor do Harvard Project Zero, onde elabora programas de avaliação com base no desempenho do indivíduo, a fim de desenvolver uma educação voltada para o entendimento e o uso das Inteligências Múltiplas. O objetivo do Projeto Zero é formular novos currículos e métodos de ensino que levem em conta as diversas personalidades dos alunos.

A teoria das Inteligências Múltiplas foi elaborada a partir dos anos 80, por pesquisadores da Universidade Norte-Americana de Harvard, liderados pelo psicólogo Howard Gardner. Acompanhando o desempenho profissional de pessoas que haviam sido alunos fracos, Gardner se surpreendeu com o sucesso obtido por vários deles.

O pesquisador passou assim, a questionar a avaliação escolar, cujos critérios não incluem a análise de capacidades que, no entanto, são importantes na vida das pessoas; demonstrando, então, que as demais faculdades também são produto de processos mentais e que não há motivos para diferenciá-las do que geralmente se considera inteligência; além da super-valorização das competências que se limitam na lógico-matemática e da lingüística. Assim, segundo “uma visão pluralista da mente”, ampliou o conceito de inteligência única, para o de um feixe de capacidades.

“Uma inteligência implica: um potencial biopsicológico para processar informações, que pode ser ativado num cenário cultural para solucionar problemas ou criar produtos que sejam valorizados numa cultura” (Gardner, 2001).

A questão fundamental dessa monografia pode ser expressa da seguinte forma: Em que medida as Inteligências Múltiplas contribuem para a aprendizagem?

Como Objetivo desta pesquisa bibliográfica temos:

- Estudar a teoria das Inteligências Múltiplas e sua aplicabilidade na educação;
- Conhecer a teoria das Inteligências Múltiplas através das leituras de Gardner;
- Estudar os diferentes tipos de inteligências;
- Conhecer o papel do professor na teoria das Inteligências Múltiplas;
- Compreender a importância das inteligências múltiplas como fator de desenvolvimento das potencialidades do ser humano.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, pois através das leituras dos livros, pesquisas, fitas (vídeo), pretendo sistematizar os conhecimentos para posteriormente aplicá-los no cotidiano da sala de aula, assim como psicopedagoga atuando na resolução de problemas de aprendizagem.

Sabemos que a teoria serve como uma rede de apoio para o educador se fundamentar e/ou se apoiar. Na função psicopedagógica é indispensável um profundo conhecimento das teorias psicológicas, nesta monografia farei um recorte, utilizando especialmente a teoria de Gardner, que através da mesma busca ultrapassar a noção comum da inteligência como uma capacidade ou potencial geral que cada ser humano possui em maior ou menor extensão. Provando assim que a inteligência é algo imensurável, e que cada um de nós possuímos talentos diferenciados, fazendo com que todos tenhamos chances iguais, desde que saibamos usar nossas habilidades, e assim almejarmos uma “educação centrada no indivíduo”, sem deixar de citar a necessidade de uma revisão em nossos currículos e na formação de nossos educadores, para que não

precisemos mais passar por certos tipos de avaliações e muito menos nossos pequeninos, que simplesmente querem: aprender com alegria, afetividade, criatividade... enfim, usando a teoria das Inteligências Múltiplas que faz todo um diferencial em educação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A Teoria das Inteligências Múltiplas

Durante muito tempo afirmou-se que a inteligência era hereditária e que podia ser medida, Alfredo Binet no século XX, criou um instrumento pelo qual se pudesse prever quais as crianças que teriam sucesso nos liceus parisienses. O instrumento criado por Binet testava a habilidade das crianças nas áreas verbal e lógica, já que os currículos acadêmicos dos liceus enfatizavam, sobretudo o desenvolvimento da linguagem e da matemática. Este instrumento deu origem ao primeiro teste de inteligência, desenvolvido por Terman, na Universidade de Standford, na Califórnia: o Standford-Binet Intelligence Scale, incluindo memória, vocabulário, compreensão, solução de problemas, raciocínio abstrato, percepção, processamento de informações e habilidades visuais e motoras. Assim, havia pessoas mais ou menos inteligentes. E o homem possuía dois tipos de inteligências: a lingüística (inteligência para resolver situações com as palavras) e a lógico-matemática (lidava com relações e conceitos numéricos).

Subseqüentes testes de inteligência e a comunidade de psicometria tiveram enorme influência, durante este século, sobre a idéia que se tem de inteligência, que aprecia os processos mentais e o potencial humano a partir do desempenho das pessoas em diferentes campos do saber.

Os estudos sobre a natureza do conhecimento começaram no século IV antes de Cristo, quando na Grécia Antiga, Platão fundou uma escola de filosofia, para difundir as idéias de Sócrates.

De acordo com Platão (e ou Sócrates). O domínio do conhecimento por excelência estava ligado à matemática e às ciências exatas. Uma compreensão de todas as questões do conhecimento, já era implantada na alma humana desde o nascimento. Como vemos no diálogo do Mênon (no qual Sócrates ensina Geometria para um jovem escravo, Mênon), a

tarefa de instrução era apenas levar até a consciência idéias que sempre estiveram na alma.

O interesse Grego pela natureza do conhecimento repercutiu através da tradição intelectual do Ocidente. Na Idade Média, as idéias de Aristóteles (rejeita a doutrina das idéias inatas substituindo-o pela tábula rasa) influenciaram grandemente as discussões teológicas sobre conhecimento. Em seguida, durante o Renascimento e o Iluminismo, os filósofos continuaram a discussão, recorrendo as ciências empíricas. Pensadores como Descartes, Locke e Kant lidaram com questões teóricas e empíricas a respeito do conhecimento. No final do século XIX, ocorreu uma proliferação de novas ciências e especializações filosóficas que discutiam a natureza da mente humana, como a psicologia, a lingüística, a antropologia, a sociologia e várias neurociências.

Hoje, pensadores chamados cientistas cognitivos pesquisam muitas das questões, que os gregos já haviam levantado há aproximadamente 2.500 anos atrás.

Segundo Gardner (1996, p. 18-19):

o que significa conhecer algo e ter crenças precisas, ou ser ignorante ou estar errado. Estes procuram entender (...) – e as pessoas que conhece – seu aparelho perceptivo, mecanismo de aprendizagem, memória e racionalidade. Eles investigam as fontes do conhecimento de onde vem, como é armazenado e recuperado, como ele pode ser perdido? Estes estão curiosos com a diferença entre indivíduos: quem aprende cedo ou com dificuldade: o que poder ser conhecido pela criança, pelo cidadão de uma sociedade não letrada, por um indivíduo que sofreu lesão cerebral, ou por um cientista maduro? (...) Eles refletem acerca da linguagem, observando o poder e as armadilhas extensivamente a respeito da natureza da própria atividade de conhecer: por que nós queremos conhecer (...) e quais são os limites do conhecimento científico sobre o conhecimento humano?

Contudo, a ciência cognitiva não é idêntica em tudo aos gregos. Os cientistas cognitivos estão totalmente ligados ao uso de métodos empíricos para testar as suas hipóteses, para torná-las passíveis de contestar. Além disso, as novas disciplinas, como a inteligência artificial, as novas questões, como a possibilidade de máquinas construídas pelo homem pensarem, e a integração com os avanços de outras áreas de conhecimento colaboram para o seu desenvolvimento.

Em setembro de 1948, um grupo de cientistas representando várias áreas reuniu-se na Califórnia Institute of Technology num congresso sobre “Mecanismos Cerebrais do Comportamento”. Este congresso tinha como objetivo a discussão de uma questão clássica: Como o sistema nervoso controla o comportamento.

Esse Congresso, denominado Simpósio de Hixon, foi apenas um dos inúmeros encontros realizados por cientistas de orientação cognitiva, mas foi especialmente importante por causa de dois fatores: a ligação que fez entre cérebro e o computador e o desafio implacável que lançou ao behaviorismo.

Alguns fatos foram fundamentais para o desenvolvimento da ciência cognitiva como: A Matemática, e Lógica: Alan Turing desenvolveu uma máquina simples que seria capaz de executar qualquer cálculo concebível. A demonstração de turing e o teorema que ele provou foi de extrema importância para aqueles pesquisadores interessados em máquinas computadores. O modelo neuronal: Warren McCulloch e Walter Pitts mostraram, nos inícios dos anos 1940, que as operações de uma célula nervosa e suas conexões podiam ser modeladas em termos da lógica. Graças a essa demonstração, a idéia da máquina de turing apontava agora para duas direções: um sistema nervoso composto de inúmeros neurônios tudo – ou – nada e um computador capaz de realizar qualquer processo que possa ser descrito de forma inequívoca. As síndromes neuropsicológicas: as tragédias da guerra permitiam o estudo

dos perfis das incapacidades cognitivas que resultavam de danos ao cérebro humano. Através de intercâmbio das descobertas de vários pesquisadores, descobriu-se que poderia haver muito mais regularidades na organização das habilidades cognitivas do Sistema Nervoso do que era admitido por explicações interiormente ambientais dos processos mentais. Esses estudos ofereceram muitas sugestões significativas sobre como a mente humana pode ser organizada em indivíduos normais. A teoria da informação: Claude Shannon, na sua dissertação de mestrado, apresentou a sugestão precoce de que circuitos elétricos (do tipo do computador) poderiam conter operações fundamentais de pensamento. Nos dez anos seguintes, em parceria com Warren Weaver, passou a desenvolver a idéia principal da teoria de informação – a informação pode ser concebida de uma forma totalmente separada de qualquer conteúdo ou assunto específico, simplesmente com a decisão única entre duas alternativas igualmente plausíveis.

Segundo Gardner (1996, p. 19), a ciência cognitiva é “um esforço contemporâneo, com fundamentação empírica, para responder questões epistemológicas de longa data principalmente aquelas relativas à natureza do conhecimento, seu desenvolvimento e seu emprego”.

Segundo ele, cinco aspectos são fundamentais para caracterizar a ciência cognitiva:

Representações: a ciência cognitiva está fundada sobre a crença de que é necessário postular um nível de análise separado, chamado “nível de representação”, onde o cientista trabalha com entidades representacionais tais como símbolos, regras, imagens e investiga as formas nas quais estas entidades são combinadas, transformadas ou contrastadas umas com as outras.

Computador: além de servir como um modelo do pensamento humano, o computador funciona como uma ferramenta valiosa para o trabalho científico cognitivo – a maioria dos cientistas cognitivos o utiliza para analisarem os seus dados, e um número crescente destes cientistas

tenta simular processos cognitivos nele. Assim, muitos consideram a Inteligência Artificial a disciplina central da ciência cognitiva.

Desenfaturação da emoção, do contexto, da cultura e da história: os cientistas cognitivos da linha dominante tentam excluir no máximo esses elementos, senão a ciência cognitiva poderia se tornar inviável, querendo explicar tudo, acaba não explicando nada.

