

# **SIMILARIDADES E DIVERGÊNCIAS NO DESENVOLVIMENTO DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS DE UM CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS: UM COMPARATIVO ENTRE CURSOS, TURMAS E GÊNEROS**

**Silvana Anita Walter**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

**Márcia Andréia Schneider**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

**José Roberto Frega**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

**Maria José Carvalho de Souza Domingues**

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

**RESUMO:** Os estudos de Howard Gardner ampliaram a concepção de inteligência, a partir dos quais se tomou conhecimento de que o ser humano é dotado de oito inteligências múltiplas (IM), sendo elas a lingüística, a lógico-matemática, a espacial, a corporal-cinestésica, a musical, a interpessoal, a intrapessoal e a naturalista. Este artigo apresenta uma pesquisa que teve como objetivo identificar divergências no desenvolvimento das IM do curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), *campus* Marechal Cândido Rondon em relação aos cursos de Administração, Geografia, História e Letras, bem como entre as turmas do curso de Ciências Contábeis e os gêneros desse curso que justifiquem a proposição de estratégias de ensino específicas para o curso de Ciências Contábeis, suas turmas e os gêneros. Para análise dos dados utilizaram-se os percentuais médios obtidos para as IM, o teste ANOVA e o teste de Scheffe. Como principais conclusões, tem-se que o curso deve estimular o desenvolvimento da IM lingüística por meio atividades que envolvam leitura, resenha, debates e seminários, e embasar seus métodos principalmente na IM lógico-matemática por meio de trabalhos com cálculos e análises.

## **1 INTRODUÇÃO**

Como alternativa à concepção de inteligência baseada em quantificação de QI, tem-se a proposta de Howard Gardner sobre as inteligências múltiplas (IM). Esta proposta consiste em uma visão mais pluralista da mente, a qual reconhece muitas facetas diferentes e separadas da cognição, como também verifica que as pessoas têm forças cognitivas diferenciadas e estilos cognitivos contrastantes (GARDNER, 1995).

Segundo Antunes (1999), muito embora o discurso pedagógico tradicional ainda use a palavra inteligência na caracterização de “indivíduos inteligentes ou pouco inteligentes”, já se afasta o conceito de uma inteligência única e geral. Neste sentido, ganha espaço a convicção de Gardner e de uma grande equipe da Universidade de Harvard de que o ser humano é dotado de IM, que incluem as dimensões lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, naturalista, intrapessoal e interpessoal.

Para Gama (1998), Gardner sugere que as habilidades humanas não são organizadas de forma horizontal. Ainda para o mesmo autor, Gardner propõe que se pense nessas habilidades organizadas verticalmente e que, ao invés de uma faculdade mental geral, como a memória, há a possibilidade de existirem, em cada área ou domínio, formas independentes de percepção, de memória e de aprendizado com possíveis semelhanças entre as áreas, mas não

necessariamente com uma relação direta. Assim, acredita-se que cada pessoa tenha um conjunto de inteligências ou habilidades, e não uma inteligência apenas.

Gardner, em sua teoria, propõe que todos os indivíduos, em princípio, têm a habilidade de questionar e procurar respostas usando todas as inteligências e que possuem, como parte de sua bagagem genética, certas habilidades básicas em todas as inteligências. Isto sugere que, além de nascer com várias inteligências, os indivíduos possuam algumas que sejam potencialmente determinadas pelo ambiente cultural no qual são socializados, incluindo o ambiente de trabalho (GAMA, 1998; WELLER, 1999; GREEN et al., 2005).

Transpondo a teoria das IM para a esfera educacional, constata-se que existe, atualmente, uma grande preocupação com o ensino-aprendizagem, no sentido de se determinar como as pessoas aprendem; por que algumas têm mais facilidade do que outras na resolução de problemas comuns/corriqueiros do seu cotidiano, em sala de aula e em sua vida pessoal/profissional; por que algumas conseguem obter muito sucesso em uma área e pouco sucesso em outra; e o que é “ser inteligente”.

A teoria das IM, de Gardner, vai ao encontro da preocupação descrita, pois apresenta subsídios para que o professor conheça as inteligências mais marcantes de seus alunos e a menos desenvolvida, o que torna possível, por conseguinte, desenvolver ou estimular aquela habilidade ou inteligência que ainda não está plenamente desenvolvida. Da mesma forma, o professor, sabendo qual inteligência predomina em sua sala de aula, pode desenvolver trabalhos que levem os alunos a aprenderem/assimilarem com mais facilidade o conteúdo e ferramentas que melhorem a aprendizagem daqueles com maior dificuldade de assimilação.

Dado o contexto apresentado, realizou-se esta pesquisa com os objetivos de: a) identificar se existem divergências no desenvolvimento das IM dos cursos de Administração, Geografia, História e Letras da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), *campus* Marechal Cândido Rondon, em relação ao curso de Ciências Contábeis da mesma instituição, que justifiquem a proposição de estratégias de ensino específicas para o curso de Ciências Contábeis; b) identificar se existem divergências no desenvolvimento das IM entre as turmas do curso de Ciências Contábeis que justifiquem a proposição de estratégias de ensino específicas para as turmas; c) identificar se existem divergências no desenvolvimento das IM entre os gêneros do curso de Ciências Contábeis que justifiquem a proposição de estratégias de ensino específicas para os gêneros.

Para atingir os objetivos propostos, na seção 2, fundamentam-se as IM; na seção 3, descreve-se o método utilizado; na seção 4, se fazem as análises e a discussão dos resultados; e, na seção 5, apresentam-se as considerações finais e sugestões para futuras pesquisas.

## 2 INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS

As IM incluem as dimensões lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, naturalista, intrapessoal e interpessoal (GARDNER, 1994).

De acordo com Gardner (1994), a inteligência lingüística está relacionada às linguagens faladas, significados e relações entre palavras. Armstrong (2001) define esta inteligência como a capacidade de manipular a sintaxe ou a estrutura de linguagem, a semântica ou os significados da linguagem, e as dimensões pragmáticas ou os usos práticos da linguagem. Esses usos podem incluir a retórica (usar a linguagem para convencer os outros a seguirem um curso de ação específico); a mnemônica (usar a linguagem para lembrar informações); a explicação (usar a linguagem para informar); e a metalinguagem (usar a linguagem para falar sobre ela mesma).

