

---

# INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS: UM COMPARATIVO ENTRE DIFERENTES CENTROS DE ENSINO DE UMA UNIVERSIDADE

---

DOI: 10.5700/rege 423

ARTIGO – ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO

## *Márcio Ropelato*

Graduado em Matemática pela Universidade Regional de Blumenau (FURB)  
Mestrando do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade  
Regional de Blumenau – Blumenau-SC, Brasil  
*E-mail:* mropel@uol.com.br

Recebido em: 9/6/2009

Aprovado em: 21/5/2010

## *Silvana Silva Vieira*

Pós-graduada em Administração pela FAE Business School  
Mestre em Administração na Universidade Regional de Blumenau (FURB)  
– Blumenau-SC, Brasil  
*E-mail:* silvanalanis@yahoo.com.br

## *Maria José Carvalho de Souza Domingues*

Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade  
Regional de Blumenau (FURB) – Blumenau-SC, Brasil  
*E-mail:* mariadomingues@furb.br

## *Silvana Anita Walter*

Professora do PPGAd da Universidade Regional de Blumenau (FURB)  
– Blumenau-SC, Brasil  
*E-mail:* qualific@gmail.com

## RESUMO

Este estudo objetiva analisar se existem diferenças entre os alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Regional de Blumenau, Santa Catarina, Brasil, e os alunos dos centros de ciências da Educação, da Saúde, Exatas e Naturais, Humanas e da Comunicação, Jurídicas e Tecnológicas no tocante à presença de habilidades e características relacionadas a cada inteligência múltipla (IM). Para tanto, realizou-se uma pesquisa quantitativa, de caráter descritivo, por meio de levantamento. Empregou-se, como instrumento de coleta de dados, um questionário estruturado aplicado a 386 acadêmicos. Para a análise dos dados, utilizaram-se porcentuais médios obtidos para as IM e estatística multivariada. Como principais resultados, obteve-se que o Centro de Ciências Sociais Aplicadas difere do de Tecnológicas e do de Exatas e Naturais na inteligência lógico-matemática, do da Saúde e do de Tecnológicas na inteligência espacial, e do da Saúde na inteligência corporal-cinestésica; além disso, conheceu-se que essas diferenças podem estar relacionadas às características de cada área do conhecimento. Sugere-se que o Centro de Ciências Sociais Aplicadas busque estimular o desenvolvimento das inteligências espacial, naturalista e linguística, que se apresentam em menor intensidade, bem como que procure ampliar a aprendizagem pelo emprego da inteligência interpessoal, que se mostrou mais presente nos alunos.

**Palavras-chave:** Inteligências Múltiplas, Ensino Superior, Universidade.

## **MULTIPLE INTELLIGENCE: A COMPARISON BETWEEN DIFFERENT EDUCATIONAL CENTERS OF A UNIVERSITY**

### **ABSTRACT**

*This study examined whether there are differences between the students of the Center for Applied Social Sciences of the Regional University of Blumenau, Santa Catarina, Brazil, and students of the science centers for Education, Health, Natural and Exact Sciences, Humanities and Communication, Law and Technologies regarding the presence of skills and characteristics related to each multiple intelligence (MI). Therefore a quantitative survey of a descriptive nature was carried with a structured questionnaire given to 386 students. Data was analyzed using average percentages of MI and multivariate statistics. Main results show that students from the Center for Applied Social Sciences differ from those of science centers for Technologies and Natural and Exact Sciences in logical-mathematical intelligence, from those of Health and Technologies, in spatial intelligence and from those of Health in bodily-kinesthetic intelligence and those differences may be related to characteristics of each area of knowledge. It is suggested that the Center for Applied Social Sciences seek to stimulate development of spatial, linguistic and natural intelligence that scored lower, as well as to increase learning by use of interpersonal intelligence, which was more evident in the students.*

**Key words:** Multiple Intelligence, Higher Education, University.

## **INTELIGENCIAS MÚLTIPLES: UNA COMPARACIÓN ENTRE DIFERENTES CENTROS DE ENSEÑANZA DE UNA UNIVERSIDAD**

### **RESUMEN**

*Este estudio tiene el objetivo de analizar si existen diferencias entre los alumnos del Centro de Ciencias Sociales Aplicadas de la Universidad Regional de Blumenau, Santa Catarina, Brasil, y los alumnos de los centros de ciencias de la Educación, de la Salud, Exactas y Naturales, Humanas y de la Comunicación, Jurídicas y Tecnológicas en lo que se refiere a la presencia de habilidades y características relacionadas a cada inteligencia múltiple (IM). Para tanto, se realizó una investigación cuantitativa, de carácter descriptivo, mediante levantamiento. Se empleó, como instrumento de colecta de datos, un cuestionario estructurado aplicado a 386 académicos. Para el análisis de los datos, se utilizaron porcentajes promedios obtenidos para las IM y estadística multivariada. Como principales resultados, se obtuvo que el Centro de Ciencias Sociales Aplicadas difiere del de Tecnológicas y del de Exactas y Naturales en la inteligencia lógico-matemática, del de la Salud y del de Tecnológicas en la inteligencia espacial, y del de la Salud en la inteligencia corporal-cenestésica; además, se constató que estas diferencias pueden estar relacionadas a las características de cada área del conocimiento. Se sugiere que el Centro de Ciencias Sociales Aplicadas busque estimular el desarrollo de las inteligencias espacial, naturalista y lingüística, que se presentan en menor intensidad, bien como que procure ampliar el aprendizaje por el empleo de la inteligencia interpersonal, que se mostró más presente en los alumnos.*

**Palabras-clave:** Inteligencias Múltiples, Enseñanza Superior, Universidad.

## 1. INTRODUÇÃO

Os conceitos sobre o termo inteligência surgiram, tradicionalmente, a partir de testes que abordavam questões de linguística e lógico-matemáticas, sem considerar outras habilidades, como as musicais, as sinestésicas, as naturais, etc. Estas habilidades eram tidas como “aptidões” e não como inteligências. O psicólogo Howard Gardner, juntamente com sua equipe de pesquisa da Harvard University, começou a investigar essas aptidões e a desenvolver estudos que pudessem sustentar a possibilidade de considerar que o ser humano é dotado de múltiplas inteligências, a fim de ultrapassar a noção comum de inteligência.