Estudo Interdisciplinar: pesquisadores acreditam que as interações produtivas com profissionais de outras disciplinas possa levar a “Insights” mais poderosos do que os que foram alcançados da perspectiva de uma disciplina isolada. Alguns pesquisadores acreditam que um dia os limites entre as disciplinas possam ser atenuados, ou, quem sabe, desaparecer completamente, produzindo uma única ciência cognitiva, e por último:

Raízes em problemas filosóficos clássicos: funcionam como um ponto de partida lógico para as investigações da ciência cognitiva, no entanto, nem todo cientista cognitivo concorda que esse ponto seja relevante.

Portanto, conforme Gardner (1996, p. 412):

O quanto à ciência cognitiva ainda pode avançar, e quais das visões rivais escolherá para seguir, são questões que permanecem abertas. Todos que nos dominamos cientistas cognitivos somos as pessoas indicadas para lidar com elas. Se atentarmos às lições trazidas por nossa história científica e que se escondem em nosso background filosófico, se atentarmos às reservas ventiladas por cétricos sagazes, sem sermos impedidos por elas, se reconhecermos as limitações de toda investigação, sem perdermos com isto a coragem, existem motivos claros para otimismo.

As pesquisas mais recentes em desenvolvimento cognitivo e neuropsicologia sugerem que as habilidades cognitivas são bem mais diferenciadas e mais específicas do que se acreditava (Gardner, 1994). Neurologistas têm documentado que o sistema nervoso humano não é um

órgão com propósito único nem tão pouco é infinitamente plástico. Acredita-se, hoje, que o sistema nervoso seja altamente diferenciado e que diferentes centros neurais processem diferentes tipos de informação ( Gardner, 1994).

Howard Gardner, baseou-se nestas pesquisas para questionar a tradicional visão da inteligência, uma visão que enfatiza as habilidades lingüística e lógico-matemática. Segundo Gardner, todos os indivíduos normais são capazes de uma atuação em pelo menos oito diferentes e, até certo ponto, independentes áreas intelectuais. Ele sugere que não existem habilidades gerais, duvida da possibilidade de se medir a inteligência através de testes de papel e lápis e dá grande importância a diferentes atuações valorizadas em culturas diversas. Definindo então, Gardner (1995) define inteligência como a habilidade para resolver problemas ou criar produtos que sejam significativos em um ou mais ambientes culturais.

Derruba-se o mito de que a transmissão de informações pode tornar pessoas receptoras mais inteligentes e descobre-se que, na realidade, abrigamos um elenco extremamente diversificado de “diferentes” inteligências, cada uma das mesmas sensíveis a estímulos que, se aplicados através de um projeto e nas idades convenientes, altera profundamente a concepção que o ser humano faz de si mesmo e os limites de suas possibilidades.

A Teoria das Inteligências Múltiplas, de Howard Gardner (1995) é uma alternativa para o conceito de inteligência como uma capacidade inata, geral e única, que permite aos indivíduos uma performance, maior ou menor, em qualquer área de atuação. Sua insatisfação com a idéia de QI e com visões unitárias de inteligência, que focalizam, sobretudo as habilidades importantes para o sucesso escolar, levou Gardner a redefinir inteligência à luz das origens biológicas da habilidade para resolver problemas. Através da avaliação das atuações de diferentes profissionais em diversas culturas, e do repertório de habilidades dos seres humanos

na busca de soluções, culturalmente apropriadas, para os seus problemas, Gardner trabalhou no sentido inverso ao desenvolvimento, retroagindo para eventualmente chegar às inteligências que deram origem a tais realizações. Na sua pesquisa, Gardner (1995) estudou também:

- O desenvolvimento de diferentes habilidades em crianças normais e crianças superdotadas;
- Adultos com lesões cerebrais e como estes não perdem a intensidade de sua produção intelectual, mas sim uma ou algumas habilidades, sem que outras habilidades sejam sequer atingidas;
- Populações ditas excepcionais, tais como autistas, que apresentam ausências nas suas habilidades intelectuais;
- Como se deu o desenvolvimento cognitivo através dos milênios.

Psicólogo construtivista muito influenciado por Piaget, Gardner distingue-se de seu colega de Genebra na medida em que Piaget (1993) acreditava que todos os aspectos da simbolização partem de uma mesma função semiótica, enquanto que ele acredita que processos psicológicos independentes são empregados quando o indivíduo lida com símbolos lingüísticos, numéricos gestuais ou outros. Segundo Gardner uma criança pode ter um desempenho precoce em uma área (o que Piaget chamaria de pensamento formal) e estar na média ou mesmo abaixo da média em outra (o equivalente, por exemplo, ao estágio sensório-motor). Gardner descreve o desenvolvimento cognitivo como uma capacidade cada vez maior de entender e expressar significado em vários sistemas simbólicos utilizados num contexto cultural, e sugere que não há uma ligação necessária entre a capacidade ou estágio de desenvolvimento em uma área de desempenho e capacidades ou estágios em outras áreas ou domínios num plano de análise psicológico, afirma Gardner (1996), cada área ou domínio tem seu sistema simbólico próprio; num plano sociológico

de estudo, cada domínio se caracteriza pelo desenvolvimento de competências valorizadas em culturas específicas.

Gardner sugere, ainda, que as habilidades humanas não são organizadas de forma horizontal; ele propõe que se pense nessas habilidades como organizadas verticalmente, e que, ao invés de haver uma faculdade mental geral, como a memória, talvez existam formas independentes de percepção, memória e aprendizado, em cada área ou domínio, com possíveis semelhanças entre as áreas, mas não necessariamente uma relação direta.

Gardner identificou as inteligências, Lingüística, Lógico-matemática, Espacial, Musical, Cinestésica-Corporal, Naturalista, Interpessoal e Intrapessoal. Postula que essas competências intelectuais são relativamente independentes, têm sua origem e limites genéticos próprios e substratos neuroanatômicos específicos e dispõem de processos cognitivos próprios. Segundo ele, os seres humanos dispõem de graus variados de cada uma das inteligências e maneiras diferentes com que elas se combinam e organizam e se utilizam dessas capacidades intelectuais para resolver problemas e criar produtos.

Gardner ressalta que, embora estas inteligências sejam, até certo ponto, independentes uma das outras, elas raramente funcionam isoladamente. Embora algumas ocupações exemplifiquem uma inteligência, na maioria dos casos as ocupações ilustram bem a necessidade de uma combinação de inteligências. Por exemplo, um cirurgião necessita da acuidade da inteligência espacial combinada com a destreza da cinestésica.

## **2.2 Conhecendo as Oito Inteligências**

Foram estabelecidos critérios para que uma inteligência fosse considerada: o potencial de isolamento da lesão cerebral; uma história evolucionária e plausibilidade evolucionária; uma operação ou conjunto de

operações nucleares identificável; suscetibilidade à codificação num sistema de símbolos, uma história do desenvolvimento distinta, juntamente com um conjunto definível de desempenhos “acabados”. A existência de sábios idiotas, prodígios e outras pessoas excepcionais, apoio de tarefas psicológicas experimentais e apoio de descobertas psicométricas.

Os componentes centrais da Inteligência Lingüística são uma sensibilidade para os sons, ritmos e significados das palavras, além de uma especial percepção das diferentes funções da linguagem. É a habilidade para usar a linguagem para convencer, agradar, estimular ou transmitir idéias. Gardner indica que é a habilidade exibida na sua maior intensidade pelos poetas. Em crianças, esta habilidade se manifesta através da capacidade para contar histórias originais ou para relatar, com precisão, experiências vividas possuindo sua base neurológica, nos lobos frontais e temporal esquerdo – áreas de Broca e Wernicke – alcança grande apogeu na infância e, desde que não atingida por problemas de disfunção, mantém-se vigorosa até a velhice.

Celso Antunes (2003, p. 38-42), indica atividades como: histórias, palavras fora de ordem, debates, painel aberto, interpretação de textos (analogias, trovas...) poemas, paródias, teatro, entrevistas, dicionários, cartas, dominós de palavras, etc, que auxiliem no desenvolvimento de atividades lingüísticas ou verbais.

A capacidade auditiva da criança, sua capacidade de ouvir e discriminar sons diferentes constitui fator indispensável à aprendizagem da leitura e da escrita e, da própria utilização da sintaxe. Segundo Antunes (2000, p. 46), desde os oito meses de idade, os bebês já demonstram sensibilidade de percepção de palavras, os recursos auxiliares que levam a criança a, cada vez mais intensamente, usar sua falta como instrumento de descoberta e inserção construtiva em seu mundo. A aquisição do vocabulário da criança está diretamente ligada ao que ouve, principalmente de seus pais; a diferença entre uma casa onde

muito se fala com a criança e uma creche emudecida é colossal: com um ano e oito meses as crianças das primeiras falam cerca de 130 (cento e trinta) a 150 (cento e cinquenta) palavras. Até os 3 meses de idade, o bebe já estala a língua e produz ruídos com a garganta e a boca; entre os 3 (três) e 6 (seis) meses já é capaz de compreender sons a ele dirigidos e já brinca com os próprios sons que produz, dos seis aos doze meses já “conversa” (ou pelo menos tenta fazê-lo) através de monossílabos como o “mã - mã”, “nê - nê”, mas a grande explosão lingüística ocorre entre o primeiro e o segundo ano quando é capaz de aprender até duas novas palavras a cada dia e prossegue até os cinco anos quando já domina cerca de 10.000, palavras, dez por cento do que dominará aos 30 anos se for uma pessoa culta.

“O dom da linguagem é universal e, seu desenvolvimento nas crianças é surpreendentemente constante em todas as culturas. Mesmo nas populações surdas, em que uma linguagem manual de sinais não é explicitamente ensinada, as crianças freqüentemente ‘inventam’ sua própria linguagem manual e a utilizam secretamente”. (Gardner, 1995, p. 25).

A Inteligência Musical se manifesta através de uma habilidade para apreciar, compor ou reproduzir uma peça musical. Inclui discriminação de sons, habilidade para perceber temas musicais, sensibilidade para ritmos, texturas e timbre, e habilidade para produzir e/ou reproduzir música. A criança pequena com habilidade musical especial percebe desde cedo diferentes sons no seu ambiente e, freqüentemente, canta para si mesma.

Aparentemente, a música desempenhou um importante papel unificador nas sociedades (paleolíticas da idade da pedra). O canto dos pássaros proporciona um vínculo com outras espécies. Evidências de várias culturas apóiam a noção de que a música é uma faculdade universal. Os estudos sobre o desenvolvimento dos bebês sugerem que existe uma capacidade computacional

'pura' no início da infância. Finalmente, a notação musical oferece um sistema simbólico acessível e lúcido. (Gardner, 1995, p. 26).

Portanto Antunes (2003, p. 25-27), cita algumas práticas para seu desenvolvimento: transformar mensagens ou textos em paródias, trovas, criação de instrumentos musicais, relacionar músicas e fatos, álbum e painéis com fotos ou recortes musicais, etc...