A inteligência lógico-matemática refere-se ao pensamento dedutivo e ao raciocínio, aos números, aos pensamentos abstratos, à precisão e à estrutura lógica. Segundo Antunes (1999), está associada à competência em desenvolver raciocínios dedutivos, em construir cadeias causais e lidar com números e outros símbolos matemáticos. Armstrong (2001) inclui a sensibilidade a padrões e relacionamentos lógicos, afirmações e proposições (se-então, causa-efeito), funções e outras abstrações. O mesmo autor ainda esclarece que os tipos de processo utilizados a serviço da inteligência lógico-matemática incluem: categorização, classificação, inferência, generalização, cálculo e teste das hipóteses.

A inteligência espacial tem relação com o sentido da visão, a observação minuciosa, a metáfora, o pensamento visual, as imagens mentais e a habilidade de formar figuras tridimensionais na mente. Conforme Antunes (1999), essa inteligência está diretamente associada a pessoas que percebem de forma conjunta o espaço e o administram na utilização e construção de mapas, plantas e outras formas de representações planas. Armstrong (2001) complementa afirmando que essa inteligência envolve sensibilidade à cor, à linha, à forma, à configuração e ao espaço, bem como sensibilidade às relações existentes entre esses elementos, incluindo, ainda, a capacidade de visualizar, de representar graficamente idéias visuais ou espaciais e de orientar-se em uma matriz espacial.

A inteligência musical, em consonância com Antunes (1999), representa um sentimento puro na humanidade e está ligada à percepção formal do mundo sonoro e ao papel desempenhado pela música. Igualmente revela desempenho elevado em algumas pessoas extremamente sensíveis à “linguagem” sonora do meio ambiente e capazes de transportar esses sentimentos para suas composições. Antunes (1999) considera que essa inteligência inclui sensibilidade ao ritmo, tom ou melodia e timbre de uma peça musical, podendo o indivíduo ter um entendimento figural ou “geral” da música (global e intuitivo), um entendimento formal ou detalhado (analítico e técnico) ou ambos.

A inteligência corporal-cinestésica (motricidade) se relaciona ao movimento físico, ao controle do corpo e de objetos, ao tempo e ao conhecimento/sabedoria do corpo. Para Antunes (1999), é o uso dos movimentos de maneira altamente diferenciada e hábil, para propósitos expressivos, como na linguagem gestual, e se apresenta muito nítida em pessoas que não necessitam elaborar cadeias de raciocínios na execução de seus movimentos corporais.

Uma das últimas competências destacadas por Gardner e não presente em suas primeiras obras, conforme destaca Antunes (1999), é a inteligência naturalista que, como o próprio nome indica, está ligada à compreensão do ambiente e da paisagem natural, como também a uma afinidade inata dos seres humanos com outras formas de vida e identificação, entre os diversos tipos e espécies, plantas e animais. Está igualmente ligada à sensibilidade e a outros fenômenos naturais, como, por exemplo, à formação de nuvens e montanhas.

A inteligência interpessoal transparece no poder do bom relacionamento com os outros e na sensibilidade para a identificação das intenções, motivações e auto-estima destes. Essa forma de inteligência explica a grande empatia de algumas pessoas, sendo que, para Gardner (1994), também está vinculada à habilidade de influenciar os outros.

A inteligência intrapessoal relaciona-se ao autoconhecimento, a estados interiores do ser, à auto-reflexão, à metacognição e à consciência de valores temporais e espirituais, propósitos e sentimentos. Essa inteligência pode ser sentida por todos que vivem bem consigo mesmos e se sentem como que envolvidos pela presença de um “educador de si mesmos” que, por sua vez, administra seus sentimentos, emoções e projetos, com o “auto (e alto) astral” de quem percebe suas limitações, mas não faz das mesmas um estímulo para o sentimento de culpa e desânimo ou para a estruturação de um complexo de inferioridade/incapacidade.

Segundo Antunes (2003), atualmente se discute a existência da inteligência pictórica, não citada por Gardner, a qual pode ser observada em pessoas que se expressam admiravelmente bem por meio de desenhos ou de imagens gráficas de maneira geral.

Ainda em referência à teoria das IM, Armstrong (2001) afirma que a mesma tem quatro pontos-chave. O primeiro é que toda pessoa possui todas as oito inteligências. Sendo assim, a teoria das IM não pode ser vista como uma “teoria de tipos”, pois não determina em qual inteligência um indivíduo mais se adequa, uma vez que todos têm capacidade em todas as inteligências e que estas funcionam juntas e de maneira única para cada um. A maioria das pessoas é altamente desenvolvida em algumas inteligências, modestamente desenvolvida em outras e relativamente subdesenvolvida nas restantes.

O segundo ponto-chave apontado por Armstrong (2001) consiste em que a maioria das pessoas pode desenvolver cada inteligência e atingir um nível adequado de competência. No sentido apontado por Armstrong (2001), Gardner (1994) esclarece que todas as pessoas têm capacidade de desenvolver todas as oito inteligências desde que recebam os estímulos necessários e apropriados. Gardner menciona o método Suzuki de Educação de Talentos como um exemplo do desenvolvimento de habilidades por meio de uma combinação das influências ambientais e de instrução precoce.

Como terceiro ponto-chave, Armstrong (2001) aponta que as inteligências normalmente funcionam juntas e de maneira complexa, o que Gardner (1994) explica afirmando que nenhuma inteligência funciona de forma isolada, exceto em casos muito raros de indivíduos mentalmente deficientes, com um talento altamente especializado em determinada área e com dano cerebral. Gardner (1994) também esclarece que as inteligências estão sempre interagindo e cita como exemplo um adolescente que joga voleibol: ele precisa da inteligência corporal-cinestésica (para correr, pular e defender); da inteligência espacial (para orientar-se na quadra e antecipar-se ao movimento da bola); das inteligências lingüística e interpessoal (para conseguir defender seu ponto de vista durante uma disputa no jogo); e, ainda, da inteligência intrapessoal (para melhor controlar seus impulsos e sentimentos).

O quarto e último ponto-chave indicado por Armstrong (2001) é de que existem muitas maneiras de ser inteligente em cada categoria e que não há um conjunto padrão de atributos que o indivíduo tenha que ter para ser considerado inteligente em uma área específica. Isto quer dizer que uma pessoa pode saber tocar piano com muita desenvoltura, sendo altamente musical, mas não ser muito boa ao se comunicar com as outras pessoas, ou seja, pode ter a inteligência musical altamente desenvolvida e, ao contrário, não ter sua inteligência lingüística muito desenvolvida.