A inteligência consiste na capacidade de resolver problemas ou de criar produtos que sejam reconhecidos dentro de um ou de mais cenários culturais (GARDNER, 1995). Em sua teoria das IM, esse autor buscou ultrapassar a noção comum de inteligência como uma capacidade ou potencial geral que cada pessoa possui em maior ou menor extensão, indo além dos limites do escore de Quociente de Inteligência (QI).

Diferentes pesquisadores abordam a relevância de estudar as IM. Antunes (1999), por exemplo, salienta que é importante a identificação de diversas inteligências no ser humano e das proeminentes diferenças entre os indivíduos. Já Walter *et al.* (2008) ressaltam que a importância do estudo das IM, na esfera educacional, deve-se à grande preocupação com o processo de ensino e aprendizagem, no sentido de determinar: a) como as pessoas aprendem; b) por que algumas apresentam mais facilidade do que outras em determinadas situações em sala de aula; e c) como essas diferentes inteligências podem ser desenvolvidas.

A teoria de Gardner sobre as IM, ao permitir a identificação das inteligências mais marcantes e das menos desenvolvidas nos alunos, possibilita tanto aproveitar as inteligências bem desenvolvidas para facilitar o aprendizado, como desenvolver e estimular aquelas inteligências que ainda não estão totalmente desenvolvidas. Assim, tendo por base as inteligências bem desenvolvidas, o professor poderá desenvolver estratégias didáticas que facilitem a assimilação e a compreensão dos conteúdos ministrados, assim como promover o desenvolvimento de outras inteligências por meio da realização de atividades complementares

(WALTER *et al.*, 2008). Contudo, Walter *et al.* (2008) não encontraram estudos que verificassem a existência de diferenças no desenvolvimento das IM entre áreas do conhecimento, representadas neste estudo pelos centros de ensino, e alertam que é relevante identificar, inicialmente, de que áreas do conhecimento emergem tais diferenças.

Dado, então, o contexto exposto, procurou-se preencher a mencionada lacuna existente na área por meio da realização da presente pesquisa, que teve como objetivo analisar se existem diferenças entre alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Regional de Blumenau, Santa Catarina, Brasil, e alunos dos centros de Ciências da Educação, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e Naturais, Ciências Humanas e da Comunicação, Ciências Jurídicas e Ciências Tecnológicas da mesma universidade, no tocante à presença de habilidades e de características relacionadas a cada IM. Assim, a pergunta de pesquisa adotada pode ser descrita como: Existem divergências na frequência com que os alunos de diferentes áreas do conhecimento indicam possuir características e habilidades relacionadas a cada IM?

Para responder a essa problemática, optou-se pela pesquisa quantitativa, de caráter descritivo, por meio de levantamento, empregando-se um instrumento de coleta de dados que permite verificar a frequência com que os respondentes apresentam características e habilidades relacionadas a cada IM. Além disso, dividiu-se este estudo em cinco seções. Nesta primeira seção, apresenta-se a introdução do artigo. Na segunda seção, expõem-se a origem e o significado do termo “inteligência”, relatam-se a origem dos primeiros testes de inteligência e a contraposição de Gardner a essas ideias, bem como se retrata cada uma das oito inteligências múltiplas fundamentais, objeto de estudo de Gardner. Na terceira seção, apresentam-se a metodologia, ou seja, a classificação da pesquisa, os instrumentos utilizados e os procedimentos de coleta e de análise de dados adotados. A quarta seção é constituída pela análise dos dados obtidos e pela apresentação dos resultados. A quinta seção é formada pelas considerações finais do estudo, que visam responder à pergunta de pesquisa apresentada e indicar sugestões para futuras pesquisas.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Antunes (1999) elucida que a palavra inteligência tem origem na união de duas palavras latinas: *inter* (entre) e *eligere* (escolher). Em um sentido mais amplo, exprime a capacidade cerebral dos indivíduos de compreender e de escolher o melhor caminho para a concepção de ideias, o juízo e o raciocínio, frequentemente indicados como atos essenciais à inteligência. O autor afirma que pesquisas recentes em neurobiologia sugerem a presença de áreas no cérebro humano que correspondem, de maneira aproximada, a determinadas áreas de cognição. Seriam uma espécie de ponto no cérebro que representa um setor que abriga uma forma específica de competência e de processamento de informações.

Gama (1998) lembra que, em 1905, as autoridades francesas solicitaram a Alfred Binet que desenvolvesse um instrumento por meio do qual fosse possível prever quais crianças teriam sucesso nos liceus parisienses. Esse instrumento 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. Esse instrumento deu origem ao primeiro teste de inteligência, desenvolvido por Terman, na Universidade de Standford, na Califórnia: o *Standford-Binet Intelligence Scale*. Sobre testes de inteligência, Armstrong (2001) relata que, alguns anos mais tarde, esses testes, importados da França pelos Estados Unidos da América, foram difundidos, assim como a ideia de que existia algo chamado “inteligência”, que poderia ser medida de forma objetiva e reduzida a um número ou escore conhecido como “QI”. Depois de quase 80 anos do desenvolvimento dos primeiros testes de inteligência, o psicólogo Howard Gardner desafiou tal modelo com a afirmação de que a inteligência havia sido definida de forma muito limitada.

Gardner (1995) ressalta que, em uma visão tradicional, a inteligência é conceituada operacionalmente como a habilidade de responder a itens em testes de inteligência, e que a conclusão dos testes, a partir desses resultados, é apoiada por técnicas estatísticas que comparam respostas de sujeitos em diferentes idades. Ainda para esse autor, a correlação dos resultados desses testes indica que a faculdade geral da inteligência não possui uma

variação significativa com a idade, o treinamento ou a experiência, pois é um atributo inato do indivíduo.