Outro marcante elemento da "independência" dessa inteligência em relação a outras é sua localização cerebral, pois é sabido que certas partes do hemisfério direito do cérebro mostram-se particularmente sensível à habilidade e que traumatismos nessa área podem implicar na perda dessa competência que antes sempre revelavam.

A Inteligência Lógico-matemática, os componentes centrais desta inteligência são descritos por Gardner como uma sensibilidade para padrões, ordem e sistematização. É a habilidade para explorar relações, categorias e padrões, através da manipulação de objetos ou símbolos, e para experimentar de forma controlada; é a habilidade para lidar com séries de raciocínios, para reconhecer problemas e resolvê-los. É a inteligência característica de matemáticos e cientistas, Gardner, porém, explica que, embora o talento científico e o talento matemático possam estar presentes num mesmo indivíduo, os motivos que movem as ações dos cientistas e dos matemáticos não são os mesmos. Enquanto os matemáticos desejam criar um mundo abstrato consistente, os cientistas pretendem explicar a natureza. A criança com especial aptidão nesta inteligência demonstra facilidade para contar e fazer cálculos matemáticos e para criar notações práticas de seu raciocínio.

O estímulo a esta inteligência, segundo Antunes (2000, p. 71), começa muito cedo, desde quando o bebê conquista a "permanência do objeto" quando brincava e procurava o brinquedo por entre as dobras da colcha. Em torno dos seis anos, a matematização do cotidiano dessa

criança pode ser mais abrangente quando aprende a decifrar e a comparar objetos grandes e pequenos, grossos ou finos, estreitos e largos, próximos ou distantes, iguais ou diferentes. Um aluno entenderá melhor os números, as operações matemáticas e os fundamentos da geometria se puder torna-los palpáveis. Assim, materiais concretos como moedas, pedrinhas... fazem as crianças estimular seu raciocínio abstrato.

A coordenação manual parece ser a forma como o cérebro busca materializar e operacionalizar os símbolos matemáticos. A criança que manuseia objetos, classificando-os em conjuntos, que abotoa sua roupa e percebe simetria, que amarra seu sapato e descobre os percursos do cadarço, mas também a que “arruma” sua mesa ou sua mochila está construindo relações lógicas, ainda que não seja a mesma lógica que “faz sentido para o adulto”.

Essa inteligência alcança sua maior potência na adolescência e início da idade adulta, mas deve ser estimulada desde a infância em qualquer disciplina do currículo escolar.

Abaixo, algumas práticas e propostas extremamente válidas como estímulo dessa inteligência: Invente problemas nos temas que analisa, nos conteúdos que propõe; desenvolva fórmulas diversas, propor linhas do tempo, construção de mapas conceituais, gráficos, poemas geométricos, silogismos, etc.

Gardner descreve a Inteligência Espacial como a capacidade para perceber o mundo visual e espacial de forma precisa. É a habilidade para manipular formas ou objetos mentalmente e, a partir das percepções iniciais, criar tensão, equilíbrio e composição, numa representação visual ou espacial. É a inteligência dos artistas plásticos, dos engenheiros e dos arquitetos. Em crianças pequenas, o potencial especial nessa inteligência é percebido através da habilidade para quebra-cabeças e outros jogos espaciais e a atenção a detalhes visuais.

O pensamento topológico apresenta-se relativamente “tímido” no bebê, acentua-se dos dois aos cinco anos e parece alcançar seu pico por

volta dos 9 (nove) a 10 (dez) anos, continuando extremamente vigoroso até a velhice.

Transpor textos com linguagens novas, construir textos ou equações numéricas em verdadeiros desenhos arquitetônicos usando na escolha das palavras ou números, formas, tipos de letras e cores diferentes, sistema de escalas gráficas e numéricas; mensagens cifradas, são alguns dos exemplos de atividades que segundo Antunes (2003, p. 32-34) podem percorrer todas as disciplinas da escolaridade da Educação Infantil ao Ensino Superior.

A estrutura da lateralidade, do tempo e do espaço se dá de maneira interligada, mas a preocupação didática separa esses jogos em diferentes padrões. Esses referenciais são básicos para que a criança possa agir em diferentes níveis e representam raízes para posterior domínio da leitura, da escrita e da alfabetização matemática.

Estimulada desde a infância pela atmosfera de realidade com que o mundo espacial e histórico de uma criança é concebido, pode ser ampliada através de interações em que é levada a pensar no impensável, dialogar criativamente ou elaborar roteiros, mesmo que impossíveis de ser percorridos na vida prática. Em sala de aula a alfabetização cartográfica é um vigoroso estímulo a essa inteligência, como o é a apresentação de jogos que trabalham a lateralidade, o conceito de escala, o pensamento lógico, a criatividade ou enigmas diversos.

As populações cegas ilustram a distinção entre a inteligência espacial e a percepção visual. Uma pessoa cega pode reconhecer formas através de um método indireto: passar a mão ao longo do objeto traduz a duração do movimento, que por sua vez é traduzida no formato do objeto. Para a pessoa cega, o sistema perceptivo da modalidade visual na pessoa que enxerga. A analogia entre o raciocínio espacial do cego e o raciocínio lingüístico do surdo é notável. (Gardner, 1995, p. 26).

A Inteligência Cinestésico-Corporal se refere à habilidade para resolver problemas ou criar produtos através do uso de parte ou de todo o corpo. É a habilidade para usar a coordenação grossa ou fina em esportes, artes cênicas ou plásticas no controle dos movimentos do corpo e na manipulação de objetos com destreza. A criança especialmente dotada na inteligência cinestésica se move com graça e expressão a partir de estímulos musicais ou verbais demonstra uma grande habilidade atlética ou uma coordenação fina apurada.

Os fatores desenvolvimentistas associados a essa inteligência (força, flexibilidade e outros) são notados desde o nascimento, mas evoluem até o início da idade adulta e a estimulação recebida. Talvez, o maior inimigo dessa inteligência seja o hábito exagerado de se explorar a televisão ou jogos eletrônicos, afastando a criança e o adolescente de quadras, sol, praias, montanhas, caminhadas, bolas, petecas e outros objetos, eventos ou ambientes essenciais à harmonia corporal; por isso é fundamental a intervenção do educador, a família, proporcionarem atividades, de acordo com Antunes (2003, p. 28-30) que envolvam inúmeras simulações, mímicas, teatralização de representações gestuais, danças, gincanas e outros, pois de acordo com Antunes (2000, p. 153) o ser humano, comparado com outras espécies animais, possui um desenvolvimento motor bastante lento e isso acontece porque o cérebro da criança está sendo programado para atividades mais complexas que envolvem a linguagem, raciocínio lógico, poder de espacialização e amadurecimento das emoções. Talvez por esse motivo os animais nasçam preparados para as tarefas básicas de sobrevivência e os humanos necessitam contar com educadores que os estimulem a desenvolver seu tato, paladar, audição, atenção e outros recursos sinestésicos corporais finos. Sem esses estímulos provocados, não desenvolverão essas habilidades, ou estas aparecerão apenas muito tarde através de ensaios e erros que a vida propõe. Ao dar um chocalho

para o bebê, ao ligar uma música suave enquanto é amamentado, ao cercar a criança de bolas, espelhos inquebráveis, bonecos sonoros e objetos macios, as mães mesmo sem saber estão estimulando a inteligência sinestésico-corporal de seus filhos.

A evolução dos movimentos especializados do corpo é uma vantagem óbvia para as espécies, e nos seres humanos esta adaptação é ampliada através do uso de ferramentas. O movimento corporal passa por um programa desenvolvimental claramente definido nas crianças. E não há dúvida de sua universalidade entre as culturas. Assim, parece que o 'conhecimento' corporal-cinestésico satisfaz muitos dos critérios de uma inteligência. (Gardner, 1995, p. 23-24).

Inteligência Interpessoal pode ser descrita como uma habilidade para entender e responder adequadamente a humores, temperamentos, motivações e desejos de outras pessoas. Ela é mais bem apreciada na observação de psicoterapeutas, professores, políticos e vendedores bem sucedidos. Na sua forma mais primitiva, a inteligência interpessoal se manifesta em crianças pequenas como a habilidade para distinguir pessoas, e na sua forma mais avançada, como a habilidade para perceber intenções e desejos de outras pessoas e para reagir apropriadamente a partir dessa percepção. Crianças especialmente dotadas demonstram muito cedo uma habilidade para liderar outras crianças, uma vez que são extremamente sensíveis às necessidades e sentimentos de outros.

Inteligência Intrapessoal é o correlativo interno da inteligência interpessoal, isto é, a habilidade para ter acesso aos próprios sentimentos, sonhos e idéias, para discriminá-los e lançar mão deles na solução de problemas pessoais. É o reconhecimento de habilidades, necessidades, desejos e inteligências próprias, a capacidade para formular uma imagem precisa de si próprio e a habilidade para usar essa imagem para funcionar de forma efetiva. Como esta inteligência é a mais

pessoal de todas, ela só é observável através dos sistemas simbólicos das outras inteligências, ou seja, através de manifestações lingüísticas, musicais ou cinestésicas.

De acordo com Gardner (1995), todos os seres humanos normais possuem todos esses potenciais, mas por razões genéticas e ambientais os indivíduos diferem notavelmente nos perfis particulares de inteligência que apresentam em qualquer momento de sua vida.

Inteligência Naturalista está estruturadamente ligada à vida animal e vegetal e, por esse motivo, é também conhecida como inteligência biológica ou ecológica. Presente em figuras geniais como Darwin, Laplace, Humboldt e outros, manifesta-se em diferentes níveis do jardineiro ao paisagista, do “amante” da natureza ao florista. Sua manifestação revela-se pela perícia em se identificar membros de uma mesma espécie, reconhecer a existência de diferentes espécies e em mapear relações entre diferentes espécies. Estímulos direcionados a essa competência cerebral (alguns pontos do lobo parietal esquerdo são essenciais para se distinguir entre seres vivos e entidades inanimadas) permitem maior sensibilidade na descoberta da vida e da morte e maior integração a um sentido de beleza, ao mesmo tempo estético e existencial.

Conforme Antunes (2003, p. 36-37), esta inteligência manifesta-se com acentuada intensidade por volta dos dois ou três anos de idade, quando a criança literalmente “encanta-se” com o mundo animal ou vegetal, mas pode se acentuar em idades posteriores com experiências, práticas e projetos de uma “alfabetização” naturalista. Conserva-se intensa e ativa pela vida inteira; passeios pelo campo, excursões, recriação de paisagens, pesquisas sobre a descoberta de pistas, relevantes numa relação entre a linguagem natural e o conteúdo que se ministra... são alguns dos exemplos de propostas interdisciplinares incentivando a inteligência naturalista.

Em muitas pessoas uma flor artificial vale tanto quanto uma natural na medida em que cumpre sua finalidade estética, para outras pessoas nada substitui o elemento natural e o pleno sentido de “vida” nesse elemento presente.