Por meio da revisão de literatura apresentada pode-se conhecer as oito IM apontadas por Gardner e quatro pontos-chave da teoria deste autor, sendo que essas inteligências e pontos-chave servirão de base para o desenvolvimento deste estudo.

### **3 MÉTODO DA PESQUISA**

Este estudo, tomando-se a classificação de Jung (2004), pode ser considerado explicativo, quanto aos objetivos, e operacional, quanto aos procedimentos. A pesquisa explicativa, de acordo com este autor, procura explicar os motivos pelos quais os fenômenos ocorrem de tal maneira, enquanto os estudos operacionais visam, por meio de ferramentas estatísticas e métodos matemáticos, à identificação sistemática e racional de processos.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário estruturado adaptado de Armstrong (2001), denominado Inventário de Inteligências Múltiplas (IIM), o

qual explora as oito IM da teoria de Gardner. O questionário foi composto por 81 questões ordenadas por blocos correspondentes às oito inteligências pesquisadas. O primeiro bloco foi constituído por 11 questões, e os demais blocos, por 10 questões, sendo que os respondentes deveriam assinalar, no questionário, as opções com as quais mais se identificavam ou realizavam. Para equiparar as respostas dos blocos com 10 e 11 questões, gerou-se o percentual de respostas obtidas para cada inteligência em relação às possibilidades de resposta de cada uma. Para tal, calculou-se o número de respostas possíveis, ou seja, o número de questões multiplicado pelo número de respondentes, sendo que esse resultado foi dividido pelo número de indicações reais para cada inteligência.

Caracterizada, de acordo com Jung (2004), em relação ao tempo como de corte transversal, a pesquisa foi aplicada aos cursos do período noturno da UNIOESTE, *campus* Marechal Cândido Rondon: Ciências Contábeis, Administração, Geografia, História e Letras. A amostra foi constituída por todos os alunos presentes em sala de aula no momento da aplicação do questionário, perfazendo 151 estudantes do curso de Ciências Contábeis; 120 do curso de Administração; 69 do curso de Geografia; 99 do curso de Letras; e 93 do curso de História, totalizando 532 respondentes.

Após o tratamento dos dados, obtiveram-se 506 questionários válidos para análise, sendo 147 do curso de Ciências Contábeis; 117 do curso de Administração; 63 do curso de Geografia; 94 do curso de Letras; e, 85 do curso de História.

Para atingir os objetivos propostos neste estudo, primeiramente se calculou a média geral, em percentual, de todas as turmas dos cursos de Administração, de Geografia, de História e de Letras para cada inteligência, juntamente com a média geral, em percentual, das cinco turmas do curso de Ciências Contábeis. Em seguida, calculou-se, para cada inteligência, o percentual médio de cada turma – do 1º, do 2º, do 3º, do 4º e do 5º ano – do curso de Ciências Contábeis. Também se fez a divisão entre homens e mulheres do curso de Ciências Contábeis, efetuando-se o mesmo cálculo do percentual médio de cada inteligência para cada gênero e da média geral, em percentual.

Para averiguar à existência ou não de diferenças estatisticamente significantes entre os percentuais médios de desenvolvimento das IM dos cursos de Ciências Contábeis, Administração, Geografia, Letras e História, entre os percentuais médios das cinco turmas de Ciências Contábeis e entre os percentuais médios de homens e mulheres do curso de Ciências Contábeis foram elaboradas hipóteses testadas por meio da análise de variância (ANOVA), que tem como objetivo avaliar as diferenças estatísticas entre as médias de dois ou mais grupos (HAIR JR. et al., 2005). Realizou-se o teste de homogeneidade das variâncias por meio do teste Levene (*Levene's Test for Equality of Variances*) para identificar qual teste *post-hoc* utilizar. Dancey e Reidy (2006) destacam que o teste de Levene (*Levene's Test for Equality of Variances*) verifica se as séries testadas têm variâncias iguais para obtenção da chamada “homogeneidade de variâncias” e que, em si, não depende da suposição de normalidade. Nesse sentido, como as variâncias são equivalentes, optou-se pelo teste de Scheffé como teste de acompanhamento para identificar a localização das diferenças, visto que o ANOVA apenas apresenta a existência da diferença e não sua localização (HAIR JR. et al., 2005). Para desenvolver os testes citados utilizou-se o Pacote Estatístico para as Ciências Sociais – *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 14.0.

#### **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Nesta seção, apresentam-se as hipóteses desenvolvidas e os resultados obtidos nesse estudo, sendo que a primeira hipótese nula ( $H_{01}$ ) e a primeira hipótese alternativa ( $H_{11}$ ) deste

estudo consistem em:  $H_{01}$ : O desenvolvimento das IM dos cursos pesquisados é igual; e  $H_{11}$ : O desenvolvimento das IM dos cursos pesquisados não é igual.

Para visualização das diferenças existentes entre os cursos, calculou-se o percentual médio dos resultados do IIM de todas as turmas dos cursos de Administração, Geografia, História e Letras para comparação com o resultado geral obtido no curso de Ciências Contábeis, conforme mostra o Quadro 1.

Curso	Linguística	Lógico-matemática	Espacial	Corporal-cinestésica	Musical	Interpessoal	Intrapessoal	Naturalista
Ciências Contábeis	34,82%	47,55%	33,79%	41,55%	50,79%	42,03%	42,87%	34,47%
Administração	40,36%	50,09%	40,64%	42,19%	57,77%	50,05%	47,16%	39,70%
Geografia	39,92%	39,14%	38,92%	41,32%	46,04%	50,54%	46,80%	55,83%
História	47,26%	44,33%	42,11%	45,17%	54,90%	49,17%	47,29%	40,05%
Letras	47,79%	35,87%	37,69%	45,14%	56,97%	49,35%	47,59%	35,97%
Média dos cinco cursos	42,03%	43,40%	38,63%	43,07%	53,29%	48,23%	46,34%	41,20%

Quadro 1 – Comparação dos resultados do IIM entre cursos pesquisados

Observa-se, no Quadro 1, que a inteligência musical apresenta o maior percentual médio nos cinco cursos, apontando que essa inteligência é a mais desenvolvida nos mesmos. Já a inteligência espacial se apresentou como a menos desenvolvida nos cinco cursos.