Em contraposição, ainda conforme Gardner (1995), a teoria das IM pluraliza esse conceito tradicional. O autor igualmente assinala que uma inteligência implica a capacidade de resolver problemas ou desenvolver produtos que são importantes num determinado ambiente ou comunidade cultural, e que a habilidade de elaborar soluções permite que o sujeito aborde uma situação em que um objetivo deve ser atingido. Embora a teoria das IM seja elaborada juntamente com as teorias das origens biológicas de cada habilidade, trata somente daquelas habilidades universais na espécie humana. Mesmo assim, a tendência biológica de participar de uma determinada forma de solução de problemas deve ser vinculada ao estímulo cultural desse domínio.

Como resultado de seus estudos, Gardner (1994) esboçou em seu livro *Estruturas da Mente*, de 1983, a existência de, pelo menos, sete inteligências básicas, às quais, pouco tempo depois, acrescentou a oitava.

Na visão de Gardner (1994), para adentrar o campo da cognição humana é necessário incluir um conjunto mais amplo e universal de competências do que comumente se considerou. O autor destaca que existem diversas competências intelectuais humanas, relativamente autônomas e independentes uma das outras, que seriam as estruturas da mente humana. Para Gardner (1994), essas competências podem ser adaptadas, modeladas e combinadas de várias maneiras pelas pessoas que compõem a sociedade e sua cultura.

Gardner (1995), então, definiu inteligência como a capacidade de resolver problemas ou de criar produtos que sejam reconhecidos dentro de um ou mais cenários culturais. O autor desenvolveu a teoria das IM como uma explicação da cognição humana que pode ser submetida a testes empíricos, além de ter demonstrado que sua teoria possui várias implicações educacionais consideráveis.

Armstrong (2001), em uma perspectiva mais ampla e pragmática do que a adotada por Gardner, esclarece que o conceito de inteligência começou a perder sua mística e se tornou um conceito funcional passível de ser observado de diversas formas na vida das pessoas. Para exemplificar, Armstrong (2001) escreve que Gardner ofereceu um

meio de mapear a ampla gama de capacidades dos seres humanos ao agrupar essas capacidades em oito inteligências: linguística, lógico-matemática, espacial, corporal-cinestésica, musical, interpessoal, intrapessoal e naturalista.

Armstrong (2001) assim descreve as oito inteligências fundamentais utilizadas como objeto de estudo por Gardner:

- a) inteligência linguística: é a capacidade de usar as palavras de forma efetiva, seja oralmente ou por meio da escrita. Essa inteligência inclui a capacidade de preparar a estrutura da linguagem e as dimensões para seu uso prático;
- b) inteligência lógico-matemática: é a capacidade de usar os números e o raciocínio lógico de forma efetiva. Inclui sensibilidade a padrões e a relacionamentos lógicos, a afirmações e a proposições, a funções e a outras abstrações relacionadas. Os modelos de processo utilizados nesta inteligência são: categorização, classificação, inferência, generalização, cálculo e teste de hipóteses;
- c) inteligência espacial: é a habilidade de perceber com precisão o mundo “visuoespacial” e de realizar transformações nessa percepção. Esta aptidão envolve sensibilidade à cor, à linha, à forma, à configuração, ao espaço e às relações existentes entre esses elementos. Inclui, também, a capacidade de visualizar, de representar graficamente ideias visuais ou espaciais e de orientar-se apropriadamente em uma matriz espacial;
- d) inteligência musical: é a competência de perceber, discriminar, transformar e expressar formas musicais. Inclui sensibilidade ao ritmo, ao tom, à melodia e ao timbre de uma peça musical. Esta inteligência possibilita um entendimento geral da música, um entendimento formal ou detalhado ou ambos os conhecimentos;
- e) inteligência interpessoal: é a capacidade de perceber e fazer distinções no humor, nas intenções, nas motivações e nos sentimentos das outras pessoas. Inclui sensibilidade, expressões faciais, voz e gestos, e caracteriza-se pela aptidão de distinguir tipos diferentes de sinais interpessoais, bem como

pela capacidade de responder efetivamente a esses sinais de uma maneira pragmática;

- f) inteligência intrapessoal: é o autoconhecimento e a capacidade de agir adaptativamente com base nessa habilidade. Esta inteligência propicia que a pessoa tenha uma imagem precisa de si mesma e consciência de seus estados de humor, suas intenções, suas motivações, seu temperamento e suas preferências. Inclui a capacidade de autodisciplina, autoentendimento e autoestima;
- g) inteligência naturalista: caracteriza-se pela perícia no reconhecimento e na classificação das numerosas espécies da flora, da fauna, do meio ambiente e do indivíduo. Inclui sensibilidade a outros fenômenos naturais. No caso das pessoas que cresceram em um meio ambiente extremamente urbano, esta inteligência se expressa na capacidade de discriminar seres inanimados, como carros, tênis e capas de CD's musicais.

De acordo com Gardner (1995), cada forma de inteligência pode ser subdividida ou reorganizada; flexibilizar e considerar a pluralidade do intelecto é relevante, assim como é imprescindível reconhecer e estimular todas as inteligências humanas e suas combinações.

Além da descrição das oito IM e de seus aportes teóricos relatados neste estudo, torna-se válido salientar que toda pessoa possui as oito inteligências e que cada pessoa tem capacidades em todas elas. Nesse sentido, a teoria das IM procura determinar qual inteligência se ajusta a determinada pessoa e o funcionamento cognitivo desta. Outro aspecto levantado é que a maioria das pessoas pode desenvolver cada inteligência num nível adequado de competência. Dessa forma, segundo a teoria de Gardner, todas as pessoas podem desenvolver todas as oito inteligências em um nível razoável ou, até mesmo, elevado, dependendo do recebimento de estímulos e de instruções apropriadas. Ressalta-se, ainda, que as inteligências normalmente funcionam juntas e de maneira complexa, interagindo umas com as outras. Armstrong (2001) esclarece que há muitas maneiras de ser inteligente em cada categoria, e que não existe um conjunto-padrão necessário de atributos para que cada indivíduo seja considerado inteligente em uma área específica.