Numa visão naturalista/educacional Tiba (2002, p. 181) tem sua participação:

A educação começa pela família, para a escola o educando passa por um período pedagógico e, com certeza, um dia vai embora. Mas a família não se escolhe e não há como mudar de sangue. As escolas mudam, mas os pais são eternos. Família e escola, duas personagens mais importantes da educação.

O estímulo a essa inteligência na família deve começar muito cedo. O bebê precisa começar a descobrir a vida vegetal e animal e compartilhar com seus pais de toda devoção desse encantamento; necessita descobrir que a oposição entre a noite e o dia não é apenas uma diferença de luz, mas também de sons e cheiros. Mais tarde, se possível, precisa ter seus animais de estimação, mesmo que em um singelo aquário, e habituar-se a descobrir trilhas e “sinais” em árvores, em bosques, ou no ruído das ondas: é interessante que “descubra” o cheiro do mar e estimule sua memória naturalista e sonora em identificar em fitas gravadas o quadro natural do espaço que se gravou. Na escola, perceber nas aulas de geografia ou de ciências uma interessante aventura de alfabetização do ambiente, mas também descobrir onde a natureza oculta suas formas geométricas, suas relações lógicas e as estruturas do saber classificado em história química, línguas ou outros componentes.

### 2.3 Inteligência Existencial/Espiritual Candidatas ou Não?

Entre Gardner e Robert Emmons surge a discussão a respeito de uma nova inteligência, da Universidade da Califórnia, neuropsicólogo interessado na investigação da religiosidade humana. Emmons conhecido por suas invest. psiconeurologia e religião.

Emmons (2000, 3tigações sobre - 25) defende, com cerrada argumentação, que a inteligência tem uma faceta espiritual, que pode e obedece a todos os critérios indicados por Gardner, para ser assumida no espectro das Inteligências Múltiplas. Na descrição do que seja essa inteligência ele utiliza a expressão inglesa “ultimate Concern”. É uma palavra de difícil tradução tem ressonância com, o que é considerado o supremo, o que está no fim e no fundo, o último com 4 maiúsculo. Mas o termo poderia também ser traduzido por “o primeiro”. Algo como o “Alfa” e o “Omega” da Bíblia Cristã ou, em versão moderna, de Teilharda de Chardin. Trata-se de um envolvimento existencial denso de sentido e de valor com esse “princípio último”. É uma forma inteligente de se posicionar e de se relacionar, teórica e praticamente, com esse princípio supremo, possibilitando ao ser humano estabelecer um contato íntimo não só com o que as religiões chamam de “o divino”, mas consigo mesmo e com o mundo e os fatos da vida, encontrando nisto uma forma de realização cognitiva que merece o adjetivo de “espiritual”. A experiência de compreensão da realidade propiciada por essa inteligência permite o estabelecimento de elos que interligam e integram em um todo “espiritual” as motivações, as emoções e a inteligência e esta deve, segundo ele, ser definida como sendo o funcionamento esse possível de avaliação e sempre associado á realização de objetivos culturais atados ás condições e contextos bem específicos.

Emmons, conhecedor que é das inúmeras definições emprestadas à “Inteligência” julga que, na acepção a ela dada por Gardner, o elemento central reside na capacidade de encontrar soluções para os problemas,

assim como esses são colocados pela cultura. Para Emmons, os critérios elencados por Gardner são de fácil compreensão e oferecem pontos de apoio e um cenário preciso para a discussão a respeito da possibilidade, viabilidade e definição de uma Inteligência Espiritual.

Para Emmons, a espiritualidade é um construto teórico de enorme riqueza e diversidade, que desafia definições fáceis e é de difícil identificação na vida das pessoas. Ele conceitua a inteligência “espiritual” desde dois aspectos distintos muito concretos: um que afirma a existência de um conjunto de habilidades e capacidades associadas à espiritualidade de grande relevância nas operações da mente humana; outro que considera as diferenças individuais dessas habilidades como sendo elementos centrais na constituição e na dinâmica da personalidade. Do acima dito se depreende que Emmons vê a espiritualidade com o mesmo pragmatismo que encontramos em Gardner. A espiritualidade é vista como sendo uma base ou coletânea de informações e conhecimentos que facilitam a adaptação a um ambiente. A Inteligência Espiritual, nessa mesma linha de raciocínio, conseqüentemente, consiste em um conjunto de habilidades e competências que fazem parte do conhecimento adaptativo que o ser humano tem da realidade que o cerca. O ser humano é um “expert” no pensar, resolver e encaminhar a problemática da vida. A espiritualidade, portanto, tem grande valor adaptativo para o ser humano e é por essa razão que se pode e se deve falar de uma “inteligência espiritual”.

A formação espiritual, então, consistiria fundamentalmente na construção de uma base de conhecimentos e informações relacionados ao sagrado. Ela seria uma fonte privilegiada de informações, tanto afetivas quanto cognitivas sobre o “transcendente” e o “divino”. E por essa via que o ser humano aprende como seus interesses e aptidões espirituais podem ser processados no sentido de um tal conhecimento que transcende e confere significado.

Emmons sugere cinco habilidades como sendo os componentes operacionais que caracterizam a “inteligência espiritual” são cinco: a capacidade de transcendência; a habilidade de entrar em estados espiritualmente iluminados de consciência; a capacidade de investir em atividades, eventos e relacionamentos carregados com senso do sagrado; a habilidade de utilizar recursos espirituais para resolver problemas na vida e a capacidade de ser virtuoso e de se comportar efetivamente como tal. Ele busca demonstrar que essas cinco habilidades se inscrevem na linha dos critérios propostos por Gardner como necessários à inclusão de uma inteligência no rol das inteligências múltiplas.

Para qualificar a espiritualidade como uma forma de inteligência, o primeiro passo é verificar se todos os seus critérios elencados pela teoria das Inteligências Múltiplas são devidamente preenchidas.

Existência de uma base biogenética e neurológica. Emmons coloca que a Inteligência Espiritual se funda na evolução biogenética do comportamento e dos sistemas neurais. Ele julga haver uma influencia genética hereditária nas atitudes religiosas. Gardner já havia demonstrado que as estruturas específicas do cérebro se conectam a diferentes tipos de inteligência, razão porque cada um desses tipos é isolável, como se observa com pacientes com danos cerebrais. Emmons diz que os cientistas já avançaram na investigação das bases neurais da experiência religiosa e mística, seja em seus substratos neurológicos, ou em alterações em casos disfuncionais, restando ainda um caminho a ser percorrido, mas o que já se descobriu é suficiente para dizer que a Inteligência Espiritual é sustentável à luz desse critério neurofisiológico.

\* A existência de evidências psicométricas. Emmons, salienta que as investigações psicométricas revelam que as medidas da transcendência espiritual e das atitudes religiosas são estatisticamente independente das medidas de inteligência geral.

\* A evolução da espécie humana. Uma nova inteligência, para Gardner, só pode ser acrescentada ao espectro das Inteligências

Múltiplas se apresentar uma história desenvolvimental caracteristicamente definível. Ora, os índices dessa evolução no caso da compreensão e interpretação religiosa do mundo pelos seres humanos está mais que documentada na história e na pré-história. É algo que se inscreve na própria afirmação e autocompreensão de nossa espécie.

\* A codificação em um sistema ou linguagem simbólica. Outro critério de comprovação de uma nova inteligência é o da possibilidade de ela ser codificada em sistema simbólico. Os sistemas simbólicos sempre exerceram papel absolutamente central nas religiões, seja nas chamadas primitivas, seja nas históricas. A experiência religiosa, em seu sentido profundo, tem nos símbolos seu melhor e talvez mais privilegiado veículo de expressão. Os símbolos e rituais religiosos são socialmente construídos e se distinguem, por sua linguagem e dinâmica psicológica de outros sistemas simbólicos, exatamente por lidarem com significados últimos do homem.

\* A Inteligência Espiritual em indivíduos superdotados (excepcionais). Emmons destaca como exemplo Madre Tereza de Calcutá, Mahatma Gandhi, Irmã Dulce ou Chico Xavier.

\* A capacidade de adaptação da Inteligência Espiritual. Este é o último critério da inteligência postulado por Gardner. Emmons sugere que a humildade típica de quem tem uma vida espiritual cultivada facilita uma avaliação realística de suas forças e fraquezas, sem exageros para cima ou para baixo. A Inteligência Espiritual confere grande habilidade na manutenção e realização dos talentos de alguém. A pessoa espiritualmente inteligente tem adequado senso de auto-aceitação; compreende e aceita suas próprias limitações e imperfeições e está mais livre da arrogância e de seu inverso, a baixa auto-estima. Tal pessoa se mostra flexível na busca de um equilíbrio harmonioso entre autoconceito, auto-integração e auto-regulação, logrando com suas práticas de meditação e contemplação ver-se mais facilmente como um todo, portanto para Emmons, esta inteligência satisfaz todos os critérios de Gardner,

defendendo esta ser uma forma muito positiva de inteligência pois trás benefícios ao ser desenvolvida. Ao mesmo tempo adverte contra o perigo de ela ser manipulada, tanto para o mal, quanto para objetivos nobres, mas eticamente duvidosos. É evidente que podem surgir desequilíbrios nas condutas e ações religiosas, especialmente quando deturpadas ou alicerçadas em instabilidades emocionais e falhas de caráter ou na inabilidade em canalizá-las para direções humanamente construtivas. Quando uma pessoa espiritualmente inteligente é capaz de harmonizar o terreno com o celeste, a Inteligência Espiritual é fator de crescimento positivo das pessoas e da sociedade humana.

Emmons (2000) julga, no entanto, estar lançando as bases para uma fundamentação científica da espiritualidade, ampliando os campos de estudo da psicologia do desenvolvimento cognitivo e da personalidade, bem como contribuindo para uma extensão da Psicologia da Religião e da Teologia. A Inteligência Espiritual seria um antídoto ao intelectualismo agnóstico ou areligioso predominante nos meios acadêmicos, uma vez que abre perspectivas novas na discussão científica e no relacionamento entre fé e razão. A investigação sobre o processo de maturação espiritual traz uma contribuição original para o estudo dos processos e o funcionamento do conhecimento humano. Proporciona, além disto, um prisma novo para o diálogo entre espiritualidade e saúde integral. O entendimento do que é específico no espiritual tem conseqüências psicológicas, físicas e interpessoais. O uso inteligente da informação espiritual, por sua vez, contribui positivamente para o bem-estar emocional e social das comunidades, gerando melhor qualidade de vida para as pessoas.

A espiritualidade é um construto dinâmico. Passa espontaneamente à ação e dá às pessoas um contexto interpretativo que lhes possibilita negociar com vantagem as demandas da vida cotidiana. A espiritualidade está conduzindo a humanidade cada vez mais a uma apreciação positiva de suas expressões transculturais. Ela possui habilidades e competências

que podem ser cada vez mais valorizadas nas diferentes maneiras de que se servem as culturas para expressar a experiência espiritual de nossa época.