No curso de Ciências Contábeis, destacam-se as inteligências musical e lógico-matemática como as mais desenvolvidas, sendo que os percentuais médios destas, nas cinco turmas, consistem, respectivamente, em 50,79% e 47,55%. Nas cinco turmas deste curso, apresentam-se como inteligências menos desenvolvidas: a espacial, com 33,79%; a naturalista, com 34,47%; e a linguística, com 34,82%.

Verifica-se que a inteligência mais desenvolvida pelos alunos do curso de Administração é a musical, com o percentual de 57,77%. Verifica-se, também, que as inteligências lógico-matemática, com 50,09%, e interpessoal, com 50,05%, representam um segundo grupo de inteligências mais desenvolvidas. Como inteligências menos desenvolvidas, têm-se a naturalista, com 39,70%; a linguística, com 40,36%; e a espacial, com 40,64%.

A inteligência naturalista é a que se apresenta mais desenvolvida no curso de Geografia, com o percentual de 55,83%, o que denota que o curso atende a critérios de formação com questões relacionadas à natureza e à ecologia. O curso tem como inteligências menos desenvolvidas a espacial, com 38,92%; a lógico-matemática, com 39,14%; e a linguística, com 39,92%.

No que tange ao curso de História, este apresenta a inteligência musical como a mais desenvolvida, com o percentual de 54,90%; e a inteligência naturalista como a menos desenvolvida, com 40,05%. Outras inteligências bem desenvolvidas identificadas foram a interpessoal, com 49,17%; a intrapessoal, com 47,29%; e a linguística, com 47,26%. Verifica-se, desta forma, que este curso apresentou maior homogeneidade entre as inteligências que os demais, visto que possui a menor diferença entre a inteligência mais desenvolvida e a menos desenvolvida, se comparado aos outros cursos.

No curso de Letras, a inteligência musical se apresentou como a mais desenvolvida, com 56,97%. Em um segundo patamar, observa-se, como inteligências mais desenvolvidas, a interpessoal, com 49,35%; a lingüística, com 47,79%; e a intrapessoal, com 47,59%. Já como inteligências menos desenvolvidas têm-se a lógico-matemática, com 35,87%, e a naturalista, com 35,97%. Outra inteligência pouco desenvolvida identificada foi a espacial, com 37,69%.

Com o intuito de testar a primeira hipótese nula ( $H_{01}$ ), realizou-se o teste ANOVA para os cursos pesquisados, apresentado no Quadro 2.

Inteligências múltiplas		Soma de quadrados	Graus de liberdade	Média ao quadrado	F	Sig.
Lingüística	Entre os grupos	122,380	4	30,595	9,128	,000
	Dentro dos grupos	1682,638	502	3,352		
	Total	1805,018	506			
Lógico-matemática	Entre os grupos	157,082	4	39,271	8,154	,000
	Dentro dos grupos	2417,585	502	4,816		
	Total	2574,667	506			
Espacial	Entre os grupos	35,402	4	8,851	2,109	,078
	Dentro dos grupos	2106,282	502	4,196		
	Total	2141,684	506			
Corporal-cinestésica	Entre os grupos	3,812	4	,953	,226	0,924
	Dentro dos grupos	2118,322	502	4,220		
	Total	2122,134	506			
Musical	Entre os grupos	58,476	4	14,619	2,355	,053
	Dentro dos grupos	3116,747	502	6,209		
	Total	3175,223	506			
Interpessoal	Entre os grupos	45,995	4	11,499	2,309	,053
	Dentro dos grupos	2500,337	502	4,981		
	Total	2546,331	506			
Intrapessoal	Entre os grupos	16,871	4	4,218	1,246	,291
	Dentro dos grupos	1699,795	502	3,386		
	Total	1716,667	506			
Naturalista	Entre os grupos	207,372	4	51,843	9,777	,000
	Dentro dos grupos	2661,800	502	5,302		
	Total	2869,172	506			

Quadro 2 – Resultado do teste ANOVA nos cursos pesquisados

Por meio do resultado do teste ANOVA apresentado no Quadro 2, percebe-se que as inteligências lingüística, lógico-matemática e naturalista apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os cursos, visto apresentarem significâncias menores que 0,05. Dessa forma, rejeita-se a hipótese nula ( $H_{01}$ ) de igualdade no desenvolvimento das IM entre os cursos e comprova-se a hipótese alternativa ( $H_{11}$ ) de não-igualdade destes.

Antes de verificar a origem das diferenças no desenvolvimento das inteligências no curso de Ciências Contábeis em relação aos demais cursos pesquisados, verificou-se a homogeneidade de variâncias por meio do teste Levene, que não apontou significância nos resultados, visto que todos os resultados foram superiores a 0,05. Este resultado indica que se podem usar os testes Scheffe ou Tukey HSD, em vez de Tamhane. Assim, optou-se pela utilização do teste de Scheffe, apresentado no Quadro 3.

Inteligências múltiplas	Administração	Geografia	História	Letras
Lingüística	-	-	0,008	0,000
Lógico-matemática	-	-	-	0,006
Espacial	-	-	-	-
Corporal-cinestésica	-	-	-	-

Musical	-	-	-	-
Interpessoal	-	-	-	-
Intrapessoal	-	-	-	-
Naturalista	-	0,000	-	-

Quadro 3 – Resultados do teste de Scheffe para Ciências Contábeis em relação aos outros cursos

No Quadro 3, observa-se que o desenvolvimento da inteligência lingüística no curso de Ciências Contábeis difere do desenvolvimento da mesma inteligência nos cursos de Letras e História; que o desenvolvimento da inteligência lógico-matemática no curso de Ciências Contábeis difere do desenvolvimento da mesma inteligência no curso de Letras; e que a inteligência naturalista do curso de Ciências Contábeis difere do desenvolvimento da mesma inteligência no curso de Geografia.

O teste para avaliar conjuntos homogêneos de Scheffe foi utilizado para formação de conjuntos do curso de Ciências Contábeis com os demais cursos pesquisados nas IM em que não foram observadas diferenças estatisticamente significantes, conforme apresentado no Quadro 4. Diante da não-existência de diferenças estatisticamente significantes entre esses conjuntos, deduz-se, portanto, que os cursos que formam cada conjunto são semelhantes na IM a que o conjunto se refere.