Para reforçar a ideia apresentada, menciona-se que as IM interagem e se equilibram em função do maior ou menor grau de desenvolvimento de cada uma delas. Assim, todos possuem alguma deficiência em alguma das inteligências, da mesma forma que não possuem o mesmo nível de desenvolvimento em todas as inteligências. Na direção apontada, é fundamental que a instituição de ensino propicie o desenvolvimento dessas inteligências por meio do estímulo aos interesses dos seus alunos. Nesse contexto, a teoria das IM contribui para o processo de ensino e aprendizagem no sentido de que o professor pode utilizar as inteligências mais desenvolvidas na turma como uma ferramenta para o aumento das demais inteligências (NOGUEIRA, 2007).

Pesquisas recentes apontam a existência de diferenças no desenvolvimento das IM. É o caso, por exemplo, de Walter *et al.* (2008), que demonstram a existência de diferenças significativas na inteligência linguística entre os alunos dos cursos de Ciências Contábeis, de Letras e de História, e também na lógico-matemática entre os alunos dos cursos de Ciências Contábeis e de Letras de uma universidade pública do Paraná, Brasil.

Outros estudos, como o de Veiga e Miranda (2006), demonstram a importância do desenvolvimento de determinadas inteligências para o exercício de certas profissões. Os autores argumentam que, para o profissional de saúde, é importante desenvolver, além das capacidades técnicas e acadêmicas, suas inteligências intra e interpessoal, a fim de alcançar uma vinculação, ou seja, o acolhimento e o clima de respeito, que permita aos pacientes demandar recursos de aproximação e de superação de suas dificuldades.

Por meio do apresentado até o momento, observa-se a importância de empregar uma visão mais pluralista da inteligência, como a trazida pela teoria de Gardner, que considera a existência de múltiplas inteligências para uma melhor compreensão do processo de aprendizagem. Sendo assim, na próxima seção é apresentada a metodologia empregada para a realização da pesquisa com base na teoria das IM.

### 3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Para a realização deste estudo, utilizou-se uma pesquisa quantitativa, de caráter descritivo, por meio de levantamento. De acordo com Gil (1999), as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então o estabelecimento de relações entre variáveis. Já os levantamentos consistem na solicitação de informações a respeito do problema estudado a um grupo significativo de pessoas, para que, na sequência, ocorra a realização das análises quantitativas (GIL, 1999).

Os próprios autores deste artigo aplicaram a pesquisa a todos os cursos de graduação e em todos os *campi* da Universidade Regional de Blumenau (FURB), situada na cidade de Blumenau, Santa Catarina, Brasil. Essa universidade possui 40 cursos de graduação, divididos em sete centros de ensino.

A população consistiu em 11.277 alunos, total de acadêmicos que a FURB possuía quando da coleta de dados, considerando-se todos os cursos de graduação nos vários períodos de aula (matutino, vespertino, integral e noturno) (FURB, 2009).

Para que se possam fazer inferências para uma população utilizando-se resultados obtidos a partir de uma amostra, é necessário que essa amostra seja coletada com alguns cuidados, como a atenção ao seu tamanho mínimo e à forma de coleta, que deve ser probabilística, ou seja, deve obedecer ao padrão AAS (amostragem aleatória simples). De acordo com esse padrão, cada elemento coletado tem tanta probabilidade de ser observado quanto qualquer outro elemento da população, e sua observação pode ocorrer uma única vez no processo de amostragem. Uma opção para determinar o tamanho amostral segue abaixo:

$$x = z^2 \cdot \sigma^2$$
$$n = \frac{N \cdot x}{((N - 1) \cdot E^2 + x)}$$

onde  $z$  (1,96) é a abscissa da distribuição normal padronizada associada ao intervalo de confiança desejado (95%);  $\sigma$  é o desvio-padrão populacional do item pesquisado (normalmente substituído por seu estimador  $s$ , que é o desvio-padrão amostral, uma vez que a variação entre o desvio-padrão amostral e o populacional é pequena);  $N$  é o tamanho da população pesquisada;  $E$  é a margem

de erro desejada (5%) para mais ou para menos; e  $n$  é o tamanho da amostra necessária para a pesquisa (FREUND; SIMON, 2006).

O valor de  $z$  é associado à probabilidade de continuar aceitando-se a hipótese nula, mesmo quando se deveria rejeitá-la (Erro tipo I). O valor de  $E$  é associado ao intervalo de confiança com que se podem fazer inferências sobre a população baseando-se na amostra. Quanto maior o valor de  $E$ , maior a incerteza associada à inferência.

Como o questionário empregado tem como base a proporção de respostas, ou seja, o resultado para cada uma das inteligências múltiplas é uma proporção de itens assinalados que variam de 0 a 100%, o desvio-padrão utilizado é igual a 0,5, que é

o desvio-padrão máximo possível (situação mais desfavorável) para testes de verdadeira proporção, isto é, de inferência da proporção populacional a partir da proporção amostral observada.

Como o plano amostral teve que ser desenvolvido a partir de disponibilidades acadêmicas, o tamanho da amostra ideal para cada estrato determinado, a fim de atender às condições de 5% de nível de significância e de 5% de margem de erro, teve que ser modificado, resultando no esquema detalhado na Tabela 1, com suas respectivas margens de erro recalculadas para o nível de significância mantido em 5%.

**Tabela 1: Plano amostral**

Centro de Ciências	Cursos	Total de alunos	Número necessário	Número viável	$E$ ajustado
Educação	Artes, Letras e Pedagogia	585	83	20	21,6%
Saúde	Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Licenciatura em Educação Física, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia e Psicologia	2359	92	79	10,8%
Exatas e Naturais	Ciência da Computação, Ciências Biológicas, Licenciatura em Computação, Matemática, Química e Sistemas de Informação	1186	89	43	14,7%
Humanas e Comunicação	Ciências da Religião, Ciências Sociais, Comunicação Social, História, Moda, Secretariado Executivo Bilíngue e Serviço Social	957	87	32	17,0%
Ciências Jurídicas	Direito	1422	90	49	13,8%
Ciências Sociais e Aplicadas	Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Tecnologia em <i>Marketing</i> e Turismo e Lazer	2031	92	70	11,5%
Ciências Tecnológicas	Arquitetura e Urbanismo, <i>Design</i> , Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia de Telecomunicações, Engenharia Elétrica, Engenharia Florestal, Engenharia Química e Tecnologia em Processos Industriais	2737	93	93	10,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa forma, 386 alunos, conforme apresentado no número viável da Tabela 1, constituíram a amostra desta pesquisa.

