**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**
**FFCLRP – DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA**
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

# Interesses profissionais em jovens de ensino médio:

# um estudo comparativo entre a AIP e o BBT-Br

Daniele Pena da Silva

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FFCLRP/USP), como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Ribeirão Preto - SP

2014

DANIELE PENA DA SILVA

# Interesses profissionais em jovens de ensino médio: um estudo comparativo entre a AIP e o BBT-Br

(versão corrigida)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FFCLRP/USP), como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Psicologia

Orientadora: Profª. Dra. Lucy Leal Melo-Silva

Ribeirão Preto – SP

2014

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Silva, Daniele Pena da

Interesses profissionais em jovens de ensino médio: um estudo comparativo entre a AIP e o BBT-Br. Ribeirão Preto, 2014.

102 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Psicologia de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Psicologia

Orientador: Melo-Silva, Lucy Leal.

1. Orientação Profissional 2.Interesses Profissionais 3.Avaliação de Interesses.

Nome: Silva, Daniele Pena da

Título: Interesses profissionais em jovens de ensino médio: um estudo comparativo entre a AIP e o BBT-Br

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FFCLRP/USP), para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura:_____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura:_____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura:_____

*Dedico este trabalho a meus pais, Silva e Maria Antônia, por todo amor, cuidado e incentivo. Amo vocês.*

*AGRADECIMENTOS*

*A Deus, pelo dom da vida, da inteligência e por todas as oportunidades colocadas em meu caminho.*

*Á Profª. Dra. Lucy Leal Melo-Silva, orientadora, pelo convite a realizar este estudo, pela paciência, compreensão, apoio e ensinamentos, ao longo de grande parte de minha trajetória acadêmica.*

*A meus pais, pela criação que me proporcionaram, sempre priorizando a educação e o cultivo dos bons valores.*

*A meu irmão Anderson, por me apoiar, apesar da distância.*

*À Michele, minha irmã-amiga, companhia nos bons e maus momentos.*

*Ao meu companheiro de jornada e de vida, Helder, pelo amor, paciência, carinho e ajuda.*

*Às colegas de trabalho Mara de Souza Leal e Nerielen Martins Neto Fracalozzi, que com suas pesquisas de mestrado originaram o banco de dados utilizados nesta investigação.*

*À Pofª. Dra. Sônia Regina Pasian, pelos ensinamentos compartilhados desde a graduação, e pelas contribuições no Exame de Qualificação.*

*Ao Prof. Dr. Marco Antônio Pereira Teixeira, pelas contribuições no Exame de Qualificação.*

*À psicóloga Erika Okino, pela colaboração em diversos momentos dessa pesquisa.*

*À amiga Elienay, por compartilhar das dificuldades, esforços e alegrias no trajeto do mestrado.*

*À todas as colegas do grupo de pesquisa, pelo apoio e torcida.*

*Aos funcionários do Departamento de Psicologia e de Pós-Graduação, Jaqueline, Anália, Neide, Denise e Inês.*

*Ao estatístico Geraldo Cássio dos Reis pelo auxílio em estatística.*

AGRADECIMENTO ESPECIAL

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro, mediante a concessão de bolsa de mestrado para a realização desta pesquisa.

RESUMO

Silva, D. P. (2013). *Interesses profissionais em jovens de ensino médio: um estudo comparativo entre a AIP e o BBT-Br*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.

Processos de Orientação Profissional e de Carreira objetivam auxiliar pessoas a refletirem sobre seus projetos de vida e as decisões relacionadas à carreira. Em tais processos instrumentos de avaliação psicológica, utilizados em uma perspectiva dinâmica e integrativa, podem contribuir para a clarificação das inclinações e disposições para a escolha da carreira em pessoas que buscam auxílio para tal empreendimento. Entre as diversas variáveis psicológicas que influenciam as escolhas ocupacionais destacam-se, neste estudo, os interesses profissionais, mensurados por meio de dois instrumentos: a Avaliação de Interesses Profissionais (AIP) e o Teste de fotos de Profissões (*Berufsbilder Test*, BBT-Br). Assim, esta investigação objetiva descrever as estruturas de interesses profissionais em estudantes do ensino médio regular e técnico em função do sexo e da procedência escolar, avaliar índices de consistência interna (fidedignidade) dos instrumentos, o correlacionar os resultados da AIP com o BBT-Br. A amostra desta investigação foi composta por 231 participantes, com idade entre 16 e 55 anos; 75 (32,5%) do sexo masculino e 156 (67,5%) do sexo feminino; 121 (52,4%) provenientes do ensino médio técnico e 110 (47,6%) do ensino médio regular. Os alunos do curso técnico eram oriundos dos cursos de administração, secretariado, eletrônica, design, mecatrônica, edificações e eletrotécnica. Os resultados indicaram a existência de diferenças significativas de escolhas em função do sexo dos participantes, tal como em estudos similares da área, que já apontavam a existência de padrões de escolhas diferenciados entre homens e mulheres. Em relação à procedência escolar, foram verificadas diferenças significativas entre os estudantes de ensino médio regular e técnico somente no grupo masculino da amostra. No que diz respeito aos índices de consistência interna da AIP (Alfa de Cronbach), foram obtidos valores que variaram de 0,529 a 0,746, que podem ser considerados índices razoáveis; para o BBT-Br foram encontrados valores de consistência interna entre 0,418 a 0,753, indicadores também classificados como índices razoáveis de fidedignidade. Quanto a análise dos índices de correlação (Correlação de Pearson) entre a AIP e o BBT, foram obtidas diversas correlações significativas ($\geq 0,30$), tanto no grupo feminino da amostra quanto no grupo masculino. Assim, aponta-se para a convergência dos resultados dos instrumentos avaliados. Sobre os índices de consistência interna da AIP, indica-se a necessidade de aprimoramento do instrumento. Por fim, assinala-se a importância de ampliação de estudos que avaliem as características de estudantes de ensino médio técnico.

Palavras-chave: Orientação Profissional; Interesses Profissionais; Avaliação de Interesses.

ABSTRACT

Silva, D. P. (2013). *Professional interests of young people in secondary education: a comparative study between the BBT and AIP*. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.

Career Guidance and Career Processes aim to assist people in reflecting on their own life plans and decisions related to career. Applied in a dynamic and integrative perspective, psychological assessment instruments can contribute to clarify inclinations and dispositions to career choice for those who seek help for such undertaking. Among several psychological variables that can influence occupational choices, the professional interests stand out in this study, measured by two instruments: the Assessment of Professional Interests (AIP) and the Test of pictures of Occupations (Berufsbilder Test, BBT-Br). This research aims to describe the structures of professional interests of students in regular secondary and technical education schools by gender and school of origin. To assess the internal consistency (reliability) of the chosen instrument, the results have been correlated to the AIP BBT-Br. The research sample consisted of 231 participants, aged from 16 to 55 years; 75 (32.5%) male and 156 (67.5%) female patients; 121 (52.4%) and 110 (47.6%) from technical schools and regular high schools, respectively. Students in technical schools were distributed in courses on administration, secretarial, machine design, mechatronics, electrical engineering, and buildings. The results indicated significant differences in career choices depending on the sex of the participants. This agrees with similar studies already reported in the area, indicating the existence of patterns of differentiated choices between men and women. Also, for the school of origin, it was found significant differences between students from technical and regular schools only in the male sample group. Regarding to internal consistency of the AIP (Cronbach's alpha), values ranged from 0.529 to 0.746 , which can be considered reasonable rates; for the BBT -Br were found internal consistency values between 0.418 to 0.753, indicators also classified as reasonable levels of reliability. With respect to the analysis of correlation coefficients (Pearson correlation) between the AIP and the BBT, several significant correlations ($\geq$ 0.30) were obtained in both female and male sample groups. Therefore, it is noted for the convergence of the results of both instruments; on the internal consistency of the AIP, it indicates the need for improving the instrument. Finally, we point out the importance of expanding studies to evaluate the characteristics of students from technical high schools.
Keywords: Career Guidance, Professional Interests, Assessment of Interests.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Definição dos campos de interesse e exemplos de profissões relacionadas, baseado no manual da AIP.....41

Tabela 2 - Itens do inventário AIP .....42

Tabela 3 - Distribuição dos resultados da AIP (escolhas reais) em função do sexo (n=231).....51

Tabela 4 - Distribuição dos resultados da AIP (escolhas relativas) em função do sexo (n=231).....52

Tabela 5 - Distribuição dos resultados da AIP (escolhas totais) em função do sexo (n=231).....53

Tabela 6 - Distribuição dos resultados da AIP (escolhas reais) em função da procedência escolar (n= 231).....55

Tabela 7 - Distribuição dos resultados da AIP (escolhas relativas) em função da procedência escolar (n= 231).....56

Tabela 8 - Distribuição dos resultados da AIP (escolhas totais) em função da procedência escolar (n= 231).....57

Tabela 9- Distribuição dos resultados da AIP (escolhas reais), no grupo masculino, em função da procedência escolar (n = 75).....58

Tabela 10 - Distribuição dos resultados da AIP (escolhas relativas) no grupo masculino, em função da procedência escolar (n = 75).....59

Tabela 11- Distribuição dos resultados da AIP (escolhas reais) no grupo masculino, em função da procedência escolar (n = 75).....60

Tabela 12 – Distribuição dos resultados da AIP (escolhas reais) no grupo feminino, em função da procedência escolar (n = 156).....62

Tabela 13 – Distribuição dos resultados da AIP (escolhas relativas) no grupo feminino, em função da procedência escolar (n = 156).....63

Tabela 14 – Distribuição dos resultados da AIP (escolhas totais) no grupo feminino, em função da procedência escolar (n = 156).....64

Tabela 15 – Valores de Alfa de Cronbach para os campos da AIP (n=231).....66

Tabela 16 – Estruturas (ponderadas) de interesses primárias e secundárias das escolhas positivas e negativas, grupos feminino e masculino (n=231).....67

Tabela 17 – Estatísticas descritivas do BBT-Br (mínimo e máximo de escolhas, média e desvio padrão) do grupo masculino (n=75).....68

Tabela 18 – Estatísticas descritivas do BBT-Br (mínimo e máximo de escolhas, média e desvio padrão) do grupo feminino (n=156).....69

Tabela 19 – Valores de Alfa de Cronbach para os radicais de inclinação do BBT-Br (n=231).....70

Tabela 20 – Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br entre os estudantes do sexo masculino, na amostra total (n=75).....71