<b>Inteligências múltiplas</b>	<b>Ciências Contábeis</b>	<b>Administração</b>	<b>Geografia</b>	<b>História</b>	<b>Letras</b>
Lingüística	3,80	4,40	4,30	-	-
Lógico-matemática	4,75	5,03	-	-	-
	4,75	-	3,89	3,89	-
Espacial	3,38	4,07	3,95	3,82	3,72
Corporal-cinestésica	4,14	4,29	4,06	4,27	4,30
Musical	5,09	5,73	4,76	5,46	5,66
Interpessoal	4,22	4,95	4,90	4,66	4,87
Intrapessoal	4,28	4,68	4,75	4,64	4,68
Naturalista	3,43	3,98	-	3,74	3,49

Quadro 4 – Resultado de teste de conjuntos homogêneos para Ciências Contábeis em relação aos outros cursos

De acordo com o Quadro 4, a análise de conjuntos homogêneos do teste de Scheffe não encontrou diferença estatisticamente significativa entre o curso de Ciências Contábeis, no que se refere à inteligência lingüística, em relação aos cursos de Administração e de Geografia. Em relação à inteligência lógico-matemática, observa-se que o curso de Ciências Contábeis se agrupou em dois conjuntos homogêneos: um com o curso de Administração e o outro com os cursos de Geografia e História, demonstrando que o curso de Ciências Contábeis não apresenta diferença estatisticamente significativa nessa inteligência com esses três cursos. No tocante às inteligências espacial, corporal-cinestésica, musical, interpessoal e intrapessoal, o curso de Ciências Contábeis não apresentou diferença estatisticamente significativa em relação aos cursos de Administração, Geografia, História e Letras, e quanto à inteligência naturalista, aos cursos de Administração, História e Letras.

Nota-se que o curso de Administração apresentou resultados similares aos de Ciências Contábeis, visto que o teste de Scheffé não apresentou diferenças estatisticamente significantes entre o desenvolvimento de todas inteligências desses cursos e que, em ambos, destacaram-se as inteligências musical e lógico-matemática como as mais desenvolvidas e as inteligências lingüística, espacial e naturalista como as menos desenvolvidas.

Observa-se que, comparando o curso de Ciências Contábeis ao de Geografia, o teste de Scheffe para conjuntos homogêneos encontrou diferenças estatisticamente significantes no que se refere ao desenvolvimento da inteligência naturalista, sendo que esta se mostrou pouco

desenvolvida no curso de Ciências Contábeis e altamente desenvolvida no de Geografia. O teste não encontrou diferenças estatisticamente significantes no desenvolvimento das inteligências lingüística, espacial, corporal-cinestésica, musical, interpessoal e intrapessoal entre os cursos de Ciências Contábeis e de Geografia. Dentre essas, destaca-se a semelhança dos dois cursos em relação ao baixo desenvolvimento das inteligências espacial e lingüística e o alto desenvolvimento da inteligência musical.

Comparando-se os resultados obtidos no curso de Ciências Contábeis e no de História, verifica-se que o teste de Scheffe para conjuntos homogêneos aponta a existência de diferenças estatisticamente significantes no desenvolvimento da inteligência lingüística, pouco desenvolvida no curso de Ciências Contábeis e bem desenvolvida no curso de História. No que concerne às demais inteligências, não foram encontradas, no teste Scheffe, diferenças estatisticamente significantes, destacando-se, como semelhança, o baixo desenvolvimento das inteligências espacial e naturalista, bem como o alto desenvolvimento da inteligência musical.

O curso de Ciências Contábeis, se comparado ao curso de Letras, apresenta, no teste de Scheffe para conjuntos homogêneos, diferenças estatisticamente significantes em relação à inteligência lingüística e à lógico-matemática, sendo que a primeira se apresenta pouco desenvolvida no curso de Ciências Contábeis e altamente desenvolvida no curso de Letras, e a última, ao contrário, altamente desenvolvida no curso de Ciências Contábeis e pouco desenvolvida no de Letras. Em referência às demais inteligências, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes, destacando-se as semelhanças de baixo desenvolvimento das inteligências naturalista e espacial, bem como alto desenvolvimento da inteligência musical.

A seguir, se apresenta e testa-se a segunda hipótese nula e a segunda hipótese alternativa deste estudo, respectivamente:  $H_{02}$ : O desenvolvimento das IM das cinco turmas de Ciências Contábeis é igual; e  $H_{12}$ : O desenvolvimento das IM das cinco turmas de Ciências Contábeis não é igual. Apresenta-se, também, um comparativo geral do desenvolvimento das inteligências nas turmas de Ciências Contábeis.

No Quadro 5, apresenta-se a comparação dos resultados do IIM entre as turmas do curso de Ciências Contábeis.

Turma	Lingüística	Lógico-matemática	Espacial	Corporal-cinestésica	Musical	Interpessoal	Intrapessoal	Naturalista
1º Ano	37,50%	49,38%	37,19%	45,63%	60,00%	47,50%	47,81%	38,75%
2º Ano	28,65%	43,33%	29,70%	34,55%	46,97%	31,21%	36,97%	33,03%
3º Ano	31,55%	47,06%	34,12%	42,06%	48,53%	48,82%	43,82%	35,59%
4º Ano	42,09%	52,96%	35,19%	43,70%	48,89%	44,44%	42,59%	30,00%
5º Ano	34,30%	45,00%	32,73%	41,82%	49,55%	38,18%	43,18%	35,00%
Média dos 5 anos	34,82%	47,55%	33,79%	41,55%	50,79%	42,03%	42,87%	34,47%

Quadro 5 – Comparação dos resultados do IIM entre as turmas de Ciências Contábeis

No Quadro 5, observa-se os percentuais das IM de cada turma de Ciências Contábeis. No primeiro ano, a inteligência mais desenvolvida é a musical, com 60%, seguida da inteligência lógico-matemática, com 49,38%. As inteligências menos desenvolvidas são a espacial, com 37,19%; a lingüística, com 37,50%; e a naturalista, com 38,75%. O segundo

ano também apresenta como inteligência mais desenvolvida a musical, com 46,97%, seguida da inteligência lógico-matemática, com 43,33%. Porém, como inteligências menos desenvolvidas se apresentam a espacial, com 29,70%, e a lingüística, com 28,65%. O terceiro ano apresenta três inteligências bem desenvolvidas: a interpessoal, com 48,82%; a musical, com 48,53%; e a lógico-matemática, com 47,06%. Nesta turma, a inteligência menos desenvolvida é a lingüística, com 31,55%. O quarto ano apresenta a inteligência lógico-matemática, com 52,96%, como a mais desenvolvida; e a inteligência naturalista, com 30%, como a menos desenvolvida. O quinto ano apresenta a inteligência musical como a mais desenvolvida, com 49,55%, seguida da lógico-matemática, com 45%. A inteligência espacial, com 32,73%, se apresenta, no quinto ano, como a inteligência menos desenvolvida.