Para a coleta de dados, utilizou-se, como instrumento, um questionário estruturado adaptado de Armstrong (2001), denominado por ele de Inventário de Inteligências Múltiplas (IIM). Para Lakatos e Marconi (2001), o questionário é um

instrumento de coleta de dados formado por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. O instrumento utilizado aborda as oito IM destacadas por Gardner e encontra-se dividido da seguinte forma: 11 afirmações para inteligência linguística e 10 para cada uma das outras sete inteligências (lógico-matemática,

espacial, musical, interpessoal, intrapessoal e naturalista), totalizando 81 questões. Cada afirmação presente no questionário refere-se a uma característica e a uma habilidade relacionadas a uma das IM, como “Livros são muito importantes para mim” para a inteligência linguística. Assim, os respondentes deveriam dizer com quais afirmações se identificavam ou quais realizavam, ou seja, se eles acreditavam possuir a característica ou habilidade descrita em cada afirmação. Dessa forma, as perguntas do questionário se caracterizaram como variáveis dicotômicas. A partir das respostas foi possível verificar a frequência com que os alunos indicaram possuir as características ou as habilidades relacionadas a cada IM ou, no caso desta pesquisa, quais IM são mais ou menos frequentes entre os alunos de cada centro de ensino da universidade investigada.

Como a inteligência linguística possui uma afirmação a mais que as demais IM no questionário aplicado, para o cálculo dos percentuais médios de cada inteligência somaram-se as quantidades de alternativas que cada um dos respondentes do centro assinalou e dividiu-se esse número pelo total de possibilidades, ou seja, multiplicou-se o número de respondentes pelo número de questões.

Para a tabulação dos dados e cálculos dos percentuais de cada inteligência em cada um dos centros de ensino, utilizou-se uma planilha eletrônica. Realizou-se também a análise de variância (ANOVA), que, segundo Hair Jr. *et al.* (2005), é utilizada para medir as diferenças estatísticas existentes entre as médias de dois ou mais fatores. Com esse teste, foi possível detectar a existência ou não de diferenças significativas na intensidade das IM nos sete centros de ensino da Universidade Regional de Blumenau.

Em seguida, realizou-se o teste de homogeneidade das variâncias por meio do teste de

Levene (*Leven's Test for Equality of Variances*), para identificar qual teste *post hoc* utilizar. Dancey e Reidy (2006) destacam que o teste de Levene verifica se as séries testadas têm variâncias iguais, para a obtenção da chamada “homogeneidade de variâncias”, e que o teste, em si, não depende da suposição de normalidade. Nesse sentido, como as variâncias são equivalentes, optou-se pelo teste de Tukey HSD para identificar a localização das diferenças, visto que a ANOVA apresenta a existência da diferença, mas 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. A significância para os testes estatísticos usada nas análises foi de 5% (0,05), ficando, dessa forma, o intervalo de confiança estabelecido em 95%.

Uma vez descrita a metodologia adotada, apresentam-se, no próximo capítulo, os resultados obtidos e sua análise.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para analisar se existem diferenças, quanto às IM, entre os alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Regional de Blumenau, Santa Catarina, Brasil, e alunos dos centros de Ciências da Educação, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e Naturais, Ciências Humanas e da Comunicação, Ciências Jurídicas e Ciências Tecnológicas da mesma universidade – objetivo desta pesquisa –, calcularam-se as porcentagens relativas à frequência média de cada inteligência múltipla em todos os centros de ensino enfocados, conforme apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2: Porcentuais médios de frequência das inteligências múltiplas por centro de ensino pesquisado**

Inteligências múltiplas	Centro de Ciências						
	Educação	Exatas e Naturais	Humanas e Comunicação	Jurídicas	Saúde	Sociais Aplicadas	Tecnológicas
Linguística	40,91%	37,21%	40,91%	37,29%	38,58%	31,43%	34,70%
Lógico-Matemática	28,50%	53,26%	29,69%	35,51%	37,31%	36,71%	53,44%
Espacial	36,50%	40,00%	41,25%	36,33%	43,97%	29,43%	42,26%
Corporal-Cinestésica	37,00%	40,93%	37,50%	37,55%	51,28%	36,14%	41,18%
Musical	58,00%	48,37%	47,19%	42,86%	47,31%	36,86%	40,32%
Interpessoal	58,50%	39,30%	45,63%	49,80%	48,46%	42,29%	42,37%
Intrapessoal	47,00%	42,09%	40,63%	39,59%	47,95%	38,57%	42,47%
Naturalista	41,50%	40,47%	36,88%	29,59%	35,38%	30,71%	38,71%

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 2 permite observar as inteligências com maior e menor presença em cada um dos centros de ensino e, com base nessa análise, apontar as seguintes relações: o Centro de Ciências da Educação tem como mais frequente a inteligência interpessoal (58,5%) e, como menos, a inteligência lógico-matemática (28,5%); o Centro de Ciências Exatas e Naturais possui como mais intensa a inteligência lógico-matemática (53,26%) e, como menos, a inteligência linguística (37,21%); o Centro de Ciências Humanas e da Comunicação tem como mais presente a inteligência musical (47,19%) e, como menos, a inteligência lógico-matemática (29,69%); o Centro de Ciências Jurídicas apresenta maior intensidade na inteligência intrapessoal (49,80%) e menor na inteligência naturalista (29,59%); o Centro de Ciências da Saúde tem como mais frequente a inteligência corporal-cinestésica (51,28%) e, como menos, a inteligência naturalista (35,38%); o Centro de Ciências Sociais Aplicadas tem como mais frequente a inteligência interpessoal (42,29%) e, como menos, a inteligência espacial (29,43%); e o Centro de Ciências Tecnológicas tem como mais intensa a inteligência lógico-matemática (53,44%) e, como menos, a inteligência linguística (34,7%).