Tabela 21 – Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br entre os estudantes do sexo masculino do EM técnico (n=44).....72

Tabela 22 – Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br entre os estudantes do sexo masculino do EM regular (n=31).....74

Tabela 23 – Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br para as estudantes do sexo feminino, na amostra total (n=156).....76

Tabela 24 – Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br entre as estudantes do sexo feminino do EM técnico (n=77).....79

Tabela 25 – Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br entre as estudantes do sexo feminino do EM regular (n=79).....82

## LISTA DE ANEXOS E APÊNDICES

APÊNDICE A.....101
ANEXO A.....102

**SUMÁRIO**

**1. INTRODUÇÃO** ..... **15**

**2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO** ..... **19**

2.1 Os interesses profissionais ..... 20

2.2 Qualidade técnica dos instrumentos de avaliação ..... 23

2.3 Investigação dos interesses profissionais e o uso de instrumentos de avaliaçao ..... 25

**3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS** ..... **31**

**4. MÉTODO** ..... **35**

4.1 Participantes ..... 36

4.2 Cuidados éticos ..... 38

4.3 Instrumentos ..... 39

4.3.1 Avaliação dos Interesses Profissionais (AIP) ..... 39

4.3.2 Teste de Fotos de Profissões (BBT-Br) ..... 43

4.4 Procedimento para a obtenção dos Dados ..... 45

4.5 Procedimento de análise dos Dados ..... 47

**5. RESULTADOS** ..... **49**

5.1 Estatística descritiva da AIP ..... 50

5.1.1 Precisão AIP ..... 65

5.2 Estatística descritiva do BBT-Br ..... 66

5.2.1 Precisão BBT-Br ..... 69

5.3 Validade Convergente AIP – BBT-Br ..... 70

**6. DISCUSSÃO** ..... **84**

**7. CONSIDERAÇÕES FINAIS** ..... **93**

**8. REFERÊNCIAS** ..... **95**

**9. APÊNDICE E ANEXO** ..... **100**

# *1. INTRODUÇÃO*

O estudo do construto interesses profissionais se configura como um tema de reconhecida importância no domínio das ações de Orientação Profissional e de Carreira (OPC) ocupando, desde o início do século XX, um lugar privilegiado no campo da Psicologia, de maneira geral. Grande parte dos autores que trabalham neste domínio focam suas preocupações no desenvolvimento de abordagens empíricas para estudo do mesmo, em torno de definições operacionais que propiciem a identificação de dimensões básicas dos interesses que permitam, por sua vez, a geração de métodos de avaliação e testagem (Leitão & Miguel, 2004).

Apesar da temática dos interesses profissionais ter sido largamente estudada por diversos autores, em diferentes perspectivas, não há consenso na definição do construto interesses profissionais. Em uma apreciação histórica das principais obras que versam sobre o mesmo, Leitão e Miguel (2004) afirmam que os autores estudados – a saber: Super, 1964; Descombes, 1971; Dupont et al., 1979 e Savickas e Spokane, 1999 – apresentam, em seus textos, uma sequência histórica de significações, mas que não propiciam a possibilidade de constatação de uma evolução perceptível na definição dos interesses, que permitam uma real clarificação do que seja o referido construto.

Não obstante o fato de não haver consenso quanto à definição do que seja o interesse profissional, o reconhecimento de sua importância como dimensão psicológica, tanto em contexto educacional quanto no envolvimento dos sujeitos em atividades de trabalho, fez com que a avaliação dos interesses profissionais ocupasse um papel central na conceitualização no domínio da Orientação Profissional e de Carreira. A ênfase dada aos interesses enquanto dimensão diferenciadora de escolhas ocupacionais determinou o destaque até hoje atribuído aos processos de avaliação de interesses profissionais, implicando também no desenvolvimento, construção e validação de diversos instrumentos de medida relativos a tal construto.

Como citado anteriormente, a utilização de instrumentos de avaliação psicológica – neste caso, centrados na avaliação do construto interesses profissionais – foi largamente utilizada e desenvolvida no campo da Orientação Profissional e de Carreira. Segundo Shimada (2011), é possível observar que a utilização das técnicas de avaliação acompanhou o desenvolvimento das diversas abordagens teóricas que versam sobre o processo de escolha profissional e fundamentam o próprio uso dos instrumentos.

Na contemporaneidade, verifica-se a valorização da qualidade técnica dos instrumentos de avaliação psicológica, de forma que as novas perspectivas da avaliação – tanto no contexto brasileiro quanto estrangeiro – priorizam a qualidade do material de

trabalho, a responsabilidade do profissional que o aplica e a credibilidade dos achados (Noronha, Freitas & Otatti, 2003). Em contexto nacional, as recomendações sobre a qualidade dos instrumentos de medida psicológica são providas pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP) que por meio do Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos – SATEPSI – (criado por meio da Resolução CFP nº 02/2003), regulamenta o uso, a elaboração e comercialização de testes psicológicos no país. A nível internacional, as indicações para aprimoramento dos instrumentos de avaliação psicológica são embasadas pelos trabalhos da *American Psychologic Association (APA,* 2000) e também da *Internacional Test Comission (ITC),* a partir das Diretrizes para o Uso de Testes (2003).

Neste sentido, a presente investigação buscou avaliar o perfil de interesses profissionais de estudantes de ensino médio regular e técnico. Também objetivou aferir um delineamento correlacional entre os instrumentos utilizados (Avaliação de Interesses Profissionais – AIP e o Teste de Fotos de Profissões – BBT-Br), buscando evidências de validade convergente entre eles, além de avaliar os índices de consistência interna dos instrumentos.

Assim, essa dissertação foi organizada em seções, iniciada nesta apresentação, objetivando orientar o leitor no desenvolvimento desta investigação e percurso metodológico.

A introdução, na segunda seção, é subdivida em três subseções. A primeira apresenta o construto interesse profissional, foco deste estudo, sua importância em processos de Orientação Profissional e de Carreira e as diversas abordagens teóricas que tratam do mesmo e de suas formas de avaliação. Na segunda subseção são apresentadas as questões relativas à qualidade técnica dos instrumentos de avaliação, pautadas atualmente nas tendências internacionais de valorização da qualidade do instrumental de avaliação psicológica, também seguidas no Brasil, com a ação do SATEPSI. Por sua vez, a terceira subseção versa sobre a avalição de interesses profissionais, apresentando o panorama de pesquisas desenvolvidas com instrumentos de avaliação de interesses profissionais.

A terceira seção apresenta a justificativa desta pesquisa, e também são descritos os objetivos desta investigação. A seguir, na quarta seção, é apresentado o método, sendo este composto pelas subseções: participantes, na qual é descrito o processo de composição da amostra; cuidados éticos; instrumentos, na qual são descritos, separadamente, os dois instrumentos utilizados (AIP e BBT-Br); procedimento para obtenção dos dados, que descreve o processo de coleta dos dados e, finalmente, a última subseção (procedimento de análise dos dados) que narra o processo de avaliação dos resultados obtidos.

A quinta seção é composta pelos resultados da investigação. É subdivida em quatro subseções, de acordo com a seguinte ordem: estatísticas descritivas da AIP; diferenças de escolhas na AIP em função do sexo e procedência escolar; análise da precisão (consistência interna) da AIP; as estatísticas descritivas do BBT, seguido da análise de seus índices de consistência interna. Por fim, são apresentados os resultados relativos à validade convergente da AIP a partir do BBT, através do Coeficiente de Correlação de Pearson.

A sexta seção é composta pela discussão dos resultados obtidos. Na sétima seção são arroladas as considerações finais da investigação. Em seguida, são listadas as referências utilizadas neste estudo.

# *2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO*

## 2.1 Interesses profissionais

Processos de Orientação Profissional e de Carreira (OPC) objetivam auxiliar pessoas a refletirem sobre seus projetos de vida e as decisões relacionadas à carreira profissional. Diversas variáveis são ou devem ser consideradas em um processo de intervenção no domínio da OPC. Didaticamente dois conjuntos de variáveis se tornam evidentes, as denominadas *variáveis contextuais* (situação socioeconômica, educacional e familiar, economia e mercado de trabalho regional, nacional e internacional, por exemplo) e as *variáveis psicológicas* (inteligência, personalidade, aptidões, interesses, autoeficácia, valores, entre outras).

Melo-Silva, Lassance e Soares (2004) apontam para a importância de se realizar processos de intervenção em Orientação Profissional que busquem o conhecimento dos problemas e das características pessoais do cliente, no que diz respeito às suas aptidões, interesses, personalidade, valores, atitudes, habilidades e capacidades, bem como ao conhecimento da realidade socioeconômica e do mercado de trabalho no qual a pessoa que busca ajuda está inserida. Em tais processos, instrumentos de avaliação, utilizados em uma perspectiva dinâmica e integrativa, podem contribuir para a clarificação das inclinações e disposições para a escolha da carreira em pessoas que buscam auxílio para tal empreendimento. Entre estas variáveis psicológicas que influenciam as escolhas ocupacionais destacam-se, neste estudo, os interesses profissionais.

Os interesses educacionais ou vocacionais englobam um extenso conjunto de respostas e atividades que perpassam diversas esferas do comportamento humano, como ler um texto ou visitar um site de engenharia, por exemplo, podem demonstrar um interesse pela área de engenharia. Os interesses são um componente relevante no desenvolvimento de carreira, principalmente quando as pessoas possuem certa liberdade de escolha (Athanasou & Van Esbroeck, 2007). Estes autores apontam, ainda, que indivíduos que trabalham em áreas que lhes interessam tendem a considerar suas ocupações satisfatórias e gratificantes, o que decorre em mais saúde e qualidade de vida. Por outro lado, a insatisfação poderia levar ao estresse e à ausência de saúde.

Apesar da temática dos interesses profissionais ser largamente estudada por diferentes autores, em perspectivas diversas, não há um consenso na definição deste construto. As diferentes abordagens de investigação sobre o construto normalmente focalizam a sua operacionalização, possibilitando a medição e avaliação (Leitão & Miguel, 2004). Segundo Athanasou e Van Esbroeck (2007), o conceito de interesse se configura como uma descrição

para a natureza de algumas escolhas humanas, como preferências por objetos, atividades, eventos ou tarefas. Os interesses vocacionais refletem preferências pessoais por comportamentos, situações e contextos nos quais as atividades ocorrem e com as consequências associadas às atividades preferidas (Su, Rounds & Armstrong, 2009).