Com o objetivo de testar a segunda hipótese nula ( $H_{02}$ ), de que o desenvolvimento das IM das cinco turmas do curso de Ciências Contábeis é igual, realizou-se o teste ANOVA, apresentado no Quadro 6.

Inteligências múltiplas		Soma de quadrados	Graus de liberdade	Média ao quadrado	F	Sig.
Lingüística	Entre os grupos	39,546	4	9,886	3,567	0,008
	Dentro dos grupos	396,373	143	2,772		
	Total	435,919	147			
Lógico-matemática	Entre os grupos	16,353	4	4,088	0,822	0,513
	Dentro dos grupos	711,397	143	4,975		
	Total	727,750	147			
Espacial	Entre os grupos	10,033	4	2,508	0,628	0,643
	Dentro dos grupos	570,778	143	3,991		
	Total	580,811	147			
Corporal-cinestésica	Entre os grupos	22,836	4	5,709	1,336	0,260
	Dentro dos grupos	611,185	143	4,274		
	Total	634,020	147			
Musical	Entre os grupos	35,002	4	8,751	1,619	0,173
	Dentro dos grupos	772,856	143	5,405		
	Total	807,858	147			
Interpessoal	Entre os grupos	68,658	4	17,164	4,210	0,003
	Dentro dos grupos	582,984	143	4,077		
	Total	651,642	147			
Intrapessoal	Entre os grupos	19,655	4	4,914	1,507	0,203
	Dentro dos grupos	466,426	143	3,262		
	Total	486,081	147			
Naturalista	Entre os grupos	16,565	4	4,141	0,874	0,481
	Dentro dos grupos	677,759	143	4,740		
	Total	694,324	147			

Quadro 6 – Resultado do teste ANOVA para as turmas de Ciências Contábeis

Por meio do teste ANOVA, apresentado no Quadro 6, nota-se que existe diferença estatisticamente significativa nas inteligências lingüística e interpessoal. Assim, rejeita-se a hipótese nula ( $H_{02}$ ) de igualdade no desenvolvimento das IM entre as turmas de Ciências Contábeis e comprova-se a hipótese alternativa ( $H_{12}$ ) de não-igualdade.

O teste de Levene não revelou diferenças significantes nas variâncias, o que indica a possibilidade de utilizar o teste *post-hoc* de Scheffé. O Quadro 7 apresenta o teste de Scheffé que investiga em quais turmas do curso de Ciências Contábeis há diferenças em relação ao desenvolvimento das IM.

Inteligências múltiplas	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Lingüística	-	0,023	-	0,023	-

Lógico-matemática	-	-	-	-	-
Espacial	-	-	-	-	-
Corporal-cinestésica	-	-	-	-	-
Musical	-	-	-	-	-
Interpessoal	0,036	0,036	-	-	-
	-	0,015	0,015	-	-
Intrapessoal	-	-	-	-	-
Naturalista	-	-	-	-	-

Quadro 7 – Resultados do teste de Scheffe nas turmas de Ciências Contábeis

Conforme se observa no Quadro 7, as turmas do segundo e do quarto anos do curso de Ciências Contábeis diferem em relação à inteligência lingüística, sendo esta altamente desenvolvida no quarto ano e pouco desenvolvida no segundo. No que se refere à inteligência interpessoal, as turmas do primeiro e do segundo anos do curso de Contábeis diferem de forma significativa estatisticamente, sendo altamente desenvolvida no primeiro ano e pouco desenvolvida no segundo, bem como o segundo e o terceiro anos, visto ser pouco desenvolvida no segundo ano e altamente desenvolvida no terceiro.

A terceira hipótese nula e a terceira hipótese alternativa deste estudo consistem, respectivamente, em:  $H_{03}$ : O desenvolvimento das IM de homens e mulheres é igual; e  $H_{13}$ : O desenvolvimento das IM de homens e mulheres não igual.

Para visualização das diferenças existentes entre o desenvolvimento das IM entre homens e mulheres, apresentam-se, no Quadro 8, os resultados do IIM para os dois gêneros.

Gênero	Lingüística	Lógico-matemática	Espacial	Corporal-cinestésica	Musical	Interpessoal	Intrapessoal	Naturalista
Feminino	36,11%	44,83%	34,00%	40,08%	51,55%	41,97%	42,52%	33,28%
Masculino	32,98%	51,25%	33,50%	43,32%	49,36%	42,05%	43,13%	31,07%

Quadro 8 - Comparação dos resultados do IIM entre os gêneros de Ciências Contábeis

Observa-se, no Quadro 8, que as mulheres do curso de Ciências Contábeis apresentam a inteligência musical mais desenvolvida, com percentual médio de 51,55%. Em relação às inteligências menos desenvolvidas, nota-se a inteligência naturalista, com 33,28%, e a espacial, com 34%. Já para os homens, evidencia-se a inteligência lógico-matemática como a mais desenvolvida, com 51,25%; e as inteligências naturalista, com 31,07%, e lingüística, com 32,98%, como as menos desenvolvidas. Em referência às inteligências menos desenvolvidas, os resultados apontaram, tanto para os homens como para as mulheres, as inteligências lingüística, espacial e naturalista, com a diferença de que, para as mulheres, a espacial apresentou o segundo menor índice e, para os homens, a lingüística.

Para testar a terceira hipótese nula ( $H_{03}$ ), de que o desenvolvimento das IM de homens e mulheres é igual, realizou-se o teste ANOVA, descrito no Quadro 9.

Inteligências múltiplas		Soma de quadrados	Graus de Liberdade	Média ao quadrado	F	Sig.
Lingüística	Entre os grupos	2,892	1	2,892	,975	,325
	Dentro dos grupos	433,027	146	3,352		
	Total	435,919	147			

Lógico-matemática	Entre os grupos	13,074	1	13,074	2,671	,104
	Dentro dos grupos	714,676	146	4,895		
	Total	727,750	147			
Espacial	Entre os grupos	,001	1	,001	,000	,989
	Dentro dos grupos	580,810	146	3,978		
	Total	580,811	147			
Corporal-cinestésica	Entre os grupos	4,715	1	4,715	1,094	,297
	Dentro dos grupos	629,306	146	4,310		
	Total	634,020	147			
Musical	Entre os grupos	,846	1	0,846	,153	,696
	Dentro dos grupos	807,012	146	5,527		
	Total	807,858	147			

continua...