Com base nos dados levantados, calcularam-se as médias de frequência de cada uma das IM somando-se a frequência da inteligência nos centros de ensino e dividindo-a pelo total de centros de ensino.

Constatou-se que a inteligência interpessoal apresentou uma média de frequência superior às das outras inteligências. Essa inteligência obteve uma média de 40,57%, seguida pela inteligência musical (40,08%), pela inteligência intrapessoal (36,55%), pela inteligência corporal-cinestésica (34,34%), pela inteligência espacial (32,5%), pela inteligência linguística (32,33%) e pela inteligência lógico-matemática (31,57%). A inteligência que apresentou a menor média de frequência foi a naturalista, com 30,65%.

Além do exposto, é possível determinar em qual centro de ensino cada inteligência apresenta maior intensidade de presença. A inteligência linguística apresenta-se mais intensa no Centro de Ciências da Educação e no Centro de Ciências Humanas e da Comunicação, enquanto a inteligência lógico-matemática apresenta-se mais frequente no Centro de Ciências Tecnológicas. A inteligência espacial surge com maior intensidade no Centro de Ciências da Saúde, bem como a inteligência corporal-cinestésica e a inteligência intrapessoal. Já as inteligências musical, interpessoal e naturalista aparecem com maior intensidade no Centro de Ciências da Educação. Esses resultados, em sua maioria, mostram que as inteligências mais presentes nos centros estão alinhadas às habilidades requeridas pelos cursos e pelas profissões que os integram. Citam-se, como exemplo disso, a inteligência linguística, que se destacou nas áreas de

educação, que abrange o curso de Letras e de Comunicação; a inteligência matemática, que teve destaque na área de ciências tecnológicas; a inteligência corporal-cinestésica, que sobressaiu na área da saúde; e a inteligência musical, presente no centro de ensino que inclui o curso de Artes.

Por meio da aplicação do teste ANOVA, foi possível verificar a existência de diferenças significativas, entre os centros de ensino, na intensidade da presença de cada uma das inteligências, como exposto na Tabela 3.

**Tabela 3: Teste ANOVA nos centros de ensino pesquisados**

Inteligências múltiplas		Soma de quadrados	Graus de liberdade	Média ao quadrado	F	Sig.
Linguística	Entre os grupos	42,244	6	7,041	2,121	0,050
	Dentro dos grupos	1254,753	378	3,319		
	Total	1296,997	384			
Lógico-Matemática	Entre os grupos	317,788	6	52,965	10,347	0,000
	Dentro dos grupos	1934,861	378	5,119		
	Total	2252,649	384			
Espacial	Entre os grupos	100,051	6	16,675	3,699	0,001
	Dentro dos grupos	1704,147	378	4,508		
	Total	1804,197	384			
Corporal-Cinestésica	Entre os grupos	111,615	6	18,602	4,221	0,000
	Dentro dos grupos	1665,892	378	4,407		
	Total	1777,506	384			
Musical	Entre os grupos	108,008	6	18,001	2,986	0,007
	Dentro dos grupos	2278,864	378	6,029		
	Total	2386,873	384			
Interpessoal	Entre os grupos	82,419	6	13,736	3,077	0,006
	Dentro dos grupos	1687,488	378	4,464		
	Total	1769,906	384			
Intrapessoal	Entre os grupos	43,344	6	7,224	1,848	0,089
	Dentro dos grupos	1477,711	378	3,909		
	Total	1521,055	384			
Naturalista	Entre os grupos	61,086	6	10,181	1,842	0,090
	Dentro dos grupos	2089,729	378	5,528		
	Total	2150,816	384			

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio do resultado do teste ANOVA, exposto na Tabela 3, percebe-se que as inteligências lógico-matemática, espacial e corporal-cinestésica apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os centros de ensino, visto apresentarem significâncias menores que 0,05.

Antes de verificar a origem das diferenças na frequência das inteligências, constatou-se a homogeneidade de variâncias por meio do teste de Levene, apresentado na Tabela 4.

**Tabela 4: Teste de Levene para os centros de ensino pesquisados**

Inteligências múltiplas	Estatística de Levene	Graus de liberdade 1	Graus de liberdade 2	Sig.
Linguística	0,229	6	378	0,967
Lógico-matemática	1,366	6	378	0,227
Espacial	1,493	6	378	0,179
Corporal-Cinestésica	1,151	6	378	0,332
Musical	2,875	6	378	0,009
Interpessoal	2,013	6	378	0,063
Intrapessoal	0,769	6	378	0,595
Naturalista	1,334	6	378	0,241

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 4 deixa perceptível que o teste de Levene não apontou significância nos resultados, visto que todos os resultados foram superiores a 0,05, o que indica que as variâncias são equivalentes e, portanto, podem-se usar, neste caso,

os testes de Scheffé ou Tukey HSD em vez do teste de Tamhane. Por esse motivo, optou-se pela utilização do teste de Tukey HSD, apresentado na Tabela 5.

**Tabela 5: Teste de Tukey HSD para o Centro de Ciências Sociais Aplicadas em relação aos outros centros de ensino**

Inteligências múltiplas	Centro de Ciências					
	Educação	Exatas e Naturais	Humanas e Comunicação	Jurídicas	Saúde	Tecnológicas
Linguística						
Lógico-Matemática		0,004				0,000
Espacial					0,001	0,003
Corporal-Cinestésica					0,000	
Musical						
Interpessoal						
Intrapessoal						
Naturalista						

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 5, observa-se que a intensidade da presença da inteligência lógico-matemática no Centro de Ciências Sociais Aplicadas difere da intensidade da presença da mesma inteligência nos centros de Ciências Exatas e Naturais e de Ciências Tecnológicas; que a frequência da inteligência espacial no Centro de Ciências Sociais Aplicadas difere da frequência dessa mesma inteligência no Centro de Ciências da Saúde e no Centro de Ciências Tecnológicas; e que a frequência da inteligência corporal-cinestésica no Centro de Ciências Sociais Aplicadas difere da frequência da mesma inteligência no Centro de Ciências da Saúde.