O interesse denota um complexo esforço adaptativo na utilização do ambiente para satisfazer necessidades e valores, como aponta Savickas (1999). Pode ser descrito como um estado de consciência caracterizado pela prontidão em responder a estímulos ambientais particulares (incluindo objetos, atividades, pessoas e experiências) ou de pensamentos sobre esses estímulos. Quando ativada, essa atitude ou perspectiva induz ao estado de consciência do estímulo, que restringe o campo de percepção para melhor identificar os estímulos de atenção-excitação. Essa atenção é acompanhada por um estado de sentimento agradável e a avaliação dessa preferência pode induzir ao impulso para fazer algo relacionado ao estímulo (como ler algo sobre ele, por exemplo) em antecipação da gratificação ou satisfação futura. Essa antecipação passa para a volição, que dirige o esforço para o estabelecimento de objetivos em direção ao estímulo e manutenção de um curso de ação que satisfaça algum desejo pessoal, necessidade ou valor.

O autor diferencia, ainda, o estado de estar interessado – entendido como a possibilidade da pessoa focalizar um interesse específico – da compreensão do interesse como um traço de personalidade, enquanto tendência a responder a um estímulo de forma estável, aumentando assim a prontidão para focar e dirigir a atenção a um grupo específico de estímulos ambientais (Savickas, 1999).

Tratando do modelo relacional da motivação humana, Abreu (1986, citado por Leitão & Miguel, 2004) descreve a essência motivacional do interesse como motivos básicos fundamentais, indicando-o como um vetor dinâmico que orienta o organismo ao contato com determinadas categorias ou classes de objetos ou situações, sendo esta orientação intrínseca. Assim, os interesses se caracterizariam como meios de concretização de necessidades básicas, que permitiriam o estabelecimento de relações sujeito/mundo por meio do funcionamento e desenvolvimento das potencialidades do organismo (Leitão & Miguel, 2004).

A despeito da diversidade de teorias e definições do construto interesse, Nunes, Okino, Noce e Jardim-Maran (2008) apresentam, em um artigo de revisão de literatura, três modelos que estudam o funcionamento dos interesses, a saber a Teoria Sociocognitiva, o Modelo das Personalidades Vocacionais ou tipologia de Holland e a perspectiva Psicodinâmica.

Segundo a *Teoria Social Cognitiva*, os interesses são conceituados como padrões de gostos, aversões e indiferenças sobre atividades relacionadas às carreiras. A formação dos interesses é influenciada diretamente pelas crenças de autoeficácia (confiança na capacidade pessoal para organizar e executar determinadas atividades) e expectativas de resultados (crenças sobre as consequências, tanto intrínsecas como extrínsecas, das ações em questão). Ainda segundo este modelo, os interesses não devem ser vistos como um padrão pessoal estático ou imutável, uma vez que enfatiza a importância das ações pessoal e coletiva no desenvolvimento desse mecanismo (Nunes et al., 2008). De acordo com Lent, Brown e Hackett (1994) os interesses sofrem alterações ao longo da vida, apresentando um caráter mais fluido quando a pessoa é mais jovem, tendendo a se estabilizar a partir do final da adolescência. A Teoria Social Cognitiva indica, ainda, que não existe uma relação causa-efeito entre padrões de interesse e escolha da carreira, dado que fatores sociais, físicos, educativos e financeiros podem interferir em tal processo de escolha (Nunes et al., 2008).

Outro modelo de análise de interesses é o *Modelo das Personalidades Vocacionais ou Tipologia de Holland.* Este autor define interesse como uma forma de expressão da personalidade; assim, os interesses representariam a personalidade do indivíduo expressa no trabalho (Holland, 1997). Assim, a escolha profissional resultaria da associação de fatores hereditários e influências ambientais, de forma que essa interação proporcionaria ao indivíduo um enfoque particular da escolha profissional, na qual seriam selecionados ocupações e ambientes pertinentes às suas características pessoais (Nunes et al., 2008). Partindo da definição dos interesses profissionais como manifestação da personalidade do indivíduo, Holland, por meio de análise fatorial, considerou a existência de seis grandes dimensões dos interesses, a partir dos quais definiu os tipos psicológicos e modelos ambientais que embasam sua teoria, conhecida pela sigla RIASEC. São eles: Tipo Realista (R), Tipo Investigador (I), Tipo Artístico (A) Tipo Social (S), Tipo Empreendedor (E) e Tipo Convencional (C). O autor sugere, ainda, a existência de uma relação entre as tipologias e seus respectivos modelos ambientais (Nunes et al., 2008).

Já a abordagem *Psicodinâmica* para avaliação dos interesses, diferentemente dos modelos apresentados anteriormente, não apresenta uma teoria central que aborde de maneira ampla e aprofundada esse construto, mas sim diversas contribuições a tal conceituação. De maneira geral, a perspectiva psicodinâmica de escolha profissional utiliza as motivações, necessidades, impulsos e intenções, entre outras variáveis, sejam de aspecto consciente ou não, na tentativa de compreender de que maneira esses aspectos interferem e auxiliam no desenvolvimento vocacional (Nunes et al., 2008).

Apesar desta diversidade de enfoques teóricos que procuram entender e auxiliar processos de escolha profissional, os testes psicológicos se fazem presentes nas práticas dos orientadores profissionais e nas pesquisas desenvolvidas na área de Orientação Profissional e de Carreira (Noronha & Ambiel, 2006). Assim, assumem grande importância, dado que auxiliam tanto orientando quanto o orientador a compreenderem os diversos aspectos envolvidos no processo de escolha profissional (Nunes et al., 2008). Devido à difusão do uso de escalas, inventários e outros instrumentos de avaliação de interesses, verifica-se uma ampliação na investigação e aperfeiçoamento dos indicadores de qualidade técnica dos instrumentos de avaliação. Este tópico será explorado a seguir.

## 2.2 Qualidade técnica dos instrumentos de avaliação de interesses

De acordo com Donald Super, (1967, 1975 citado por Levenfus e Bandeira, 2009) os interesses podem ser compreendidos de diferentes maneiras, segundo o método com o qual é avaliado. Dessa forma, podem ser: *interesses expressos* – definidos como aqueles sobre os quais o sujeito diz ter interesse, verbalmente ou por escrito; *interesses manifestos* – passíveis de observação, relacionados às atividades cotidianas nos diversos contextos; *interesses provados* – associados àquilo que a pessoa demonstra conhecimento; e os *interesses inventariados* – à semelhança dos expressos, manifestam gosto ou aversão a determinadas atividades, sendo que a diferença entre eles está na possibilidade de construção de escalas e inventários para medição, ou seja, os inventariados são passíveis de medição através de instrumentos de avaliação.

Crites (2009) afirma que a maioria dos instrumentos de avaliação de interesses pode ser enquadrada nesta categoria de inventariados. Define inventários de interesses como uma listagem de atividades ou objetos sobre as quais as pessoas em avaliação devem manifestar sua resposta de atração, rejeição ou indiferença, e após somadas, tais respostas podem ser alocadas em perfis representativos de padrões de interesses, em relação a um grupo normativo.

A respeito das instruções técnicas para desenvolvimento e aplicabilidade de um instrumento de avaliação psicológica a *American Psychologic Association (APA)*, em um esforço para contribuir com o desenvolvimento e avanço técnico dos instrumentos de

avaliação psicológica, apresenta uma série de orientações e procedimentos técnicos implicados no processo de avaliação, enfatizando a importância da sustentação que os índices psicométricos fornecem ao instrumento (APA, 2000). Entre os indicadores da qualidade psicométrica de um instrumento de avaliação se encontra o conceito de validade, de suma importância para esta investigação.

De acordo com Messick (1995) existe uma concepção tradicional de validade que a divide em três tipos separados e insubstituíveis: conteúdo, critério e construto. O autor considera, entretanto, esta visão como sendo fragmentada e incompleta, especialmente porque não leva em consideração as implicações do valor e do significado da pontuação, que oferecem base para uma ação em função deles, e nem mesmo as consequências sociais do uso dos escores obtidos.

Assim, apresenta um novo conceito unificado de validade, que aborda tais subdivisões como aspectos fundamentais de uma teoria mais abrangente da validade de construto, que utiliza tanto o significado da pontuação quanto as implicações sociais decorrentes da interpretação e utilização dos testes. Nesse sentido, a validade "unificada" integra considerações de conteúdo, critérios e consequências em uma mesma estrutura para a construção de testes empíricos (Messick, 1995).

Para o autor, a validade está ligada ao significado dos resultados dos testes, não sendo uma propriedade dos testes ou do processo de avaliação em si, de forma que o que precisa ser válido é o significado ou a interpretação da pontuação (Messick, 1995).

No Brasil, a fim de acompanhar as indicações e diretrizes internacionais da área de avaliação psicológica (ITC, 2000, 2003; APA, 2000) e proporcionar o aprimoramento do instrumental técnico disponível aos psicólogos brasileiros, o Conselho Federal de Psicologia (CFP) publicou a Resolução CFP 02/2003 que define e regulamenta o uso, a elaboração e a comercialização de testes psicológicos e criou o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI), que reúne as principais informações referentes ao assunto. A criação deste sistema demonstra a preocupação do CFP em cuidar da criação e utilização de instrumentos de avaliação psicológica, dada sua importância e relevância para a atuação de psicólogos no contexto brasileiro.

O processo de aceitação e validação, pelo SATEPSI/CFP, de um teste psicológico está sujeito ao cumprimento de requisitos mínimos e obrigatórios, estabelecidos pela citada resolução. Entre eles, se encontram a apresentação de evidências empíricas: da validade e precisão das interpretações propostas, das propriedades psicométricas dos itens do

instrumento e também a apresentação do sistema de correção e interpretação dos escores referenciada à norma, quando for o caso (CFP, 2003).

### 2.3 A investigação dos interesses profissionais e o uso de instrumentos de avaliação

Desde sua origem, a Orientação Profissional e de Carreira apresenta-se como uma área profícua ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de instrumentos psicológicos, buscando auxiliar processos de avaliação e intervenção cada vez mais especializados (Sparta, Bardagi & Teixeira, 2006).

Quanto aos principais modelos de avaliação em Orientação Profissional, Sparta et al. (2006) destacam dois como sendo os mais utilizados. O primeiro deles é o *modelo de avaliação centrado no resultado*, que prioriza a definição de uma escolha profissional, que alinhe as características individuais e as ocupacionais. O segundo, o *modelo de avaliação centrado no processo*, enfatiza a aprendizagem envolvida no processo de escolha que a orientação profissional pode proporcionar.