... continuação

Interpessoal	Entre os grupos	,678	1	,678	,152	,697
	Dentro dos grupos	650,964	146	4,459		
	Total	651,642	147			
Intrapessoal	Entre os grupos	1,823	1	1,823	,550	,460
	Dentro dos grupos	484,258	146	3,317		
	Total	486,081	147			
Naturalista	Entre os grupos	1,663	1	1,663	,351	,555
	Dentro dos grupos	692,661	146	4,744		
	Total	694,324	147			

Quadro 9 – Resultado do teste ANOVA para os gêneros

Por meio do teste ANOVA, apresentado no Quadro 9, percebe-se que nenhuma das inteligências apresentou diferença estatisticamente significativa entre os gêneros, visto apresentarem significâncias maiores que 0,05. Dessa forma, confirma-se a hipótese nula ( $H_{03}$ ) de igualdade no desenvolvimento das IM entre homens e mulheres e rejeita-se a hipótese alternativa ( $H_{13}$ ) de não-igualdade.

Por meio dos resultados apresentados nesta seção, verifica-se que existem divergências em relação ao desenvolvimento das IM entre diferentes cursos e diferentes turmas de um mesmo curso, bem como se verifica a não-existência de diferenças estatisticamente significantes entre homens e mulheres.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo identificar divergências no desenvolvimento das IM do curso de Ciências Contábeis da UNIOESTE, *campus* Marechal Cândido Rondon em relação aos cursos de Administração, Geografia, História e Letras, bem como entre as turmas e os gêneros do curso de Ciências Contábeis.

Como resultado para o primeiro objetivo, obteve-se que a inteligência lógico-matemática apresentou desenvolvimento semelhante nos alunos de Ciências Contábeis e de Administração. Este fato demonstra que esses alunos têm facilidade com atividades que requerem raciocínio lógico e quantitativo, sendo que a inteligência identificada tem uma grande afinidade com as áreas desses cursos.

Observou-se ainda que o curso de Ciências Contábeis apresentou diferenças estatisticamente significantes no desenvolvimento da inteligência linguística em relação aos cursos de História e Letras, visto ser mais desenvolvida nos dois últimos, o que pode estar relacionado à formação dos acadêmicos para atuação em sala de aula, por se tratarem de cursos de licenciatura. Isto porque, para a atuação docente, é extremamente importante a

capacidade de comunicação para lidar com as situações que ocorrem no trabalho dos docentes. Contudo, observa-se que o mesmo não ocorreu com o curso de Geografia, apesar de também se tratar de um curso de licenciatura, uma vez que este não apresentou diferença estatisticamente significativa no desenvolvimento dessa inteligência – a lingüística – em relação ao curso de Ciências Contábeis.

Outro resultado para o primeiro objetivo consiste no fato de que o curso de Ciências Contábeis difere do curso de Letras, principalmente, no que se refere ao desenvolvimento da inteligência lógico-matemática, que se apresenta altamente desenvolvida naquele, sendo que o mesmo não ocorre neste. O alto desenvolvimento da inteligência lógico-matemática no curso de Ciências Contábeis pode estar relacionado, como já apontado, às características do próprio curso, o mesmo ocorrendo quanto ao alto desenvolvimento da inteligência naturalista no curso de Geografia, da inteligência lingüística no curso de Letras e História, e da inteligência lógico-matemática no curso de Administração. Esse resultado corrobora o que a literatura apresenta sobre o ambiente com o qual o indivíduo convive, ou seja, que este freqüentemente influencia o desenvolvimento das IM (GAMA, 1998; WELLER, 1999; GREEN et al., 2005). Em relação ao curso de História, nota-se que a homogeneidade percebida nos índices das inteligências pode estar relacionada ao fato de que as habilidades requeridas e desenvolvidas pelo curso não estão vinculadas diretamente a nenhuma das inteligências analisadas.

A observação de diferenças estatisticamente significantes no desenvolvimento das IM do curso de Ciências Contábeis em relação aos demais cursos pesquisados justifica a proposição de estratégias de ensino específicas para aquele curso. Além disso, por meio da identificação das inteligências mais e as menos desenvolvidas para o curso de Ciências Contábeis, pode-se propor estratégias de ensino relacionadas a essas IM. Assim, podem ser propostas estratégias de ensino que, apoiadas nas inteligências mais desenvolvidas, ampliem as possibilidades de aprendizado, pois, para conteúdos essenciais às disciplinas, a utilização de atividades que vão ao encontro das inteligências mais desenvolvidas pode facilitar a assimilação dos conteúdos. Dessa forma, para trabalhar com a inteligência lógico-matemática, que se apresentou bem desenvolvida no curso de Ciências Contábeis, podem ser realizados trabalhos com cálculo e análises ou dinâmicas que exijam raciocínio lógico.

Considera-se, também, que devam ser aplicadas atividades objetivando o aperfeiçoamento das inteligências identificadas como as menos desenvolvidas, visto que, de acordo com Gardner (1994), todas as pessoas têm capacidade de desenvolver todas as oito inteligências, desde que recebam os estímulos necessários e apropriados. Ressalta-se, contudo, que essas atividades devem ter um caráter complementar aos conteúdos do curso, não sendo necessariamente avaliativas. Assim, as inteligências naturalista e lingüística, que apresentaram uma baixa pontuação, necessitam ser estimuladas. Sugere-se que sejam realizadas atividades que oportunizem uma aproximação dos alunos com o meio ambiente, o que desenvolverá a inteligência naturalista dos mesmos.

A inteligência lingüística, que obteve baixa pontuação nos alunos do curso de Ciências Contábeis, é a que mais necessita de desenvolvimento, considerando-se a relevância desta inteligência para o desempenho profissional dos alunos, visto que a capacidade de comunicação consiste, atualmente, em uma necessidade de inúmeras profissões. Para o desenvolvimento dessa inteligência, sugere-se o desenvolvimento de atividades que envolvam leitura, resenhas, debates, artigos científicos, seminários e outras que busquem o desenvolvimento oral e escrito. Vincent e Ross (2001) afirmam que, para o desenvolvimento da inteligência lingüística, devem-se incitar os alunos a realizarem atividades nas quais os mesmos precisem debater assuntos importantes e escrever instruções uns para os outros e nas quais necessitem explicar como trabalhar um problema e resolver problemas com um colega. As ferramentas, segundo os mesmos autores, que podem ser utilizadas para facilitar o

desenvolvimento desta inteligência, incluem: computadores, jogos, multimídias, livros, gravações de fitas e conferências.