As competências e as habilidades espirituais, sendo faculdades humanas, podem ser adquiridas, cultivadas e encorajadas. Ponderados sob um ângulo educativo, se deveria dizer, segundo Emmons, que o comportamento virtuoso e a maturidade espiritual tem grande potencial na formação de cidadãos produtivos para a sociedade e para a cultura. Para o mundo desumanizado de hoje, a espiritualidade tem elevado coeficiente de deseabilidade, mesmo que sua prática dependa de esforços estratégicos ainda para serem educacionalmente investigados.

Mesmo que a espiritualidade ainda seja negligenciada nas pesquisas científicas, ela pode ser debatida dentro de padrões de rigor e de objetividade, ao menos do mesmo nível exigido pelo meio acadêmico quanto às demais formas de inteligência humana. O conceito de Inteligência Espiritual dá condições de cidadania científica à espiritualidade e suscita questões que possibilitam aprofundamento e enriquecimento especialmente estimulante para várias áreas das ciências da religião.

Emmons conclui, afirmando que uma definição mais precisa da Inteligência Espiritual ainda requer muita pesquisa e debate.

Gardner faz considerações tanto positivas quanto negativas, ele pensa que não se pode considerar a espiritualidade uma inteligência perfeitamente delineada, para ele é ainda prematuro dá-la como segura, pois as definições e critérios indicados por Emmons, além de ambíguos em pontos essenciais, não possuem suficiente embasamento na pesquisa para serem acatados como suficientemente comprobatórios.

Gardner ressalta que Emmons tende a colocar juntos certos aspectos da espiritualidade e certas facetas da psicologia que deveriam ser consideradas separadamente uma vez que há vantagens em tratá-los como conceitos distintos um do outro.

Para Gardner a proposta de Emmons é razoável e é abordada de maneira plausível, por isso indica os aspectos com os quais concorda ou discorda. Em primeiro lugar, considera muito útil distinguir bem as três conotações do conceito “espiritual”, indicado por Emmons. A habilidade em alcançar certos estados físicos, como na meditação e em outros experimentos de controle da consciência, envolve claro comprometimento fisiológico. Esse estado, contudo, dizem respeito ao controle sobre o próprio corpo e assim deveriam ser vistos como expressões corporais, ou como pertencentes à Inteligência Cinestésica, uma das Inteligências Múltiplas já analisadas.

Um segundo aspecto da espiritualidade apontado por Emmons seria o de atingir ou alcançar alguns estados excepcionais de consciência. O indivíduo pode sentir-se único com o universo ou perder-se num estado oceânico , experimentando uma ligação especial com Deus. De novo, Gardner não duvida de que tais estados sejam genuínos, mas prefere que experiências “sentidas” não deveriam ser incluídas na definição de uma inteligência.

Um terceiro aspecto é o da capacidade de levar adiante certos tipos de avaliações comparativas ou computações. Foi essa capacidade que levou as distintas inteligências a evoluírem através dos milênios devido à desejabilidade de tais habilidades.

Mesmo dando como válidos alguns argumentos de Emmons, Gardner, prefere chamar a de “Inteligência Existencial” aquilo que Emmons batiza de “Inteligência Espiritual”. No mínimo isto evita equívocos.

Gardner (2000, p. 06) concorda com várias das propostas de Emmons, admitindo mesmo que essas enriquecem seus conhecimentos. Destaca a sugestão de que o campo espiritual pode fornecer às pessoas um recuo útil à “solução de problemas”, que é algo central na conceituação de inteligência em sua teoria das Inteligências Múltiplas. A noção de que as considerações espirituais podem

“facilitar a solução de problemas” é para ele uma noção nova e provocativa; mas deixa algumas interrogações: quais são as formas pelas quais se pode mostrar que os recursos espirituais estão sendo descritos? Como são descritos esses elementos espirituais? Eles levam necessariamente a uma resolução de problemas melhor ou mais rápida, ou podem ser enganadores? Qual ou quais recursos podem substituir os espirituais? De uma forma breve, pode-se oferecer uma explicação computacional ou processual de invocação de recursos espirituais na formulação ou solução de problemas?

Gardner dá razão a Emmons quanto à possibilidade de serem ajuntadas as várias facetas da espiritualidade. Sugere que essa conjunção parece uma característica das inteligências. De fato, cada uma delas realiza operações centrais que são separáveis. São operações que, dada a natureza da experiência humana, tendem a florescer e a se organizar como totalidade. Assim, a Inteligência Musical transfere a sensibilidade à harmonia, ao ritmo, ao timbre e à composição geral; a Inteligência Interpessoal compreende o entendimento da motivação, a habilidade em trabalhar de forma cooperativa e a interpretação dos objetivos dos outros. Em cada caso, inicialmente, os indivíduos podem apresentar um aproveitamento maior em somente um desses componentes centrais; mas o funcionamento prolongado de cada uma tende a levar a um trabalho sempre mais conjugado desses componentes centrais.

Outra sugestão de Emmons, endossado por Gardner (2000, p. 07) é a que vê o campo das religiões como sendo construído de maneira que se concatenem as muitas facetas que constituem a espiritualidade. Acrescenta, ainda, que a atenção ao sagrado e a capacidade de demarcar certos aspectos da vida como sagrados, é aspecto importante, mas negligenciado no estudo da psicologia humana.

Gardner discorda de Emmons quanto à linha divisória entre o descritivo e o prescritivo, Emmons focaliza habilidades, como a

humildade, sem levar em conta que certos indivíduos, que parecem ter tido forte Inteligência Espiritual, eram francamente anti-sociais, psicopatas ou, para uma palavra mais antiga, maus. (Gardner, 2000).

Outro ponto digno de crítica é para Gardner a argumentação usada por Emmons (2000, p. 3-25), quanto à genética comportamental, traços da religiosidade, como a humildade, aparecem como sendo, em certa extensão hereditários e isto é usado indevidamente para concluir pela existência de uma base cerebral e genética da espiritualidade. Segundo Gardner, Emmons deu um salto indevido dos dados a conclusões sem fundamento.

Gardner julga esclarecedor que na discussão em torno da Inteligência Espiritual se faça uma discussão entre inteligência e domínio. Tal distinção ajudaria a analisar os contextos em que se dá o sagrado. Tais contextos são diferenciados entre si, uma vez que os processos meditativos, que as religiões põem à disposição dos indivíduos para o exercício dessa suposta inteligência espiritual são muito diversificadas de cultura a cultura. Só raramente um indivíduo pode criar seu próprio domínio. Em uma análise mais detalhada, seria necessário considerar todos os vários domínios que cada cultura põe à disposição dos sujeitos e sondar a extensão em que as várias inteligências são ou não trazidas à luz, na medida em que um indivíduo entre em contato e se aperfeiçoa em dado domínio. Quando se está atento a essa distinção, está-se menos propenso a confundir o que é modo de processamento com o que é atividade criativa do homem.

Outro termo que causa perplexidade a Gardner é o termo inteligência em si. Esse conceito pertence mais propriamente ao campo da cognição e é corretamente conectado às formas de processamento de informações. Emmons, no entanto, coloca Gardner, é promíscuo no uso desse termo. São conceitos que não devem ser descartados de uma discussão científica, mas é importante associa-los mais adequadamente entre si. Essa é uma empreitada impossível para quem busca apagar as

distinções entre essas variadas dimensões psicológicas. O alargamento excessivo do termo inteligência e a não consideração de suas ligações primárias com a cognição o torna um cognato da psique humana e o transforma em guarda-chuva para todas as fantásticas dimensões da psique.

Gardner se diz propenso a aceitar que se continue a discussão em torno de uma passível inteligência espiritual/existencial, mas reconhece as razões até aqui aduzidas como suficientes para convence-lo de sua existência. Ele escreve;

Embora seja interessante pensar numa nona inteligência, não vou acrescentar á lista uma inteligência existencial. O fenômeno é suficientemente desconcertante e a distância das outras inteligências suficientemente grande para ditar prudência – pelo menos ora. No máximo, estou querendo brincar, no estilo de Fellini, sobre as 8 ½ inteligências. (Gardner, 2000, p. 85).

Quanto aos tipos de vida espiritual Gardner reconhece três deles: O espiritual enquanto preocupação com questões cósmicas ou existenciais; o espiritual como a conquista de um estado; o espiritual enquanto efeito nos outros.

Aplicando seus critérios à Inteligência Espiritual, Gardner (2000, p. 79) diz que: “ a preocupação com questões primordiais parece ser o campo menos ambíguo do espiritual [...] se esta forma for aprovada, podemos legitimamente falar de uma inteligência existencial; do contrário torna-se desnecessária uma reflexão sobre a área da espiritualidade”.

Gardner vê como a qualidade essencial dessa inteligência a capacidade de se situar em relação aos limites mais extremos do cosmos – o infinito e o infinitesimal – a capacidade afim que é a de situar em relação a elementos da condição humana como o significado da vida, o sentido da morte, o destino final dos mundos físicos e psicológicos e experiências profundas como o amor de outra pessoa ou a total imersão

numa obra de arte [...] (que aqui se valoriza) [...] é o potencial de uma espécie para se envolver com preocupações transcendentais, uma capacidade que pode ser despertada e desenvolvida sob determinadas circunstâncias.

Para concluir pode afirmar que ambos autores tem estilos intelectuais diversos, porém um objetivo final semelhante que é o desejo que as investigações sigam adiante.

Inteligência Existencial e ou Espiritual estaria ligada à capacidade da pessoa em situar-se ao alcance da compreensão integral dos cosmos, do infinito e o infinitesimal, assim como a capacidade de dispor de referências a características existenciais da condição humana, compreendendo de maneira integral o significado da existência, portanto, da vida e da morte, o destino do mundo físico e psicológico e a relação do amor por um outro, pela arte ou por uma causa.

Gardner enfatiza que não propõe uma inteligência moral, religiosa ou espiritual, mas uma representação que possa conduzir a reflexões para perguntas básicas da existência humana, tais como: “quem somos nós?” “porque estamos no mundo?”, “porque existe o bem e o mal?”, “qual o significado da vida?” e ainda outras.

Essa inteligência poderia abrigar papéis espirituais (teólogos, pastores, rabinos, xamãs, padres e outros) e papéis não espirituais como os filósofos, artistas, cientistas sociais e alguns escritores.

No caso, uma Inteligência Espiritual revelaria um quadro bem mais complexo que possamos imaginar, pois é bem mais fácil conhecer a mente, do que o espírito, qualquer discussão á esse respeito é tomado como vida espiritual, sentimento, capacidade, dom, religião, misticismo ou transcendental, que nem mesmo a ciência pode explicar, mas que podemos atribuir e reconhecer como uma inteligência de muita importância para nós seres humanos, que de uma forma ou de outra estamos sempre em busca de um conhecer sobrenatural, e os mistérios da vida e da morte.

Segundo Gardner (2001), quem já não se questionou a respeito da vida: quem somos? De onde viemos? O que o futuro nos reserva? Por que existimos? Qual o sentido da vida, do amor, das perdas trágicas, da morte? Qual é a natureza de nosso relacionamento com um mundo mais amplo e com seres que ultrapassam nossa compreensão, como nossos deuses ou nosso Deus?