Utilizou-se o teste para avaliar conjuntos homogêneos de Tukey HSD e formar conjuntos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas com os demais centros de ensino pesquisados, conjuntos relativos às IM nos quais não foram observadas diferenças estatisticamente significantes, conforme apresentado na Tabela 6. Diante da não-existência de diferenças estatisticamente significantes entre esses conjuntos, deduz-se que os cursos que formam cada conjunto são semelhantes quanto à IM a que o conjunto se refere.

**Tabela 6: Teste de conjuntos homogêneos para o Centro de Ciências Sociais Aplicadas em relação aos outros centros**

Inteligências múltiplas	Centro de Ciências						
	Sociais Aplicadas	Educação	Exatas e Naturais	Humanas e Comunicação	Jurídicas	Saúde	Tecnológicas
Linguística	3,46	4,50	4,09	4,50	4,10	4,24	3,82
Lógico-Matemática	3,67	2,85		2,97	3,55	3,73	
Espacial	2,94	3,65	4,00	4,13	3,63		4,23
Corporal-Cinestésica	3,61	3,70	4,09	3,75	3,76		4,12
Musical	3,69		4,84	4,72	4,29	4,73	4,03
Interpessoal	4,23		3,93	4,56	4,98	4,85	4,24
Intrapessoal	3,86	4,70	4,21	4,06	3,96	4,79	4,25
Naturalista	3,07	4,15	4,05	3,69	2,96	3,54	3,87

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 6, a análise de conjuntos homogêneos não encontrou diferença estatisticamente significativa, no que se refere às inteligências linguística, intrapessoal e naturalista, entre o Centro de Ciências Sociais Aplicadas e os demais centros de ensino. No que tange à inteligência lógico-matemática, observa-se que o Centro de Ciências Sociais Aplicadas não possui diferença estatisticamente significativa em relação aos centros de Ciências da Educação, Ciências Humanas e da Comunicação, Ciências Jurídicas e Ciências da Saúde. Nas inteligências espacial e corporal-cinestésica, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre o Centro de Ciências Sociais Aplicadas e os centros de Ciências da Educação, Ciências Exatas e Naturais, Ciências Humanas e da Comunicação, Ciências Jurídicas e Ciências Tecnológicas. Já no caso das inteligências musical e interpessoal, o Centro de Ciências Sociais Aplicadas não apresentou diferença estatisticamente significativa em relação aos centros de Ciências Exatas e Naturais, Ciências Humanas e da Comunicação, Ciências Jurídicas, Ciências da Saúde e Ciências Tecnológicas. Esses resultados permitem afirmar que, em geral, o Centro de Ciências Sociais Aplicadas se assemelhou mais ao de Ciências Humanas e da Comunicação e ao de Ciências Jurídicas, por não apresentar diferença estatisticamente significativa em nenhuma inteligência.

Os resultados dos testes de conjuntos homogêneos (Tabela 6) e de Tukey HSD (Tabela 5) demonstram, por sua vez, que, no que se refere à intensidade da presença da inteligência lógico-

matemática, o Centro de Ciências Sociais Aplicadas difere do Centro de Ciências Tecnológicas e do Centro de Ciências Exatas e Naturais, visto que essa inteligência se apresenta mais intensa nos dois últimos centros de ensino. Possivelmente, esse resultado está relacionado com a ampla utilização que os alunos das áreas de Exatas e de Ciências Tecnológicas fazem de cálculos e de raciocínio lógico.

O Centro de Ciências Sociais Aplicadas também apresentou diferenças, na inteligência espacial, em relação ao Centro de Ciências da Saúde e ao de Ciências Tecnológicas, ou seja, o teste de Tukey HSD (Tabela 5) revelou que essa inteligência é mais frequente no Centro de Ciências da Saúde e no de Ciências Tecnológicas. No caso do Centro de Ciências Tecnológicas, observa-se que cursos dessa área exigem de seus alunos o emprego da inteligência espacial para a realização de projetos, como os cursos de Arquitetura, *Design*, Engenharia Civil e outros. Já no tocante ao Centro de Ciências da Saúde, essa diferença pode estar relacionada ao curso de Educação Física, visto que durante a prática de esportes também é de fundamental importância a orientação espacial.

Da mesma forma, a diferença encontrada na frequência da inteligência corporal-cinestésica entre o Centro de Ciências Sociais Aplicadas e o de Ciências da Saúde, maior neste último, provavelmente está relacionada com o fato de que os alunos dos cursos da área de saúde necessitam de um amplo conhecimento do corpo humano e possuem uma habilidade maior com ele, como no caso dos alunos de Educação Física.

O teste de conjuntos homogêneos também mostrou que o Centro de Ciências Sociais Aplicadas não forma um conjunto homogêneo com o de Ciências da Educação na frequência das inteligências musical e interpessoal, mais desenvolvidas no último. Novamente, esses resultados podem estar relacionados a características da área de estudo dos alunos, visto que o Centro de Ciências da Educação abrange o curso de Artes, que está intimamente relacionado à música, e cursos de licenciatura, como Pedagogia e Letras, nos quais os alunos necessitam desenvolver habilidades de relacionamento com outras pessoas para o exercício docente.

Por meio dos resultados analisados, apresentam-se, na próxima seção, as considerações finais do estudo e sugestões para futuras pesquisas.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo buscou, por meio da análise da presença das oito inteligências apontadas por Gardner nos alunos de diferentes áreas do conhecimento, identificar se existem diferenças entre o Centro de Ciências Sociais Aplicadas e os demais centros de ensino da universidade pesquisada. Isso porque, como destaca Nogueira (2007), as pessoas não apresentam o mesmo nível de desenvolvimento das IM.