Tanto a nível internacional quanto nacional, o primeiro modelo apresentado é o embasamento predominantemente utilizado para a criação e desenvolvimento de instrumentos de avaliação. No Brasil, entretanto, verifica-se que não há a mesma preocupação com os indicadores de qualidade psicométrica, fato que se reflete na quantidade expressiva de instrumentos de avaliação que não atendem aos requisitos mínimos determinados pelo CFP. Os autores apontam, assim, para a necessidade de qualificação dos instrumentos disponíveis (Sparta et al., 2006).

A despeito desse cenário, dos 151 testes atualmente aprovados para uso pelo CFP, de acordo com o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI) [1], são nove os que se relacionam diretamente ao uso em contextos de Orientação Profissional: (a) EMEP – Escala de Maturidade para a Escolha Profissional (Neiva, 1999); (b) BBT-Br – Teste de Fotos de Profissões, forma masculina (Jacquemin, 2000), forma feminina (Jacquemin et al., 2006); (c) QUATI – Questionário de Avaliação Tipológica (Zacharias, 2003); (d) EAP – Escala de

[1] Consulta ao SATEPSI/CFP Conselho Federal de Psicologia (outubro/2014). Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos: Lista de Testes aprovados.

Aconselhamento Profissional (Noronha, Sisto & Santos, 2007); (e) HumanGuide (Welter, 2007); (f) IAO – Inventário de Avaliação Ocupacional (Sofal, 2007); (g) AIP – Avaliação dos Interesses Profissionais (Levenfus & Bandeira, 2009); (h) SDS – Questionário de Busca Autodirigida (Primi et al., 2010) e (i) EAE – EP – Escala de Autoeficácia para Escolha Profissional (Ambiel, 2010).

Em relação ao desenvolvimento de pesquisas e estudos na área da OPC, Melo-Silva (1999) aponta que, a partir da década de 1990, houve um incremento na produção do conhecimento da área, sendo mais frequentes os trabalhos que trataram dos processos de intervenção neste domínio.

Por sua vez, Noronha e Ambiel (2006) realizaram um estudo que avaliou a produção científica na área de orientação profissional, no Brasil, no período compreendido entre 1950 e 2005. Os autores encontraram, entre 133 trabalhos avaliados, que 30 deles (22,5%) versavam sobre a qualidade do instrumento utilizado na investigação, ou seja, verificavam se as diferentes técnicas/instrumentos contribuíam, de fato, com informações relevantes para obtenção dos dados. Ainda em relação ao uso de instrumentos nos estudos avaliados, foi observada a utilização de testes de inteligência, aptidão, personalidade, interesses, maturidade ou desenvolvimento profissional, entre outros. Em termos de frequência, das 80 ocasiões em que foram verificados o uso de algum tipo de instrumentos, em 18 oportunidades (22,5%) foi utilizado um instrumento de avaliação de interesses (Noronha & Ambiel, 2006). Tais estudos indicam a importância do uso de instrumentos de avaliação de interesses, bem como do desenvolvimento de investigações com os referidos materiais de testagem, tão relevante à área de OPC.

A seguir, são apresentados alguns estudos que realizaram comparações entre os resultados de diferentes instrumentos de avaliação de interesses, em formato semelhante ao adotada na pesquisa ora apresentada (Noronha & Ambiel, 2008; Sartori, Noronha & Nunes 2009; Otatti 2009; Okino 2009; Mansão, Noronha & Ottati 2011; Leal 2013; Fracalozzi, 2014), ou ainda que versaram sobre os indicadores psicométricos de um dos instrumentos utilizados neste estudo, no caso o BBT-Br – (Barrenha 2011; Shimada 2011).

Noronha e Ambiel (2008) realizaram um estudo no qual analisaram as diferenças de médias de escolhas, em função de características demográficas da amostra, em dois instrumentos de avaliação de interesses. Um deles é a Escala de Aconselhamento Profissional (EAP), que assume o pressuposto de que a escolha da profissão é feita em função das preferências que as pessoas possuem por algumas características das ocupações, e não por outras, resultando que a união destas preferências configura um determinado campo de

interesse. O segundo instrumento utilizado foi o *Self-Directed Search Career Explorer* (SDS), embasado pela Teoria Tipológica de Holland, que propõe a existência de seis tipos de personalidades vocacionais e também se refere à preferência por alguns tipos de ambiente de trabalho, a saber: Realista (R), Investigativo (I), Artístico (A), Social (S), Empreendedor (E) e Convencional (C), conhecidos pela sigla RIASEC. Este estudo foi realizado com uma amostra de 122 estudantes dos cursos superiores de Psicologia, Educação Artística e Veterinária, com idades de 17 a 73 anos. Nos resultados da EAP não foram observadas diferenças significativas de médias de escolhas entre os cursos. Em relação aos resultados do SDS, foram verificadas diferenças significativas nos tipos R, I, A e S. Os autores apontam, como conclusão, para a necessidade de estudos com os instrumentos de avaliação já existentes, que objetivem atualizá-los, e também para a importância que se produzam dados empíricos com as amostras profissionais/profissionalizantes brasileiras, a fim de que se conheça melhor seus interesses (Noronha & Ambiel, 2008).

Sartori et al. (2009) realizaram um estudo no mesmo formato que o anteriormente descrito, utilizando também a EAP e o SDS, com uma amostra composta por 177 alunos do Ensino Médio de escolas particulares do Estado de São Paulo, com idades de 14 a 19 anos, 44,6% do sexo masculino e 55,4%, do sexo feminino. Em relação à EAP, as áreas de Ciências Exatas e de Ciências Biológicas e da Saúde apresentaram diferenças estatisticamente significativas em função do sexo do participante. Quanto ao SDS, os tipos Realista, Social e Empreendedor também apresentaram diferenças de média em função da variável sexo. Em relação à variável escola, somente foram encontradas diferenças em uma dimensão da EAP, bem como em um tipo do SDS. As autoras concluem que os resultados se localizam dentro do esperado, uma vez que os interesses não deveriam sofrer influência mais substancial em função das séries escolares. Assim, foram corroborados os achados de outros estudos, nos quais os autores concluíram que os interesses costumam variar mais em função do sexo que de outras características específicas da população (Sartori et al., 2009).

Otatti (2009) realizou um estudo objetivando encontrar evidências de validade convergente/discriminante e de critério para a Escala de Aconselhamento Profissional (EAP) por meio da comparação com o Teste de Fotos de Profissões (BBT-Br) e também verificar as diferenças nas escolhas de preferência profissional na EAP em diferentes cursos de graduação. Participaram da pesquisa 196 estudantes (62,8% do sexo feminino e 37,2% do sexo masculino) dos 5º e 7º semestres dos cursos de Pedagogia, Odontologia e Ciência da Computação de uma universidade particular. As idades dos participantes variaram entre 19 e

49 anos (média 24,24 e desvio padrão 4,89). Os resultados indicam a existência de correlações significativas entre todas as dimensões da EAP e os fatores do BBT-Br, e diferenças significativas de escolhas entre os estudantes dos cursos avaliados. As autoras ressaltam que, apesar das diferenças de embasamento teórico dos instrumentos utilizados, verifica-se a possibilidades de estabelecer comparações entre os resultados observados.

A fim de encontrar evidências empíricas das hipóteses interpretativas do BBT-Br, Okino (2009) procedeu a uma investigação deste instrumento em relação ao *Self Directed Search* (SDS) consagrado a nível internacional e largamente pesquisado como instrumento de avaliação de interesses. A autora intentou examinar as estruturas de interesses em adolescentes em momento de decisão de carreira (final do ensino médio), em função da variável sexo e também avaliou os índices de precisão e validade de ambos os instrumentos, além da correlação entre eles. Compuseram a amostra 497 estudantes do terceiro ano do ensino médio público, com idade de 16 a 19 anos, sendo 295 do sexo feminino e 202 do sexo masculino. Os resultados obtidos assinalaram elevado nível de consistência interna para as duas técnicas, e foram verificadas correlações significativas entre os fatores do BBT-Br e os tipos do SDS, evidenciando a validade do BBT-Br. A autora conclui que o estudo favorece os fundamentos interpretativos do BBT-Br, pois a associação significativa ao SDS, um instrumento comprovadamente adequado ao uso em avaliação de interesses profissionais, reforça seus indicativos de validade.

Buscando identificar evidências de validade empírica fatorial, estabelecer novos referenciais normativos e avaliar a possível influência da origem e série escolar nos índices de produção de adolescentes, para as versões femininas e masculina do BBT-Br, Barrenha (2011) realizou um estudo com 1582 protocolos do BBT-Br – em suas versões masculina e feminina. Os estudantes eram oriundos das três séries escolares do ensino médio, de escolas públicas e particulares do interior do estado de São Paulo, com idades entre 14 e 19 anos. Foram analisados: os índices de produtividade, as estruturas de inclinação motivacional positivas e negativas – em função do sexo, procedência e série escolar; os índices de precisão interna do BBT-Br e a análise fatorial exploratória com extração de quatro, cinco, seis, sete e oito fatores. Os resultados indicaram diferenças significativas nos padrões de escolha e rejeição em função do sexo, origem e série escolar. Também foram encontrados bons índices de fidedignidade para as duas formas do BBT-Br com uma extração de seis fatores. As análises evidenciaram, enfim, a adequação dos índices psicométricos deste instrumento, qualificando ainda mais o seu uso em contexto brasileiro.

Shimada (2011) investigou a estrutura de interesses profissionais, por meio do BBT-Br, de jovens que foram atendidos em um Serviço de Orientação Profissional. A autora analisou o perfil sócio demográfico dos clientes e os resultados de amostra clínica (composta por adolescentes que participaram de atendimento clínico em Orientação Profissional) em comparação aos dados de padronização do instrumento, em uma amostra de 532 jovens com idade de 14 a 21 anos de ambos os sexos e provenientes tanto de escolas públicas quanto particulares, atendidos no referido serviço de 2003 a 2008. Foi realizado, ainda, um estudo complementar comparando os resultados de uma amostra composta por jovens de 3º ano de nível médio com uma amostra não clínica de mesma escolaridade; neste estudo foram analisados 615 protocolos, sendo 118 pertencentes ao grupo clínico e 497 do grupo não clínico. Em relação ao BBT-Br, os resultados evidenciaram que as estruturas de interesses dos grupos clínicos se assemelham aos referenciais normativos. As análises dos índices de produtividade apontaram que o grupo clínico – à exceção dos adolescentes do sexo masculino de escolas particulares - realizaram menos escolhas positivas que os grupos não clínicos. Os achados deste estudo apontam para a utilidade do uso do BBT-Br na prática clínica em intervenção vocacional e também acrescenta informações relevantes para a produção de conhecimento científico sobre esse instrumento.