De fato, tendo lido muitos relatos de âmbito espiritual, sou tentado a concluir que este se refere a tudo: à mente, ao corpo, ao self, à natureza, ao sobrenatural e, às vezes, a nada! Esse espalhamento conceitual contrasta fortemente com os domínios da ciência e da matemática, que são relativamente delimitados e simples. (Gardner, 2001, p. 72).

Na sua teoria, Gardner propõe que todos os indivíduos, em princípio, têm a habilidade de questionar e procurar respostas usando todas as inteligências. Todos os indivíduos possuem, como parte de sua bagagem genética, certas habilidades básicas em todas as inteligências. A linha de desenvolvimento de cada inteligência, no entanto, será determinada tanto por fatores genéticos e neurobiológicos quanto por condições ambientais. Ele propõe, ainda, que cada uma destas inteligências tem sua forma própria de pensamento, ou de processamento de informações, além de seu sistema simbólico. Estes sistemas simbólicos estabelecem o contato entre os aspectos básicos da cognição e a variedade de papéis e funções culturais.

A noção de cultura é básica para a Teoria das Inteligências Múltiplas. Com a sua definição de inteligência como a habilidade para resolver problemas ou criar produtos que são significativos em um ou mais ambientes culturais, Gardner sugere que alguns talentos só se desenvolvem porque são valorizados pelo ambiente. Ele afirma que cada cultura valoriza certos talentos, que devem ser dominados por uma quantidade de indivíduos e, depois, passados para a geração seguinte.

Segundo Gardner, cada domínio, ou inteligência pode ser visto em termos de uma seqüência de estágios: enquanto todos os indivíduos normais possuem os estágios mais básicos em todas as inteligências, os estágios mais sofisticados dependem de maior trabalho ou aprendizado.

A seqüência de estágios se inicia com o que Gardner chama de habilidade de padrão cru. O aparecimento da competência simbólica é visto em bebês quando eles começam a perceber o mundo ao seu redor. Nesta fase, os bebês apresentam capacidade de processar diferentes informações. Eles já possuem, no entanto, o potencial para desenvolver sistemas de símbolos, ou simbólicos.

O segundo estágio, de simbolizações básicas, ocorre aproximadamente dos dois aos cinco anos de idade. Neste estágio as inteligências se revelam através dos sistemas simbólicos. Aqui, a criança demonstra sua habilidade em cada inteligência através da compreensão e uso de símbolos: a música através de sons, a linguagem através de conversas ou histórias, a inteligência espacial através de desenhos etc.

No estágio seguinte, a criança, depois de ter adquirido alguma competência no uso das simbolizações básicas, prossegue para adquirir níveis mais altos de destreza em domínios valorizados em sua cultura. À medida que as crianças progredem na sua compreensão dos sistemas simbólicos, elas aprendem os sistemas que Gardner chama de sistemas de segunda ordem, ou seja, a grafia dos sistemas (a escrita, os símbolos matemáticos, a música escrita etc.). Nesta fase, os vários aspectos da cultura têm impacto considerável sobre o desenvolvimento da criança, uma vez que ela aprimorará os sistemas simbólicos que demonstrem ter maior eficácia no desempenho de atividades valorizadas pelo grupo cultural. Assim, uma cultura que valoriza a música terá um maior número de pessoas que atingirão uma produção musical de alto nível.

Finalmente, durante a adolescência e a idade adulta, as inteligências se revelam através de ocupações vocacionais ou não-vocacionais. Nesta

fase, o indivíduo adota um campo específico e focalizado, e se realiza em papéis que são significativos em sua cultura.

## **2.4 Inteligências Múltiplas e a Educação**

Reflexão é uma das qualidades que o educador das Inteligências Múltiplas deverá ter como característica no seu dia-a-dia, pois a teoria só é aprendida quando colocada em ação e aplicada, constantemente, e se o professor já era crítico e reflexivo, deverá sê-lo ainda mais, se acreditando como 'pessoas em formação', lenta, persiste e progressiva, mas básica no elemento para essa formação: acreditando em seu potencial, com mente aberta, ousada, e humildade, mas entusiasta; sensível na troca do aprender a aprender, sem limites para o mesmo, onde seu grande desafio passa a ser o estimulador de inteligências. Para Alarcão (2002), o professor reflexivo é aquele que pensa no que faz, que é comprometido com a profissão e se sente autônomo, capaz de tomar decisões e ter opiniões. Ele é, sobretudo, uma pessoa que atende aos contextos em que trabalha, os interpreta e adapta a própria atuação a eles. Os contextos educacionais são extremamente complexos e não há um igual a outro. O educador deverá ter muita flexibilidade e um saber fazer inteligente.

Infelizmente, no decorrer de nossa história humana educacional, deu-se muita ênfase a educação uniforme, onde a essência era que cada indivíduo deveria ser tratado da mesma forma, estudar as mesmas matérias, do mesmo modo, e ser avaliado da mesma maneira; a princípio para leigos em educação isso parece justo, ninguém tem vantagens especiais, portanto, sabemos que nós indivíduos não somos iguais, temos personalidades e temperamentos diferentes. Como educadores, é inevitável ignorarmos estas diferenças ou reconhecê-las.

Na medida em que o aluno e o professor têm um enfoque comum, o aluno se sai bem e se considera inteligente. Mas se o aluno tiver uma

cabeça diferente, ele tende a se sentir burro – pelo menos enquanto estiver sobre o domínio dessa escola.

Por isso torna-se necessária uma educação que leve a sério às diferenças e uma escola que elabora práticas que sirvam a diferentes cabeças.

Bons educadores sempre procuram conhecer bem seus alunos, eles observam, refletem e conversam com os alunos e as pessoas que lhes são próximas. Segundo Gardner (2001), a educação configurada individualmente também é compatível com um currículo padrão exigido. Mas um compromisso com o conhecimento comum não significa que todo mundo deve estudar essas matérias de álgebra, história, biologia, etc., da mesma maneira e ser avaliada da mesma maneira.

A teoria das Inteligências Múltiplas dá sua contribuição mais importante para educação neste ponto, a teoria estimula professores e alunos a serem imaginativos na escolha dos currículos, decidindo como estes serão dados ou ensinados e como o conhecimento do aluno será determinado. Com objetivos bem específicos: uma educação para a compreensão, ou entendimento, para cidadania, para o verdadeiro, o belo e o bom, enfim para a felicidade. Assumindo este compromisso, as poderosas idéias das inteligências múltiplas podem ser mobilizadas para alcançar esta meta.

Concluindo Gardner (2001), coloca que cada um de nós, portanto, está em posição de fazer uma contribuição para o mundo. Reconhecendo nossa individualidade, podemos descobrir nosso vínculo comum mais profundo – que somos todos um produto conjunto da evolução natural e cultural. E podemos descobrir por que precisamos unir forças, de uma forma complementar, mas sinérgica, para assegurar a sobrevivência da Natureza e da Cultura para as gerações futuras.

As implicações da teoria de Gardner para a educação são claras quando se analisa a importância dada às diversas formas de pensamento,

aos estágios de desenvolvimento das várias inteligências e à relação existente entre estes estágios, a aquisição de conhecimento e a cultura.

A teoria de Gardner (1994) apresenta alternativas para algumas práticas educacionais atuais, oferecendo uma base para:

- O desenvolvimento de avaliações que sejam adequadas às diversas habilidades humanas;
- Uma educação centrada na criança com currículos específicos para cada área do saber;
- Um ambiente educacional mais amplo e variado, e que dependa menos do desenvolvimento exclusivo da linguagem e da lógica.

Quanto à avaliação, Gardner faz uma distinção entre avaliação e testagem. A avaliação, segundo ele, favorece métodos de levantamento de informações durante atividades do dia-a-dia, enquanto que testagens geralmente acontecem fora do ambiente conhecido do indivíduo sendo testado. Segundo Gardner é importante que se tire o maior proveito das habilidades individuais, auxiliando os estudantes a desenvolver suas capacidades intelectuais, e, para tanto, ao invés de usar a avaliação apenas como uma maneira de classificar, aprovar ou reprovar os alunos, esta deve ser usada para informar o aluno sobre a sua capacidade e informar o professor sobre o quanto está sendo aprendido.

Gardner sugere que a avaliação deve fazer jus à inteligência, isto é, deve dar crédito ao conteúdo da inteligência em teste. Se cada inteligência tem um certo número de processos específicos, esses processos têm que ser medidos com instrumento que permitam ver a inteligência em questão em funcionamento. Para Gardner (1994), a avaliação deve ser ainda ecologicamente válida, isto é, ela deve ser feita em ambientes conhecidos e deve utilizar materiais conhecidos das crianças sendo avaliadas. Este autor também enfatiza a necessidade de avaliar as diferentes inteligências em termos de suas manifestações

culturais e ocupações adultas específicas. Assim, a habilidade verbal, mesmo na pré-escola, ao invés de ser medida através de testes de vocabulário, definições ou semelhanças, deve ser avaliada em manifestações tais como a habilidade para contar histórias ou relatar acontecimentos. Ao invés de tentar avaliar a habilidade espacial isoladamente, devem-se observar as crianças durante uma atividade de desenho ou enquanto montam ou desmontam objetos. Finalmente, ele propõe a avaliação, ao invés de ser um produto do processo educativo, seja parte do processo educativo, e do currículo, informando a todo o momento de que maneira o currículo deve se desenvolver.

No que se refere à educação centrada na criança, Gardner (1994) levanta dois pontos importantes que sugerem a necessidade da individualização. O primeiro diz respeito ao fato de que, se os indivíduos têm perfis cognitivos tão diferentes uns dos outros, as escolas deveriam, ao invés de oferecer uma educação padronizada, tentar garantir que cada um recebesse a educação que favorecesse o seu potencial individual. O segundo ponto levantado por Gardner é igualmente importante: enquanto na Idade Média um indivíduo podia pretender tomar posse de todo o saber universal, hoje em dia essa tarefa é totalmente impossível, sendo mesmo bastante difícil o domínio de um só campo do saber.

Assim, se há a necessidade de se limitar à ênfase e a variedade de conteúdos, que essa limitação seja da escolha de cada um, favorecendo o perfil intelectual individual.

Quanto ao ambiente educacional, Gardner chama a atenção para o fato de que, embora as escolas declarem que preparam seus alunos para a vida, a vida certamente não se limita apenas a raciocínios verbais e lógicos. Ele propõe que as escolas favoreçam o conhecimento de diversas disciplinas básicas; que encorajem seus alunos a utilizar esse conhecimento para resolver problemas e efetuar tarefas que estejam relacionadas com a vida na comunidade a que pertencem; e que favoreçam o desenvolvimento de combinações intelectuais individuais, a

partir da avaliação regular do potencial de cada um, de maneira que cada instituição educacional garantisse que os mais capazes possam chegar ao topo e o maior número possível de indivíduos atinja o conhecimento básico tão eficientemente quanto possível. (Gardner, 1995, p. 63).