Respondendo a esse objetivo, observou-se a existência de diferenças estatisticamente significantes na intensidade da frequência das inteligências lógico-matemática, espacial e corporal-cinestésica. Também se verificou, no tocante à origem dessas diferenças, considerando-se o Centro de Ciências Sociais Aplicadas em relação aos demais centros de ensino, que o Centro de Ciências Sociais Aplicadas difere dos centros de Ciências Tecnológicas e de Ciências Exatas e Naturais na inteligência lógico-matemática; de Ciências da Saúde e de Ciências Tecnológicas na inteligência espacial; e de Ciências da Saúde na inteligência corporal-cinestésica. Notou-se, ainda, que essas diferenças podem estar relacionadas com características das áreas de conhecimento, o que possibilita considerar que os alunos escolheram seus cursos conforme suas habilidades pessoais e/ou que o próprio curso estimula o desenvolvimento de determinadas inteligências.

Estudos anteriores também identificaram diferenças existentes no desenvolvimento das inteligências, como os de Walter *et al.* (2008), que demonstraram a existência de diferenças significantes, quanto à inteligência linguística, entre os cursos de Ciências Contábeis, de Letras e de História e, quanto à lógico-matemática, entre os cursos de Ciências Contábeis e de Letras.

Cabe levantar uma questão de suma relevância neste estudo: evidenciou-se que existe um baixo grau de frequência da inteligência naturalista em todos os centros de ensino, exceto no Centro de Ciências da Educação. Pôde-se perceber que o Centro de Ciências Exatas e Naturais, ao qual pertence o curso de Ciências Biológicas – que forma profissionais educadores e atuantes em instituições como herbários, zoológicos, parques e reservas naturais, criadouros, estações de cultivo, consultoria ambiental, etc. –, teve uma baixa taxa de presença da inteligência em questão. Nicollier e Velasco (2008) retratam a importância da contribuição da inteligência naturalista, bem como da corporal-cinestésica e da espacial, para uma melhor construção de um “Saber Ambiental”. A inteligência naturalista tem um papel fundamental em um planeta que está cada vez mais caminhando rumo à escassez de recursos não renováveis e que necessita de engajamento e de conscientização de seus habitantes para a realização de novas práticas que visem a sustentabilidade. Nesse sentido, recomenda-se à universidade pesquisada a realização de um projeto para o desenvolvimento, entre seus alunos, da inteligência naturalista, uma vez que todas as pessoas podem desenvolver todas as inteligências em um nível razoável (GARDNER, 1994).

Ainda considerando que, segundo Gardner (1994), todos os indivíduos são capazes de desenvolver todas as inteligências, sugere-se que o Centro de Ciências Sociais Aplicadas busque estimular o desenvolvimento das inteligências espacial, naturalista e linguística, que se apresentam menos intensas em seus alunos. Para isso, podem ser desenvolvidas atividades complementares, não avaliativas, que envolvam localização espacial e visualizações gráficas, o contato com a natureza e a realização de redações e de resenhas críticas.

Além disso, de acordo com Nogueira (2007), podem-se utilizar as inteligências mais desenvolvidas como uma ferramenta para o

desenvolvimento das demais. Assim, para ampliar a aprendizagem, o Centro de Ciências Sociais Aplicadas pode se valer da inteligência interpessoal, apontada por esta pesquisa como presente em seus alunos, por meio da realização de atividades avaliativas em grupo, de forma que a habilidade de se relacionar com outras pessoas auxilie na aprendizagem dos conteúdos curriculares.

Essa postura de desenvolvimento das inteligências menos frequentes e de emprego das mais intensas como recurso à aprendizagem pode ser adotada não somente pelos professores em sala de aula, mas também pelos níveis superiores da instituição, como coordenação de curso e direção de centro de ensino, no sentido de fornecer os recursos necessários para que os professores desenvolvam essas atividades, principalmente as informações a respeito da teoria das IM.

Conclui-se, por meio deste estudo, que é possível identificar diferenças na frequência das inteligências de acordo com a área de conhecimento à qual os alunos estão vinculados, e que a identificação dessas diferenças permite o desenvolvimento de estratégias de ensino que ampliem a aprendizagem dos alunos pelo aproveitamento das inteligências bem desenvolvidas e estimulem o desenvolvimento das inteligências identificadas como de menor intensidade.

Para futuras pesquisas, sugere-se analisar as diferenças existentes entre os cursos de cada centro de ensino e entre as turmas de cada curso, de forma que se aprofunde o entendimento da relação existente entre inteligências mais desenvolvidas e características dos cursos e do currículo no decorrer dos períodos.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, C. *As inteligências múltiplas e seus estímulos*. 4. ed. Campinas: Papyrus, 1999.

ARMSTRONG, T. *Inteligências múltiplas na sala de aula*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. *Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FREUND, J. E.; SIMON, G. A. *Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade*. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU. *Número de Alunos por Cursos (Com Situação Financeira) em 2009/1*. Blumenau: FURB, 2009.

GAMA, M. C. S. S. *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. 2009.

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

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

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. *Fundamentos de metodologia científica*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

NICOLLIER, V.; VELASCO, F. G. C. A inteligência naturalista: um novo caminho para a educação ambiental. *Revista Eletrônica do Prodepa*, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 19-44, jun. 2008.

NOGUEIRA, C. M. I. As teorias de aprendizagem e suas implicações no ensino de matemática. *Acta Scientiarum Human and Social Sciences*, v. 29, n. 1, p. 83-92, 2007. Disponível em: <[www.periodicos.uem.br](http://www.periodicos.uem.br)>. Acesso em: 28 abr. 2009.

VEIGA, E. C. da; MIRANDA, V. R. A importância das inteligências intrapessoal e interpessoal no papel dos profissionais da área da saúde. *Ciências & Cognição*, ano 3, v. 9, 2006. Disponível em: <[www.cienciasecognicao.org](http://www.cienciasecognicao.org)>. Acesso em: 10 mar. 2009.

WALTER, S. A.; SCHNEIDER, M. A.; FREGA, J. R.; DOMINGUES, M. J. C. S. Similaridades e divergências no desenvolvimento das inteligências múltiplas de um curso de ciências contábeis: um comparativo entre cursos, turmas e gêneros. In: CONGRESSO DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE DA USP, 9., 2008, São Paulo. *Anais...* São Paulo: USP, 2008.