Em relação aos resultados encontrados para o segundo objetivo deste estudo referente às diferenças encontradas no desenvolvimento das IM entre as turmas do curso de Ciências Contábeis, sugere-se aproveitar a capacidade interpessoal do primeiro e do terceiro anos do curso de Ciências Contábeis, diferentes estatisticamente do segundo ano, por meio do desenvolvimento de atividades avaliativas em grupos, como forma de reforçar o aprendizado. Para desenvolver a inteligência interpessoal dos alunos do segundo ano, podem-se realizar atividades complementares em grupo, sendo que, a cada atividade, os grupos podem ser alterados para que cada aluno trabalhe sua capacidade com diferentes colegas. Além disto, sugere-se a realização, no quarto ano, de atividades avaliativas que necessitem da expressão escrita e oral dos alunos, favorecida pelo alto desenvolvimento da inteligência lingüística destes. No caso do desenvolvimento da inteligência lingüística do segundo ano, que apresentou diferença estatisticamente significativa no desenvolvimento da mesma, verifica-se que essa é a turma do curso que mais necessita desenvolver essa inteligência, pois nela se apresentou pouco desenvolvida. Para tal, podem-se utilizar as estratégias já apontadas.

A comparação entre o desenvolvimento das inteligências de homens e de mulheres do curso de Ciências Contábeis, terceiro objetivo desse estudo, não identificou diferenças estatisticamente significantes entre os gêneros. Este resultado indica que não existe a necessidade de utilização de estratégias de ensino diferentes para homens e para mulheres. Contudo, apesar de muitas diferenças não terem se apresentado estatisticamente significantes, se observou, neste estudo, uma tendência rumo a diferenças no desenvolvimento das inteligências entre diferentes grupos. Essa não-significância estatística pode estar relacionada a uma limitação deste estudo que consiste no tamanho da amostra pesquisada.

Outra possível explicação para a não-significância estatística da diferença no desenvolvimento das inteligências de homens e mulheres é a de que esse resultado corrobora o apontado por Hyde, Fennema e Lamon (1990) e Hyde e Linn (1988): as diferenças existentes entre homens e mulheres vêm diminuindo ao longo do tempo e possuem uma tendência de diminuição crescente. Isto pode estar relacionado à mudança na educação familiar e escolar de homens e mulheres que cada vez menos se diferencia entre os gêneros, possibilitando que ambos desenvolvam as mesmas inteligências.

Nestas considerações, vale ressaltar, ainda, que todas as turmas apresentaram todas as inteligências desenvolvidas, em maior ou menor grau, o que está de acordo com Gardner (1994), que afirma que todas as pessoas possuem as oito inteligências e que estas funcionam juntas e de maneira complexa.

Conclui-se, ao final deste estudo, que a teoria de Howard Gardner sobre as IM fornece subsídios ao professor para que cumpra com a sua responsabilidade de proporcionar aos alunos todas as oportunidades de descobrir e de desenvolver as inteligências que possuem, podendo, portanto, ser considerado um instrumento a ser usado para a melhoria da qualidade de ensino. Observa-se, também, a importância e a aplicabilidade do IIM de Armstrong (2001) para identificação de IM no ensino superior.

Diante da limitação deste estudo, relacionada ao tamanho da amostra pesquisada, acredita-se que, se houvesse a possibilidade de ampliação da amostra, que foi censitária, outras diferenças entre grupos poderiam ter se apresentado significantes estatisticamente. Desta forma, sugere-se, para futuras pesquisas, ampliar a amostra em instituições de ensino com maior número de alunos em cada curso.

Também se sugere, como pesquisa futura, a aplicação do IIM de forma longitudinal, com acompanhamento das turmas desde seu ingresso no ensino superior até a formatura, para investigar a influência do curso escolhido pelos alunos no desenvolvimento das IM. Outra sugestão consiste na realização de um estudo que, após a identificação das IM dos pesquisados por meio do IIM, os divida em dois grupos: um grupo experimental, ao qual seriam aplicadas estratégias de ensino visando ao desenvolvimento de IM previamente identificadas, e um grupo de controle, no qual não se aplicariam as estratégias de ensino que visam ao desenvolvimento de IM. Após um período de tempo, o IIM seria reaplicado para verificar se o grupo experimental desenvolveu de forma mais ampla as inteligências do que o grupo de controle.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. **Alfabetização emocional**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
- \_\_\_\_\_. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
- ARMSTRONG, Thomas. **Inteligências múltiplas na sala de aula**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Multiple intelligences in the classroom, association for supervision and curriculum development**. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development, 1994.
- DANCEY, Christine P. e REIDY, John. **Estatística sem Matemática para Psicologia: usando SPSS para Windows**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- GARDNER, Howard. **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- \_\_\_\_\_. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- GAMA, Maria Clara S. Salgado. **A teoria das inteligências múltiplas e suas implicações para a educação**. 1998. Disponível em: <<http://www.homemdemello.com.br/psicologia/intelmult.html>>. Acesso em: 10 mar. 2006.
- GREEN, Anna L; HILL Arertha Y.; FRIDAY, Ernest; FRIDAY, Shawnta S. The use of multiple intelligences to enhance team productivity. **Management Decision**. London, v.43, n. 3, p. 349-360, 2005.
- JUNG, C. F. **Metodologia para pesquisa & desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.
- HAIR JR, Joseph F; BABIN, Barry; MONEY, Arthur H; SAMOUEL, Phillip. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HYDE, J. S; FENNEMA, E; LAMON, S. J. Gender differences in mathematics performance: a meta-analysis. **Psychological Bulletin**. v. 107, p. 139-155, 1990.
- HYDE, J. S; LINN, M. C. Gender differences in verbal ability: a meta-analysis. **Psychological Bulletin**. v. 104, p. 53-69, 1988.

VINCENT, Annette; ROSS Dianne. Personalize training: determine learning styles, personality types and multiple intelligences online. **The Learning Organization**. Bradford, v. 8, n. 1; p. 36-43, mar. 2001.

WELLER, L.D. Application of the multiple intelligences theory in quality organizations. **Team Performance Management**. Bradford, v. 5, n. 4, p. 136-144, 1999.