Objetivando encontrar evidências de validade para o teste Avaliação dos Tipos Profissionais de Holland (ATPH), Mansão et al. (2011) realizaram um estudo comparativo entre o referido instrumento e BBT-Br. Para tanto, dispuseram de uma amostra de 119 estudantes de duas escolas do interior do estado de São Paulo, sendo uma escola pública e uma particular. Os estudantes, de ambos os sexos, frequentavam o primeiro e segundo anos do ensino médio, tinham idade entre 14 e 16 anos. As autoras encontraram índices de correlações significativas entre os instrumentos avaliados, confirmando a hipótese de convergência entre eles.

Leal (2013) realizou um estudo no qual analisou a existência de relação entre interesses profissionais e crenças de autoeficácia em função da procedência escolar, sexo e nível socioeconômico familiar. Participaram do estudo 241 estudantes de ensino médio, regular e técnico, com idade de 16 a 20 anos, de escolas públicas de uma cidade do interior do estado de São Paulo. A autoeficácia foi avaliada por meio do Inventário de Autoeficácia em Desenvolvimento de Carreira (CD-SEI), um instrumento de origem chinesa, de autoria de Yuen, et al. (2004) e os interesses profissionais por meio da Avaliação dos Interesses Profissionais (AIP), de Levenfus e Bandeira (2009). Em relação à autoeficácia foi verificado

que estudantes de níveis socioeconômicos mais elevados se percebem como mais capazes para lidar com as demandas relacionadas ao desenvolvimento de carreira que seus pares de nível socioeconômico mais baixos; quanto ao sexo e procedência escolar não foram encontradas diferenças significativas. Em relação aos interesses profissionais, estes não sofreram influência do nível socioeconômico, prevalecendo as diferenças em função do sexo dos participantes e da origem escolar, de forma que os estudantes do ensino médio técnico apresentam interesses mais definidos que os estudantes do ensino médio regular. A autora ressalta os indicativos destes achados para o desenvolvimento de ações que visem o desenvolvimento da autoeficácia em desenvolvimento de carreira, bem como das demandas referentes às questões de gênero em relação aos interesses profissionais.

Ainda focalizando interesses, Fracalozzi (2014) realizou um estudo em que avaliou interesses profissionais e maturidade vocacional em jovens estudantes do ensino médio técnico e regular, de escolas públicas de uma cidade do interior do estado de São Paulo. Compuseram a amostra 220 estudantes, com idade entre 16 e 20 anos; 147 estudantes do sexo feminino e 73 do sexo masculino. Foram utilizados os instrumentos BBT-Br (Teste de Fotos de Profissões) para avaliação de interesses profissionais, e QEC (Questionário de Educação para Carreira) para avaliação de maturidade vocacional e levantamento de necessidades de educação para carreira. Os resultados demonstraram que não houve diferenças significativas quanto ao sexo, procedência escolar e nível socioeconômico no que diz respeito à maturidade vocacional. Quanto às necessidades de educação para carreira, observou-se a necessidade de maior oferta, para os alunos, de informações sobre mercado de trabalho e conservação de emprego. No que diz respeito aos interesses profissionais, foram verificadas diferenças de escolhas entre homens e mulheres; também foram verificadas relações entre os índices de produtividade do BBT-Br e o nível de maturidade dos estudantes avaliados.

A avalição destes estudos aponta para a importância e necessidade de se explorar o uso dos instrumentos de avaliação em investigações na área da OPC; a presente investigação se enquadra neste contexto, de forma que focaliza a qualidade de instrumentos de avaliação, e nesse conjunto, dois que se centram na dimensão interesses.

# *3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS*

Esta investigação foi delineada considerando a relevância de estudos sobre instrumentos de avaliação dos interesses para a utilização em processos de orientação. Neste estudo, serão utilizados o BBT-Br – Teste de Fotos de Profissões, uma técnica projetiva, que vem sendo utilizada há décadas, e a AIP – Avaliação de Interesses Profissionais, uma técnica objetiva e recente. Intenta-se aprofundar o conhecimento a respeito da AIP, instrumento com parecer favorável do CFP para uso em contexto brasileiro, porém que não dispõe de estudos descritivos ou normativos além do disponível no próprio manual, cumprindo o requisito básico para comercialização e uso. Por meio da correlação com o BBT-Br, um instrumento investigado e utilizado no contexto brasileiro desde a década de 1980, que apresenta adequados índices psicométricos, espera-se contribuir com o aprimoramento dos dados disponíveis sobre a AIP.

Ademais, aponta-se para a inexistência de estudos utilizando-se a AIP, excetuando-se o trabalho de Leal (2013), desenvolvido no mesmo grupo de pesquisa em projeto associado a este. Por ser um instrumento desenvolvido recentemente em contexto brasileiro e aprovado para uso pelo CFP – o que atesta sua adequação enquanto teste psicológico apropriado para uso tanto em pesquisas quanto em intervenções em OPC– aponta-se para a utilidade de desenvolvimento e aprimoramento de suas características psicométricas. Como verificado em diversos estudos analisados, bem como nas orientações e instruções tanto a nível internacional quanto no Brasil – evidenciado nos esforços do SATEPSI/CFP, nos eventos e publicações científicas da área da avaliação psicológica, com destaque para as ações do Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica (IBAP) e da Associação Brasileira de Rorschach e Métodos Projetivos (ASBRo) em aprimorar o desenvolvimento técnico dos instrumentos de avaliação – o incremento do rigor psicométrico destes instrumentos favorece maior sustentação aos seus resultados e indicações.

A respeito das possibilidades de aproximação dos dois instrumentos, espera-se que isso seja possível, em função de avaliarem o mesmo construto. No processo de criação e desenvolvimento do BBT, Achtnich se embasou na Teoria de Personalidade de Szondi (1970, citado por Pasian, Okino & Melo-Silva, 2007), sugerindo em suas formulações a relação entre interesses profissionais e componentes da personalidade. Propôs, então, oito radicais de inclinação motivacional, que interfeririam na vida e nas escolhas ocupacionais dos indivíduos. No que diz respeito à AIP, Levenfus e Bandeira (2009) apresentam o instrumento como um inventário, composto por dez campos de interesses, que remetem, cada um, a uma série de profissões. A acepção do construto interesse adotada neste instrumento é definida como

“preferência por atividades laborais” (Noronha, Santos & Sisto, 2007, citado por Levenfus & Bandeira, 2009).

As principais questões norteadoras desta investigação referem-se ao exame de perfis de interesses de estudantes de ensino médio regular e técnico, bem como das diferenças de escolhas em função do sexo dos participantes. Procura-se também averiguar a existência de relação entre os campos de interesses da AIP e os radicais de inclinação do BBT-Br, bem como examinar os índices de precisão dos instrumentos.

Particularmente em relação à definição do grupo populacional para este estudo, foram incluídos estudantes do ensino médio técnico como uma decisão estratégica de ampliação da amostra de adolescentes, em projetos do grupo de pesquisa no qual se insere a presente investigação, juntamente com o desenvolvimento de outros projetos. Ademais, a inclusão de um grupo de estudantes diversificado do ensino médio regular – alvo da maioria das investigações e intervenções em orientação profissional em contexto brasileiro – disponibilizaria informações a respeito de uma parcela da população estudantil ainda pouco explorada. Dada importância que vem sendo atribuída à expansão da oferta de oportunidades de formação em ensino técnico, por meio de políticas públicas, como o Pronatec – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego, que tem, entre seus objetivos, expandir e democratizar o acesso aos cursos de educação profissional técnica, aumentar a oferta de oportunidades educacionais aos trabalhadores e melhorar a qualidade do ensino médio, entre outros[2]; investigações com esta população podem ser de grande valor para futuras intervenções com esse grupo de estudantes.

No que se refere ao desenvolvimento da carreira em estudantes do ensino médio, regular ou técnico, o estudo sobre os interesses pode contribuir para clarificar perfis e assim subsidiar o desenvolvimento de práticas educacionais e políticas públicas adequadas às necessidades dos jovens, da sociedade do conhecimento e da informação. Assim sendo, diagnosticar os interesses é relevante para planejar e desenvolver intervenções de carreira, o que requer instrumentos de avaliação de interesses profissionais comprovadamente qualificados.

Assim, esta investigação tem por objetivo geral avaliar as características psicométricas do instrumento Avaliação de Interesses Profissionais – AIP e examinar possíveis associações com o Teste de Fotos de Profissões – BBT-Br. Os objetivos específicos são:

---

[2] consulta em : http://pronatec.mec.gov.br (Outubro, 2014)

1. Descrever e comparar as estruturas de interesse dos participantes, em função do sexo e da procedência escolar.
2. Avaliar a os índices de fidedignidade dos dois instrumentos, por meio da análise da consistência interna.
3. Verificar possíveis correlações entre os campos de interesse da AIP e os fatores/radicais de inclinação do BBT-Br.

# *4. MÉTODO*

## 4.1 Participantes

A amostra utilizada nesta pesquisa foi obtida a partir de banco de dados composto por resultados obtidos em dois estudos realizados, anteriormente, pelo grupo de pesquisa coordenado pela Profª. Dra. Dra. Lucy Leal Mello-Silva e organizados na linha "Orientação profissional, educação e desenvolvimento de carreira: diagnóstico e intervenção" do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da FFCLRP-USP, a saber, as investigações de mestrado de Leal (2013) e de Fracalozzi (2014). Em relação à seleção da população-alvo do estudo, determinou-se que a amostra seria composta por estudantes do último ano do ensino médio público, tanto regular quanto técnico. No contexto brasileiro, é no final do Ensino Médio que a necessidade de tomar decisões de carreira (continuidade dos estudos e/ou inserção no mundo do trabalho) torna-se mais evidente por opção ou necessidade. Assim, as intervenções em orientação de carreira são direcionadas prioritariamente aos jovens em processo de escolha profissional e, dada a importância do construto interesse profissional na construção da identidade profissional dos jovens, justifica-se o foco neste momento de vida dos estudantes avaliados.

Para composição da amostra foram estabelecidos como critério de inclusão a disponibilidade de protocolos de resposta dos participantes à AIP e ao BBT-Br. Os dados obtidos por meio de cada instrumento foram organizados em planilhas do programa Excell. Foi realizada a conferência das duas fontes de informação – protocolos da AIP e do BBT-Br – para cada sujeito das duas amostras.