É fundamental frisar que o conhecimento de jogos e outros procedimentos estimuladores das Inteligências não constitui um método pedagógico e, portanto, não implica em uma irrestrita adoção de suas práticas; (Antunes, 2003, p. 13) na necessidade de que toda a comunidade escolar adote suas linhas e que se subordine ao emprego de material específico. Ao contrário, essa tendência estimuladora da escola pode mais ser vista como um novo paradigma de compreensão do ser humano que abandona sua avaliação através de sistemas limitados e o perceber com acentuada amplitude lingüística, lógico-matemática, criativa, sonora, sinestésica, naturalista e, principalmente, emocional.

Para o autor (1999), uma educação no futuro terá que considerar pelo menos, seis conjuntos de tendências, observando as constantes mudanças em busca de uma educação de qualidade para futuros cidadãos, que buscam esses desafios; Grandes avanços tecnológicos e científicos; tendências políticas; forças econômicas; tendências sociais, culturais e pessoais na era moderna, pensamento pós-moderno.

A pluralidade nos modos de compreender e dar sentido à vida, e aos vários mundos que nos envolvem, são desafios para os educadores do futuro e cabe a cada um de nós investir nesse fascinante desafio entre a compreensão á respeito de: verdade/falsidade, beleza/feiúra e bondade/maldade.

Um educador do futuro é aquele que ousa e desafia o educando, a ir fundo em suas raízes culturais, sociais, emocionais ou até mesmo lógicas, pois para Gardner (1999) uma pessoa que chega ao entendimento da nossa evolução, ou a sensibilidade da música de Mozart, ou entender o Holocausto, terá realmente atravessado dimensões de um saber passado de geração em geração á respeito da verdade do belo e do bom.

Educando e educadores analisando e opinando a respeito do passado, presente e futuro são respostas a um entendimento nos outros e em nós mesmos.

Gardner (1999, p. 282) enfatiza: “A necessidade de educar para a cidadania, de fornecer escolas de qualidade para indivíduos de todos os extratos socioeconômicos e de todas as formações, e de expor os estudantes a seus concidadãos não deve ser frustrada numa democracia”.

A teoria das Inteligências Múltiplas, é clara ao modo como ensinamos e como avaliamos, com o objetivo de formar indivíduos realizados e não estressados, avançando do reconhecimento para a admiração; e da admiração para os motivos permanentes de busca da verdade, beleza e bondade em suas próprias vidas.

Portanto Gardner idealizou e desenvolveu suas pesquisas em cima de uma “Escola para o futuro”, onde a educação seria centrada no indivíduo, e a partir desse surgisse todo o envolvimento planejamento e execução com base no perfil do educando e para o educando.

O autor das Inteligências Múltiplas, acredita que para uma educação centrada no indivíduo, a escola deve alicerçar-se de três componentes fundamentais, que primeiramente seria um “especialista em avaliação”, sua tarefa seria conhecer as dificuldades, potencialidades e inclinações de cada educando, com uma visão ampla e atualizada, sem espaço para testes padronizados, mas sim uma avaliação que seja justa para com a inteligência, adequada em termos desenvolvimentais (técnicas apropriadas), e estar ligada a recomendações, que seriam atividades criadas dentro do perfil intelectual de cada educando. Um segundo componente seria chamado de “agente do currículo para o aluno”, que junto com o especialista indicaria o melhor caminho ao educando percorrer, orientando para cursos e ou materiais seguindo suas inclinações. E como terceiro componente da escola-comunidade, este busca oportunidades educacionais e aumenta a possibilidade do

educando descobrir-se profissionalmente interagindo numa comunidade mais ampla, onde o papel do professor é fundamental para o sucesso desses três componentes, que formarão um “elo”, cujo objetivo central é o educando, sujeito em desenvolvimento, que deve ser levado a sério em todas suas potencialidades, desejos e aspirações.

Uma educação centrada no indivíduo, busca a felicidade plena do educando, que ao encontrar-se, torna-se um membro positivo em sua comunidade, realizado e equilibrado profissionalmente e principalmente como pessoa.

O autor coloca que a escola deve ser estimuladora no entendimento dos alunos em várias disciplinas básicas, encorajando-os a utilizarem estes conhecimentos para resolverem problemas e completarem as tarefas nas quais se deparam, explorando novos estímulos e situações desconhecidas.

O fundamental é que estes componentes da escola centrada no indivíduo, façam a interação; pais, educandos, educadores e comunidade dividindo e somando os achados e as recomendações; que irão colaborar para um ambiente ilimitado e intencional, e assim chegar a uma avaliação que faça jus a inteligência, usando ou não as idéias de Gardner com projetos como Arts PROPEL, ou então Programas tipo Projeto Espectro, mas que a educação se mexa/pesquise/ coloque em ação as idéias... uma teoria só será “utópica” se o educador deixar de acreditar, de vencer, de ter vontade, precisamos fundamentar as abordagens com o máximo de eficiência e dedicação e parar de pensar nos custos como desculpa para impor limitações para o conhecimento. Se acreditarmos que esta abordagem é válida, deixaremos a “utopia” de lado e abraçaremos os objetivos e os métodos da educação centrada no indivíduo e assim faremos nos progressos significativos em direção a uma escola do futuro com base na teoria das Inteligências Múltiplas.

Segundo Gardner (1995, p. 71):

Qualquer visão, por mais atraente que seja, é de pouco valor na ausência de um plano para realizá-la [...] após vários anos de ativo envolvimento na tentativa de reforma educacional, estou convencido de que o sucesso depende da ativa integração de pelo menos quatro fatores.

O autor ao se referir aos quatro fatores, sustenta a idéia de uma “avaliação” que use de instrumentos e procedimentos que sejam justos para com a inteligência, refere-se também ao “currículo” adaptado ao educando com uma nova configuração, com ênfase na real, atual e útil, centrado nas habilidades e entendimentos que são verdadeiramente desejáveis em nosso país, em nosso cotidiano. Um terceiro fator é melhorar as condições de qualidade dos profissionais que estão se formando no magistério, indivíduos mais fortes: “Educação e desenvolvimento profissional do professor”, quarto fator é a conscientização de que a “Participação da comunidade” é necessária e essencial. então, Gardner (1995, p. 150-154) incorpora os seguintes aspectos principais para uma nova abordagem à avaliação:

Ênfase na avaliação e não na testagem:

- a avaliação como algo simples, natural e ocorrendo num esquema confiável; validade ecológica;
- instrumentos justos para com a inteligência;
- uso de medidas múltiplas;
- sensibilidade a diferenças individuais, níveis desenvolvimentais e formas de perícia;
- uso de materiais intrinsecamente interessantes e motivadores;
- utilização da avaliação para benefício do aluno.

Estas são apenas sugestões de um professor chamado Gardner, que teve a ousadia de com alguma paciência em pesquisar e acreditar no novo, na mudança, sugeriu a nós educadores novos caminhos como também Perrenoud (1999) para buscar respostas plausíveis aos desafios que essa nova educação impõe, alertou-nos para a essencialidade de se aprender a conhecer, se aprender a fazer, se aprender a viver juntos, enfim, se aprender a ser, orientando-nos no dever de buscar estas quatro aprendizagens essenciais que, ao longo da vida, serão de algum modo a bússola segura do educador.

A educação só funciona efetivamente, quando a responsabilidade é assumida ao longo do tempo, com indivíduos dedicados e comprometidos em continuarem a colaborar para solucionar os desafios educacionais da nossa época.

Howard Gardner (1999) em sua obra: O verdadeiro, o belo e o bom, comenta com propriedade que o sentido essencial do currículo e, por extensão, do ensino é construir no educando a compreensão da verdade, e isto se fará pelos caminhos das ciências, a percepção e sensibilidade para a beleza e para esta ação se fará melhor pela Arte, não apenas em aulas específicas, mas a arte presente em todas as ações curriculares de outras disciplinas e, finalmente, acordar para a reflexão e para sua consciência de empatia, solidariedade e interpessoalidade, se fará através da Filosofia, ainda uma vez presente em todos os pensamentos de todas as disciplinas.

Sonhamos que os professores do país, independente do nível etário com que trabalham e dos conteúdos que ministram, necessitam professor e construir a verdade, a beleza e a bondade.

O autor em sua obra, nos leva a refletir se em algum lugar existirá um profissional tão convicto de sua imprescindibilidade?

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma educação centrada no indivíduo, torna-se necessária e urgente, pois somente assim valorizar-se-á as diferenças ao invés de ignorá-las, dando acesso a todos aos conhecimentos e seus domínios de suas habilidades, onde seja oportunizado ao educando um saber atualizado e que vá de encontro com seus interesses, avaliando as potencialidades, inclinações e dificuldades do educando, com base num 'currículo para o aluno', e numa visão atual do perfil intelectual do educando, valorizando suas próprias tendências para determinadas matérias, levando com isso o educando ao conhecimento de suas potencialidades, através de uma aprendizagem significativa, onde ele aprenda um mesmo conteúdo que está no currículo, só que de formas diferentes, proporcionando assim ao educando o aumento de suas possibilidades na descoberta de um papel profissional ou ocupacional que combine com seu próprio perfil de inteligências.

Segundo Gardner (1995) a escola deve ser estimuladora para o aluno ultrapassar certas barreiras, encontradas diante de disciplinas básicas, encorajando-os a serem questionadores e aptos a resolverem problemas e formularem os mesmos, colocando suas habilidades em ação no cumprimento de suas tarefas, onde o ambiente no nível inicial é um ambiente auto-sustentador que abriga o potencial de crescimento cognitivo e pessoal ilimitado e intencional enfim, um olhar atento para como e para que avaliar, tornar a aprendizagem significativa através de um currículo adaptado ao meio. Educação e desenvolvimento profissional do professor e a participação da comunidade, são soluções e desafios para colaborar na resolução dos problemas educacionais que hoje enfrentamos.

O Projeto Espectro (Gardner, 1995, p. 79) uma tentativa inovadora de medir o perfil de inteligências e os estilos de trabalho das crianças pequenas. O espectro é um projeto de pesquisa a longo prazo,

colaborativo, realizado por vários pesquisadores no Howard Projecto Zero.

Segundo Gardner (1995), o sistema de avaliação do Espectro, se colocado em ação nas escolas, poderia beneficiar e muito as nossas crianças, pois é realizada ao longo do tempo, com diversos materiais e jogos significativos e contextualizados em seu próprio ambiente, integração da avaliação com um programa educacional efetivo e regular; uma avaliação que faça jus a inteligência e não apenas rotule ou classifique, ou valorize através de lápis e papel.

Conforme Gardner (2001) A avaliação das Inteligências Múltiplas só é necessária quando se tem um bom motivo para fazê-la, como determinar se uma criança tem alguma deficiência cognitiva inibindo sua capacidade de aprender, usando a observação e não lápis e papel. Oferecer ao educando um local que leve a sério às diferenças onde o conhecimento é compartilhado e os mesmos são encorajados a responsabilizar-se por seu próprio aprendizado.