A seguir, foi realizada a verificação das informações disponíveis nas planilhas que continham os dados da AIP (dados brutos, ou seja, as respostas dos participantes para cada questão). Inicialmente, foram disponibilizados dados de 307 participantes. Destes, 6 foram excluídos pela falta de dados gerais de identificação.

Após a conferência dos dados referentes à AIP, foi realizada a verificação da planilha referente ao BBT-Br. Os dados foram computados em programa específico, desenvolvido e utilizado no Centro de Pesquisa em Psicodiagnóstico (CPP) do Departamento de Psicologia da FFCLRP-USP, e depois exportados para planilhas do Excel. Estavam disponíveis dados de 280 participantes; destes, 2 foram excluídos por conterem erro na apuração da escolha das fotos, totalizando 278 protocolos do BBT.

A seguir, foi realizada a verificação da existência dos protocolos da AIP e do BBT para os mesmos sujeitos, para fins de realização da análise de correlação entre os

instrumentos. Nesta etapa foram excluídos 47 sujeitos da amostra do BBT que não continham protocolo da AIP. Assim, chegou-se a uma amostra de 231 participantes com ambos os protocolos disponíveis, com idade de 16 a 55 anos (média 20,2 e desvio-padrão 7,139).

Na continuidade do processo de seleção da amostra, considerou-se estabelecer a idade de 21 anos como corte para utilização de dados nesta investigação, em virtude da população-alvo desta pesquisa ser de estudantes de ensino médio; nesse caso, efetuando-se os devidos cortes, seria possível utilizar 254 protocolos exclusivos da AIP e 194 protocolos da AIP e do BBT-Br.

A fim de se evitar esta diferenciação, o que implicaria em duas composições amostrais diferentes na investigação, analisou-se a possibilidade de utilizar os 231 protocolos disponíveis, apesar da discrepância de idade entre os participantes.

Para verificar os eventuais efeitos da diferença de idade, e também buscando minimizar os possíveis efeitos da variável idade nos resultados, foram realizadas análises preliminares na amostra, efetuando-se as análises estatísticas previstas para o desenvolvimento do projeto por faixas de idade. Assim, foram realizados os cálculos contando com a população de até 21 anos, seguida pela análise dos resultados dos estudantes até 22 anos, e assim sucessivamente, até atingir toda a amostra.

Por meio deste procedimento, pode-se verificar a baixa influência da variável idade no desempenho final dos dados, não sendo observado mudanças drásticas nos padrões de preferência dos estudantes, bem como nos valores de correlação encontrados para a amostra. Ou seja, os resultados da testagem em cada faixa de idade foram semelhantes, tanto em relação ao número de correlações significativas entre os campos da AIP e os fatores/radicais de inclinação do BBT-Br, quanto aos campos e fatores/radicais que se correlacionaram. Dessa forma, optou-se por utilizar os 231 protocolos disponíveis para a investigação.

Assim, obteve-se uma amostra final com 231 participantes, com idade entre 16 e 55 anos (média 20,2 e desvio-padrão 7,139), 75 (32,5%) do sexo masculino e 156 (67,5%) do sexo feminino; 121 (52,4%) provenientes do ensino médio técnico e 110 (47,6%) do ensino médio regular. Os alunos do curso técnico eram oriundos dos cursos de administração (26, ou 11,3%), secretariado (22, ou 9,5%), nutrição (18 ou 7,8%), eletrônica (16, ou 6,9%), design (14, ou 6,1%), mecatrônica (11, ou 4,8%), edificações (10, ou 4,3%) e eletrotécnica (4, ou 1,7%).

## 4.2 Cuidados éticos

O Projeto de Pesquisa, relativo a esta investigação foi submetido e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FFCLRP-USP), processo Nº 01645912.3.0000.5407 (Anexo A) Segundo o disposto na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e cconsiderando-se que a pesquisa será realizada "(...) a partir de arquivos e banco de dados sem identificação dos participantes" (Resolução CFP nº 016/2000. Art. 6º inciso II), e que praticamente não haverá "risco de violar a privacidade dos indivíduos envolvidos nem de causar a eles ou aos grupos e comunidades aos quais pertençam, qualquer tipo de constrangimento" (inciso IV da mesma resolução), o projeto foi submetido ao referido comitê solicitando-se a dispensa do consentimento livre e informado (Apêndice A).

Em relação aos dados coletados nas pesquisas de Leal (2013) e Fracalozzi (2014), cujos resultados compuseram o banco de dados utilizados nesta investigação, os participantes foram devidamente informados dos objetivos da pesquisa, da liberdade em participar ou não, da possibilidade de desistirem ou retirarem a autorização para utilização dos dados a qualquer momento da realização do projeto, bem como do sigilo das informações recolhidas e do uso dos dados para montagem do banco de dados e possível utilização em pesquisas futuras, resguardando-se a confidencialidade das informações. Consecutivamente, os estudantes autorizaram, após leitura e esclarecimento de eventuais dúvidas, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tanto sua participação no estudo correspondente quanto a utilização dos resultados de seus protocolos para composição de banco de dados e possível utilização em outras pesquisas do mesmo grupo de investigação, sob a responsabilidade da orientadora dos três estudos. As pesquisas às quais este projeto está relacionado também foram aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FFCLRP-USP, seguindo as recomendações éticas necessárias para coleta e composição de banco de dados.

## 4.3 Instrumentos

### 4.3.1 Avaliação dos Interesses Profissionais (AIP)

O AIP é um inventário de interesses profissionais e, como o próprio nome informa, uma técnica objetiva. Composto por 200 questões, propõe ao examinando que escolha uma atividade laboral específica entre duas alternativas apresentadas. Foi desenvolvida por Levenfus e Bandeira (2009) a partir da experiência de Levenfus no uso sistemático do Levantamento de Interesse Profissional (LIP, 1984), de Carlos Del Nero em contextos de Orientação Profissional.

Quanto à fundamentação teórica do mesmo, o manual fornece um histórico do surgimento e desenvolvimento da Orientação Profissional, delimitando sua descrição à abordagem das teorias psicológicas acerca do desenvolvimento vocacional. São descritas algumas teorias vocacionais (Traço e Fator, Psicodinâmicas, Tipologia de Holland, Desenvolvimentistas, Cognitivas ou Decisionais), destacando que dentre as características que diferenciam os indivíduos em seu comportamento vocacional se encontram as aptidões, os interesses, características de personalidade e autoconceito. O manual não explicita claramente qual referencial teórico-metodológico subsidia a construção do referido instrumento.

As autoras destacam que os interesses profissionais vêm sendo estudados por meio de questionários desde a década de 1930. As mesmas apontam que, na literatura disponível, não verificam avanços na definição do construto – que ainda é vaga – e que também não identificam teorias de interesses que descrevam o processo de formação e evolução dos mesmos. Citam as dificuldades enfrentadas por jovens em processo de escolha profissional, principalmente em função da falta de informação e conhecimento sobre si mesmo, e que os mesmos, em processos de orientação, verbalizam a respeito de seus interesses, sobre o que gostam ou não gostam.

Quanto à definição do construto, a primeira apresentada é de Lent, Brown e Hackett (1994, citado por Levenfus & Bandeira, 2009), segundo a qual os interesses seriam “padrões de gostos, indiferenças ou aversões com respeito a atividades relacionadas a carreiras ou ocupações”. Afirmam que alguns autores definem os interesses como “estados motivacionais estáveis caracterizados por despertar a atenção dirigindo-a a certos objetos e atividades”.

Posteriormente, citam estudos que comparam a variável interesse a outras variáveis psicológicas, como habilidades e traços de personalidade relacionados à escolha profissional. Assim, as autoras apresentam uma distinção de categorias de interesse de acordo com a forma com que são avaliados, desenvolvida por Super (1967, 1975 citado por Levenfus & Bandeira, 2009): expressos, manifestos, provados ou inventariados. Ao final de tal explanação, as autoras ressaltam que o construto interesse apresenta diversas definições, e apresentam a definição adotada em seu instrumento: "preferência por atividades laborais" (Noronha et al., 2007, citado por Levenfus & Bandeira, 2009).

A AIP é descrita como um inventário, composto por dez campos de interesses, que remetem, cada um, a uma série de profissões. Aponta-se para a possibilidade de conjugação de campos de interesse em um mesmo indivíduo, sendo necessário avaliar conjuntamente as profissões enumeradas em cada campo e associá-las; há também a possibilidade de colocação de uma mesma profissão em mais de um campo de interesse. A Tabela 1 apresenta as definições de cada campo de interesse, de acordo com o manual (Levenfus & Bandeira, 2009), úteis neste estudo a fim de viabilizar a compreensão dos resultados.

Tabela 1.
*Definição dos campos de interesse e exemplos de profissões relacionadas, baseado no manual da AIP*

| Campos de interesse | | |
|---|---|---|
| Sigla | Denominação e significado ou interpretação | Exemplos de profissões relacionadas |
| A (CFM) | Campo Físico/Matemático:<br>Investigação do mundo físico e matemático.<br>Aplicação de leis e propriedades dos corpos.<br>Pensamento lógico-dedutivo. | Análise de Sistemas, Ciências da Computação, Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia Elétrica, Informática, Matemática. |
| B (CFQ) | Campo Físico/Químico<br>Investigação do mundo físico;<br>Estudo dos fenômenos naturais;<br>Práticas experimentais em laboratórios. | Exemplos de profissões relacionadas: Agronomia, Biotecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Bioquímica, Química, Odontologia. |
| C (CCF) | Campo Cálculos/Finanças<br>Aplicação de regras para determinar quantidades, circunstâncias; cálculos, avaliação, investigação;<br>Pensamentos financeiros, cálculos de custo-benefício. | Exemplos de profissões relacionadas: Administração, Construção Civil, Estatística, Matemática, Secretariado. |
| D (COA) | Campo Organizacional/Administrativo<br>Interesses por profissões de cunho empreendedor, comercial e empresarial;<br>Administrar. | Exemplos de profissões relacionadas: Administração, Biblioteconomia, Hotelaria, Processamento de Dados, Secretariado. |
| E (CJS) | Campo Jurídico/Social<br>Interesse pelo comportamento humano em nível grupal, religioso, cultural, racial, amplamente social;<br>Interesse pelas diferenças nos comportamentos humanos | Exemplos de profissões relacionadas: Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, História, Relações Públicas, Serviço Social. |
| F (CCP) | Campo Comunicação/Persuasão<br>Habilidade em potencial verbal de argumentação;<br>Induzir, comandar, liderar, influenciar, formar juízo, convencer pessoas ou grupos. | Exemplos de profissões relacionadas: Direito, Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Relações Internacionais, Turismo, Radialismo e Televisão. |
| G (CSL) | Campo Simbólico/Linguístico<br>1) Estudo de linguagens e línguas: potencial de comunicação de ideias e fatos por meio da escrita;<br>2) Mundo simbólico e potencial interpretativo: compreensão de letras e palavras, atribuição de significados aos objetos. | Exemplos de profissões relacionadas: Design de Interiores, Cinema, Direito, Fotografia, Jornalismo, Letras, Música, Musicoterapia. |
| H (CMA) | Campo Manual/ Artístico<br>Interesse pelo fazer artístico, gosto por trabalhos manuais, observação da estética das artes. | Exemplos de profissões relacionadas: Arquitetura, Artes Plásticas, Educação Física, Esportes, Fotografia, Música. |
| I (CCE) | Campo Comportamental/Educacional<br>Interesse pelo comportamento humano a nível individual ou grupal, de ordem emocional, educacional, ajuste social. | Exemplos de profissões relacionadas: Administração, Arquitetura, Artes Cênicas, Ciências Sociais, Pedagogia, Psicologia. |
| J (CBS) | Campo Biológico/Saúde<br>Interesse pelo corpo humano, animal, vegetal e microrganismos, interesse pela própria vida. | Exemplos de profissões relacionadas: Agronomia, Biotecnologia, Ciências Biológicas, Fonoaudiologia, Fisioterapia. |

A AIP é composta de 200 frases, sendo que cada um dos 10 campos de interesse está representado por 20 frases. A Tabela 2 apresenta, a título de exemplificação, alguns itens componentes de cada campo representado (a numeração se refere à colocação da questão no próprio instrumento).

Tabela 2.
*Itens do inventário AIP*

| Campos | Frases |
|---|---|
| A (CFM) | 3. Ajudar no planejamento de núcleos de informática para escolas.<br>185. Ler sobre as últimas descobertas dos efeitos da radioatividade. |
| B (CFQ) | 15. Conhecer a formula química dos refrigerantes.<br>62. Visitar laboratórios de pesquisas de novos solventes. |
| C (CCF) | 23. Acompanhar o desempenho de ações na bolsa de valores.<br>88. Conhecer documentos necessários para abrir uma microempresa. |
| D (COA) | 10. Coordenar o armazenamento e distribuição de mercadorias.<br>73. Organizar o cronograma de aulas de uma escola. |
| E (CJS) | 83. Ler sobre o Direito Romano.<br>166. Estabelecer normas éticas para as eleições. |
| F (CCP) | 144. Coordenar um debate político.<br>173. Defender suas ideias religiosas. |
| G (CSL) | 36. Criar palavras-chave para um dicionário de sinônimos.<br>110. Catalogar livros por assunto. |
| H (CMA) | 31. Escolher quadros para decorar uma sala de recepção.<br>192. Desenhar novos modelos de automóveis. |
| I (CCE) | 168. Orientar alunos em suas dificuldades de aprendizagem.<br>28. Dar apoio emocional para uma pessoa acidentada. |
| J (CBS) | 14. Conhecer um instituto de estudos ecológicos.<br>37. Pesquisar tratamento para células cancerígenas. |

Fonte: Levenfus e Bandeira (2009)

A atividade a ser desempenhada pelo estudante consiste em efetuar uma escolha entre duas opções de atividades, apresentadas aos pares. As respostas são classificadas em escolhas reais (preferidas do estudante), relativas (ou escolha forçada, representa a escolha pela atividade menos preterida, entre duas que não agradam) e totais (obtida pela soma das escolhas reais e relativas). Os perfis de interesses do respondente são dados pela classificação, em percentil, nos campos em que houve mais escolhas.

### 4.3.2 Teste de Fotos de Profissões (BBT-Br)

Este instrumento consiste em uma técnica projetiva de avaliação psicológica, elaborada por Martin Achtnich (1971, 1991) composto por 96 fotos de pessoas exercendo atividades profissionais, e dispõe de duas versões, masculina e feminina. Permite avaliar as estruturas primárias e secundárias de interesse ou rejeição das atividades representadas nas fotos.

Para elaboração do instrumento, Achtnich recorreu à Teoria de Personalidade de Szondi (1970, citado por Pasian et al., 2007) que propôs em suas formulações a relação entre interesses pessoais e componentes da personalidade. Assim, ele compôs variáveis que seriam representativas das estruturas de inclinação motivacional, que interfeririam na vida dos indivíduos e, consequentemente, em suas escolhas ocupacionais. Neste teste a estrutura de inclinação de interesses dos indivíduos avaliados pode ser averiguada por meio da análise das escolhas e rejeições de atividade, instrumentos e ambientes de trabalho, representados nas fotos que compõem o material de testagem. Achtnich propôs a existência de oito fatores (atualmente nomeados radicais de inclinação) como elementos básicos que demostrariam as inclinações fundamentais de interesses dos indivíduos. Estes fatores viriam, então, a originar – ainda que não de maneira exclusiva, já que também são consideradas as influências do contexto e do momento de vida – as escolhas profissionais dos indivíduos (Pasian et al., 2007).

Os fatores que compõem o BBT, representados cada um por uma letra, são apresentados a seguir.

- Fator W: caracterizado pela ternura, feminilidade, necessidade de tocar, apalpar, estar a serviço, em contato. O contato com o outro se manifesta preferencialmente no trabalho com o corpo, com crianças e materiais macios, sendo importante o trabalho com as mãos.
- Fator K: indica necessidade do uso da força física, dureza, agressividade, perseverança. Satisfaz-se em contextos onde predominam a força física, a rudez e a dominância, com atividades desgastantes e trabalho com material resistente.
- Fator S: refere-se ao aspecto social subdividido em dois:
    - SH, que se refere à disponibilidade a ajudar, necessidade de fazer o bem, cuidar, curar, proteger, guiar e orientar;

- SE, que faz menção ao dinamismo psíquico, coragem, luta por independência, necessidade por movimento e deslocamento, e também de atuar em atividades que exigem mudanças, risco, imprevisto e procura constante de soluções.

- Fator Z: aponta para a necessidade de mostrar a si ou à sua obra, representar, valorização da estética, sendo que o mais importante é mostrar-se a si próprio, seus sentimentos, ideias, produções e obras pessoais.
- Fator V: necessidade de objetividade, conhecimento, organização, de clareza de pensamento. Relaciona-se ao interesse por números, lógica, regras, instrumentos de medidas.
- Fator G: relaciona-se às ideias, intuição, imaginação criadora, correlaciona-se com atividades como meditar, filosofar, criar, investigar e imaginar.
- Fator M: engloba matéria, substância, concreto, possessão, poder. Tem relação com o lidar com a matéria, limpeza e fatos passados. Há satisfação em contextos nos quais predominam a meticulosidade e o trabalho com matérias.
- Fator O: necessidade de comunicar e nutrir, que se caracteriza de duas formas:
    - OR, que caracteriza a satisfação em contextos que favorecem sociabilidade por meio do contato verbal com a necessidade de comunicar, entrevistar, discutir, vender, cantar, traduzir, negociar, recitar ou telefonar;
    - ON, relacionado a contextos onde há o contato com a alimentação, como cozinhar, nutrir, preparar e vender alimentos.

Achtnich propôs que nenhuma profissão ou atividade ocupacional seria formada por um único fator, concebendo-as como multifatoriais. Assim, todas as fotos foram estruturadas de forma a representar ao menos dois fatores (estrutura bifatorial), dispostos da seguinte maneira: um fator primário – representando a atividade desempenhada – e um fator secundário – representativo dos objetos e instrumentos de trabalho (Pasian et al., 2007).

Assim, a estrutura de inclinação seria formada a partir da classificação das fotos em três categorias: positivas (atividades que agradam), negativas (atividades rejeitadas) e neutras (atividades indiferentes). A instrução a esta tarefa é clara quanto ao critério da impressão afetiva sobre as fotos, e não somente pelo aspecto racional das representações. Em um segundo momento de sua aplicação, o BBT prevê que o respondente descreva as associações que realizou a respeito das fotos escolhidas positivamente. Dessa forma, tem-se o aspecto projetivo desta técnica, no qual as particularidades interpretativas de cada respondente podem ser avaliadas de acordo com as evidências técnicas obtidas (Pasian et al., 2007).

## 4.4 Procedimentos para a obtenção dos Dados

Os dados utilizados no presente estudo foram extraídos do banco de dados do grupo de pesquisa, mencionado anteriormente. O processo de composição da amostra desta pesquisa encontra-se detalhado na subseção participantes. A coleta de dados foi realizada em duas escolas de nível médio, regular e técnico, da rede pública de ensino da cidade de Ribeirão Preto, interior de São Paulo. As escolas foram contatadas a fim de verificar a possibilidade de se realizar a coleta nas mesmas. Neste contato, foi entregue uma carta convite e uma cópia do projeto para a Direção e Coordenação Pedagógica de cada escola. Após autorização da direção das escolas e liberação pelo Comitê de Ética para realização das pesquisas, foi verificada com os coordenadores de cada unidade escolar a disponibilidade para realização das coletas. Na escola técnica optou-se por convidar os alunos do último semestre dos cursos matutinos e vespertinos. Já na escola de ensino médio regular, foram convidados os alunos do terceiro ano do ensino médio, tanto do período da manhã quanto da tarde.

Assim, a coleta de dados foi realizada coletivamente e em sala de aula no período de setembro a outubro de 2011 em seis turmas de ensino médio regular e em onze turmas de oito cursos técnicos matutinos e vespertinos. O Banco de dados foi constituído por meio de duas investigações desenvolvidas em nível de mestrado. Uma delas, a de Leal (2013) objetivou estudar a questão da autoeficácia e interesses profissionais em estudantes de ensino médio regular, por meio dos instrumentos Avaliação dos Interesses Profissionais – AIP – de Levenfus e Bandeira (2009) e Inventário de Autoeficácia em Desenvolvimento da Carreira – CD-SEI-Br (Aguillera, 2013 – versão brasileira; Yuen et al., 2004- versão original). A segunda pesquisa, de Fracalozzi (2013), buscou avaliar a relação entre maturidade profissional e interesses profissionais, por meio do Questionário de Educação para a Carreira (QEC) de Dupont e Gingras (1990) e o BBT-Br (Jacquemin, 2000; Jacquemin, Okino, Noce, Assoni & Pasian, 2006).