O educador para fazer parte da teoria das Inteligências Múltiplas, precisa primeiramente num conjunto assimilar com seriedade seus pressupostos e objetivos adaptando-os de forma adequada ao ambiente, ao interesse em comum e a realidade da escola, e que se torne uma prática constante e não um modismo, que vem e passa, questionando-se sempre. Com que propósito estas novas idéias sobre a mente humana estão sendo usadas?

Portanto Gardner (2001), enfatiza que o educador precisa estabelecer medidas para um ambiente de Inteligências Múltiplas, para assim passar do objetivo à estratégia e a avaliação e nenhuma é intrinsecamente melhor do que outra. Eis algumas práticas eficazes na investigação mais profunda das inteligências múltiplas. Aprender o que se puder sobre a teoria e a prática, então, pesquisa constante, formar grupos de estudos, visitar instituições que sejam a teoria, assistir conferências, ingressar numa rede de escolas, planejar e lançar atividades práticas

ou programas dentro do mundo das inteligências múltiplas. Jamais o educador esquecendo-se de que a teoria deve ser usada como uma forma de promover o desenvolvimento de um trabalho de alta qualidade do aluno, pois é o trabalho do aluno e sua compreensão deste, que são as marcas da boa educação, então, pensar em uma educação com base nas inteligências múltiplas é jamais pensar numa educação uniforme, mas sim em uma educação configurada individualmente, levando a sério às diferenças e o compromisso do educador em conhecer a pessoa – de cada aluno, isto é aprender sobre a origem, os pontos fortes, os interesses, as preferências, as aflições, as experiências e os objetivos de cada um, não para estereotipar ou preordenar, mas antes para garantir que as decisões educacionais sejam tomadas com base num perfil atualizado do aluno.

Quando Gardner (2001), fala sobre suas idéias das inteligências múltiplas em sala de aula, ele é categórico quanto à questão ao que deve ser ensinado e por quê. Portanto, o currículo deve acompanhar as mudanças de nossos dias atuais, buscando uma maior compreensão de nossos diversos mundos – o mundo físico, o biológico, o mundo dos seres humanos, o mundo dos artefatos humanos e o mundo do *self*.

As mudanças de paradigmas trazidas por essa nova visão da mente humana interferem, portanto, no tema educação e trazem novas linhas de procedimento para que a escola convencional acrescente às suas funções instrucional, socializadora e preparadora para o mundo do trabalho uma outra, voltada ao estímulo e educação cerebral e assim, progressivamente possa ir se transformando em um centro estimulador de inteligências.

Antunes (2004) relembra que: “Há muitíssimos anos atrás houve um tempo, em que dinossauros circulavam livremente, como donos da terra, nossa terra... Lentamente a evolução caminhava... e nós? Nós, ainda não fazíamos parte deste cenário! Mas tudo isso passou e hoje apenas temos

o registro nas rochas e nos fósseis e somente assim podemos revivê-los...”.

Houve um outro tempo, também há muito tempo, que os saberes e conhecimentos, na escola, representavam bagagem para a vida toda. Um diploma não era apenas um título, mas certificado vitalício de competência para até o fim da vida. Mas tudo isso também passou e apenas a lembrança dos velhos, o registro dos livros e a mentalidade dos fósseis podem preservá-los.

Os tempos de agora são outros, talvez sem melhores ou piores, mas indiscutivelmente diferentes. Não mais basta acumular conhecimentos para depois deles usufruir. É, antes, essencial estar á altura de aproveitar e explorar, pela vida inteira, todas as possibilidades do aprendizado, da atualização, do enriquecimento, para as mudanças que em todos os momentos nos assaltam.

Enriquecimento, é importante que se diga, não apenas no sentido poético... Mas que antes, conhecimento é hoje dinheiro, emprego, salário, material sonante que conquista coisas, transforma mundos. Em uma sociedade como a nossa, que sempre opôs ricos e pobres, incluídos e excluídos, se acrescenta também a oposição entre os que se atualizam e os que param no tempo.

Os professores do milênio que nasce e os fósseis dos tempos que morreram.

É interessante refletir sobre essas colocações de Antunes (2004, p. 7-8) e notar que existem educadores antigos que jamais serão fósseis. Para ser um educador de verdade, um verdadeiro mestre, todo professor deve, antes, ser uma grande pessoa.

Tudo quanto hoje sabemos sobre a mente humana será um “quase nada” diante de tudo quanto, nos próximos anos, a neurologia e as ciências cognitivas irão descobrir.

Não importa o que os desafios do futuro poderão fazer para os novos tempos. O importante é levar enquanto educadores o essencial do

co-viver aos nossos alunos, com paixão e firmeza, tudo que temos agora, com uma mente mais aberta em busca sempre do ser humano melhor, pois hoje pode ser um quase nada o que sabemos, diante do imenso universo da ciência, mas construindo e praticando com amor, será por certo um verdadeiro universo de ação diante de um eterno “quase nada” em escolas de toda parte, pois é essencial ao professor – além do óbvio domínio específico dos conteúdos de sua área – vontade de se transformar.

Através da teoria das Inteligências Múltiplas, sabemos que não basta o educador e ou psicopedagogo apenas ser amigo dos alunos, compreensivo e companheiro, ter mentalidade aberta e acompanhar o processo de construção do conhecimento, ou então, agir como agente entre os objetos do saber e a aprendizagem, ou então ser para o aluno seu decifrador de códigos e receptor de suas muitas linguagens, significa bem mais... talvez estabelecer limites e construir democraticamente uma interação onde em lugar da opressão e da prepotência eleva-se a dignidade de quem educa, a certeza de quem planta o futuro... ou então quem planta amanhã, que podem ser chamados de teoria das Inteligências Múltiplas.

Percebemos que a teoria das Inteligências Múltiplas é fundamental na formação inicial e continuada dos educadores e psicopedagogos. Portanto a ressignificação das Inteligências Múltiplas, trouxe-me um aprofundamento teórico capaz de conscientizar-me da importância da busca constante de atualização, de novos olhares, de mediações sócio culturais, pois sou professora de uma turma de 4<sup>o</sup> ano do Ensino Fundamental da rede privada onde os desafios são permanentes.

Mudar é preciso ainda que permanecer seja sempre mais fácil, avaliar é imprescindível, ainda que medir seja extremamente confortável.

O crescer de um ser humano guarda paralelos marcantes como o desabrochar de uma flor. Requer que se tenha sobre cada etapa, cada dia, cada descoberta, cada aventura, um ouvido pleno de empatia, um

olhar carregado de paixão, uma ajuda sem pressa, marcada pela serenidade da ternura.

## 4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Isabel (org). **Escola reflexiva e a nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ANTUNES, Celso. **A alfabetização moral em sala de aula e em casa, do nascimento aos doze anos**. 3. ed. Fascículo 6. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **A avaliação da aprendizagem escolar**. 3. ed. Fascículo 11. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **A criatividade na sala de aula**. 3. ed. Fascículo 14. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **A memorização**. 3. ed. Fascículo 9. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **A teoria das inteligências libertadoras**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2000.

\_\_\_\_\_. **As inteligências múltiplas e seus estímulos**. São Paulo: Papirus, 1998.

\_\_\_\_\_. **Como desenvolver as competências em sala de aula**. 3. ed. Fascículo 8. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Como desenvolver conteúdos explorando as inteligências múltiplas**. 4. ed. Fascículo 3. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003.

\_\_\_\_\_. **Como identificar em você e em seus alunos as inteligências múltiplas**. 3. ed. Fascículo 4. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Como transformar informações em conhecimento.** Fascículo 2. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências.** 4. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 1998.

\_\_\_\_\_. **O jogo e a educação infantil.** 3. ed. Fascículo 15. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **O lado direito do cérebro e sua exploração em sala de aula.** 3. ed.. Fascículo 5. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **O que é o projeto 12 dias/12minutos?** 3. ed. Fascículo 1. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Professor bonzinho – aluno difícil.** 3. ed. Fascículo 10. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Relações interpessoais e auto-estima.** 3. ed. Fascículo 16. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Resiliência.** 3. ed. Fascículo 13. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Vygotsky, quem diria? Em minha sala de aula.** 3. ed. Fascículo 12. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Um método para o ensino fundamental: o projeto.** 3. ed. Fascículo 7. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

GARDNER, Howard, **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas**: Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

\_\_\_\_\_. **A Criança Pré-escolar: Como pensa e como a Escola pode ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

\_\_\_\_\_. **A nova ciência da mente uma história da revolução cognitiva**. 2. ed. São Paulo: USP, 1996.

\_\_\_\_\_. **Arte, mente e cérebro: uma abordagem cognitiva da criatividade**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

\_\_\_\_\_. **Inteligência** - um conceito reformulado. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

\_\_\_\_\_. **Inteligências múltiplas** - a teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

DANI, Lúcia Salete C. (org) **Cenas e cenários**. Santa Maria: Pallotti, 1999. p. 69:82.

EMMONS, Robert A. **Is spirituality na intelligence? Motivation, cognition, and the psychology of ultimate concern**. In: the International Journal For de Psychology of Religion, Volume 10, number one, 2000. p. 3-25.

GARDNER, H. Commentary: **A case against spiritual intelligence**. In: the international Journal forthe Psychology of Religion, V.10, number one, 2000, p. 6-12.

\_\_\_\_\_. **O verdadeiro, o belo e bom** – os princípios básicos para uma nova educação. Rio de Janeiro: Objetiva, 1999.

GAMA, Maria Clara Sodré Salgado. **A teoria das inteligências múltiplas ou a descoberta das diferenças**. Ensaio: Avaliação Política Pública Educacional. v. 1. Rio de Janeiro: janeiro/Março, 1994.

HARVARD, Project Zero. **Web site com histórico, listagem de projetos e informações sobre produtos**. [<http://pzweb.Harvard.Edu>].

ISAIA, Sílvia Maria de Aguiar. **Estruturas da Mente**: O jogo das múltiplas competências humanas. Cadernos de Ensino, Pesquisa e Extensão. Centro de Educação/ UFSM, n. 24/1999. Santa Maria: LAPEDOL.

MORIN, Edgar. **Cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para uma nova profissão. **Pátio** - Revista Pedagógica. Porto Alegre: Ano V, n. 17, p. 8 – 12, Maio/ julho – 2001.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

PIAGET, Jean. **Os Pensadores**. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

RAYS, Oswaldo Alonso. **O poema pedagógico makarenkiano**: Princípios Políticos-Pedagógicos. 1. ed. Santa Maria: Palotti, 2003.

SMOLE, Kátia Stocco. **As inteligências múltiplas** - fita de Vídeo. São Paulo, 1998.

TIBA. Içami. **Quem ama educa**. 9. ed. São Paulo: Gente, 2002.

ZABALA, Antoni. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

WHO'S SMART, What's Smart: the braingame. Jogo Zephyr Press, 1996.