A seguir, será descrito, sumariamente, o processo de obtenção dos dados que compuseram o material de análise desta investigação. Maiores detalhes sobre a coleta dos dados referentes a essa investigação podem ser encontradas nas Dissertações de Mestrado de Leal (2013) e de Fracalozzi (2014).

Após aprovação dos referidos projetos pelo CEP, foi estabelecido contato com os coordenadores das escolas participantes, sendo uma escola de ensino médio regular e uma de

ensino médio técnico. Em ambos os colégios, a coordenação verificou a grade horária das turmas participantes e indicou os professores com maior carga horária que poderiam ceder aulas para aplicação dos instrumentos, no caso da escola de ensino médio regular. Já em relação à escola de ensino técnico, foi indicado, pelo coordenador, os horários de cursos e salas que poderiam participar da coleta.

A aplicação dos instrumentos utilizados nesta investigação foi realizada pelas duas pesquisadoras dos projetos associados (citadas anteriormente), a pesquisadora da presente pesquisa, com a colaboração de outras quatro psicólogas e uma estudante do último ano do curso de psicologia, todas devidamente treinadas e supervisionadas no processo de aplicação e correção dos instrumentos.

A aplicação do BBT-Br devido às suas duas formas, foi realizada em turmas separadas de estudantes do sexo feminino e masculino, seguindo instruções de Achtnich (1991), Jacquemin (2000) e Jacquemin et al. (2006). As aplicações ocorreram concomitantemente para os estudantes de ambos os sexos, com o acompanhamento de duas psicólogas da equipe. As fotos do BBT-Br foram apresentadas no formato de *slides*, com o tempo de projeção de 10 a 15 segundos por foto; a tarefa dos participantes consistia em efetuar uma escolha, segundo a impressão que cada foto lhe causava, classificando cada uma como um estímulo positivo (caso a foto agradasse, sinalizada por +), negativo (caso a foto não agradasse, sinalizada por -) ou neutros (caso a foto se consistisse em um estímulo neutro, sinalizada por 0).

Já em relação à AIP, aplicação também foi realizada em sala de aula, coletivamente. Os estudantes foram orientados no preenchimento da folha de respostas do instrumento, cuja tarefa consistiu em realizar uma escolha, entre duas opções de atividades apresentadas aos pares, de acordo com a seguinte instrução: marcar a atividade que mais agradasse, entre as duas questões apresentadas (escolhas reais); marcar as duas questões apresentadas, caso não pudesse escolher entre uma delas, ou ambas o agradassem igualmente (escolhas reais) ou marcar uma delas, mesmo que nenhuma lhe agradasse, sendo que a escolhida deveria ser a menos preterida (escolha forçada).

Cabe ressaltar que aplicação dos instrumentos não foi realizada, necessariamente, no mesmo dia, já que a coleta ocorreu conforme disponibilização de horários de aulas cedidos pelos professores. Assim, foram imprescindíveis várias visitas às escolas para realizar, nas mesmas turmas, as sessões de aplicação necessárias para cada instrumento.

## 4.5 Procedimentos de análise dos dados

Inicialmente, os resultados disponíveis no banco de dados foram organizados em planilhas do programa Microsoft Office Excel, posteriormente importados para o Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 17.0 para realização das análises estatísticas pertinentes.

A fim de verificar a exatidão da entrada dos resultados em bancos de dados, foi verificada a existência de casos omissos na amostra, não tendo sido encontrados registros nesta condição. Também foi verificada a normalidade da distribuição dos dados, para orientar a escolha do tratamento estatístico adequado, por meio de testes de normalidade e histogramas. A análise da associação entre as variáveis foi realizada através do coeficiente de correlação produto-momento de Pearson, no caso dos dois instrumentos analisados foram verificadas relações lineares, em sua maioria significativas.

Após as análises preliminares, foram efetuadas as análises descritivas e inferenciais dos resultados a fim de atender aos objetivos propostos. Para descrever os perfis de interesse dos estudantes avaliados, foram utilizadas medidas de tendência central, média e desvio padrão, além dos valores mínimo e máximo de escolhas, tanto para a AIP quanto para o BBT-Br. Na comparação das médias de escolhas, em função das variáveis selecionadas, foi realizado o Teste t de Student para amostras independentes, adotando-se nível de significância igual ou menor que 0,05.

A análise da precisão dos instrumentos, especificamente de sua consistência interna para cada campo de interesse, foi avaliada por meio do cálculo do Alfa de Cronbach. Para avaliar a possível existência de correlação entre os dois instrumentos foi efetuado o cálculo da correlação de Pearson, utilizando-se as escolhas reais da AIP e a série primária ponderada positiva do BBT-Br.

Ressalta-se, aqui, que os dados relativos à AIP foram utilizados em sua forma bruta (escolha, não escolha ou escolha forçada) para cálculo da consistência interna, selecionando-se as 20 questões que compõem cada campo. Em relação à descrição das escolhas, foram avaliados os valores de escolhas reais (selecionadas como preferidas pelo participante), relativas (escolhas forçadas) e totais, composta pela soma de escolhas reais e relativas. Para a análise da correlação entre os instrumentos, foram utilizados os valores de escolhas reais, por entender-se que esse valor é o que realmente expressa as preferências dos participantes, e

também em função do valor de escolhas totais ser influenciado pelas escolhas relativas, que indicam uma escolha forçada do indivíduo.

Julga-se importante pontuar, neste momento, o porquê de algumas escolhas metodológicas adotadas nesta investigação. Como o principal objetivo se refere ao aprimoramento das evidências de qualidade psicométrica da AIP, as principais descrições de resultados e análises estatísticas focalizarão o referido instrumento, de forma que os dados referentes ao BBT-Br serão utilizados, principalmente, em associação com a própria AIP. Também em virtude da existência de diversos estudos de verificação dos índices psicométricos do BBT-Br – já apresentadas neste trabalho – com as devidas análises realizadas e amostras mais amplas e significativas que a disponível para este estudo, optou-se por abordar mais detalhadamente os resultados obtidos com a AIP.

# *5. RESULTADOS*

A fim de se alcançar os objetivos propostos nesta investigação, os resultados são apresentados em subseções, de acordo com a ordem apresentada nos objetivos, a saber: estatísticas descritivas da AIP, análise de escolhas da AIP em função do sexo e procedência escolar, análise da precisão (consistência interna) da AIP. Posteriormente, são apresentadas as estatísticas descritivas do BBT, a avaliação de sua precisão interna para esta investigação e, então, são expostos os resultados relativos à avaliação da validade convergente da AIP a partir do BBT, por meio do Coeficiente de Correlação de Pearson.

## 5.1 Estatística descritiva da AIP

Os resultados expostos nesta seção são referentes à classificação dos participantes de acordo com as normas propostas pelo instrumento AIP. Conforme já exposto anteriormente, as respostas dos sujeitos são categorizadas em escolhas reais, relativas e totais. A Tabela 3 apresenta os resultados das estatísticas descritivas de escolhas reais para cada campo da AIP, em função do sexo.

Tabela 3.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas reais) em função do sexo (n=231)*

| | Escolhas reais (masculino n=75) | | | | Escolhas reais feminino (n=156) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | p |
| Campo A Físico/Matemático | 0 | 20 | 9,08 | 5,599 | 0 | 19 | 4,81 | 4,101 | 6,556 | ,000* |
| Campo B Físico/Químico | 0 | 18 | 6,44 | 4,960 | 0 | 20 | 5,92 | 4,775 | ,770 | ,442 |
| Campo C Cálculo/Finanças | 0 | 20 | 8,19 | 5,589 | 0 | 19 | 5,48 | 4,532 | 3,932 | ,000* |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 0 | 20 | 7,28 | 5,374 | 0 | 19 | 5,30 | 4,519 | 2,927 | ,004** |
| Campo E Jurídico/Social | 0 | 18 | 6,39 | 4,615 | 0 | 19 | 5,13 | 4,257 | 2,047 | ,042** |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 0 | 16 | 6,72 | 4,039 | 0 | 18 | 5,27 | 3,655 | 2,729 | ,007** |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 0 | 18 | 6,59 | 3,884 | 0 | 20 | 5,40 | 3,796 | 2,213 | ,028** |
| Campo H Manual/Artístico | 0 | 15 | 6,25 | 4,246 | 0 | 19 | 7,24 | 5,152 | -1,435 | ,153 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 0 | 19 | 5,53 | 5,320 | 0 | 20 | 7,65 | 5,323 | -2,836 | ,005** |
| Campo J Biológico/Saúde | 0 | 19 | 6,57 | 4,850 | 0 | 20 | 7,61 | 5,251 | -1,438 | ,152 |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

No *grupo masculino*, as maiores médias de escolhas reais se encontram nos campos A (Físico/Matemático), C (Cálculos/Finanças) e D (Organizacional/Administrativo). Já no *grupo feminino*, predominam as escolhas nos campos H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). Verificam-se diferenças significativas de escolhas nos campos A (Físico/Matemático), C (Cálculos/Finanças), D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social), F (Comunicação/Persuasão), G (Simbólico/Linguístico), com predomínio de escolhas do grupo masculino, e no campo H (Manual/Artístico), com maior média de escolhas para o grupo feminino. Estes achados se aproximam aos apresentados no manual da AIP, no qual foram verificadas diferenças significativas de escolhas reais entre rapazes e moças nos campos A (Físico/Matemático) e C (Cálculo/Finanças), com maiores médias para os homens, e no campo I (Comportamental/Educacional), no qual as mulheres apresentaram maiores médias. Em

seguida, na Tabela 4, são apresentadas as estatísticas descritivas de escolhas relativas, da AIP, para os grupos masculino e feminino da amostra.

Tabela 4.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas relativas) em função do sexo (n=231)*

| | Escolhas relativas (masculino n=75) | | | | Escolhas relativas (feminino n=156) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | p |
| Campo A Físico/Matemático | 0 | 10 | 3,56 | 2,543 | 0 | 11 | 4,60 | 2,562 | -2,885 | ,004** |
| Campo B Físico/Químico | 0 | 13 | 5,01 | 3,095 | 0 | 16 | 5,47 | 3,128 | -1,052 | ,294 |
| Campo C Cálculo/Finanças | 0 | 12 | 4,59 | 3,014 | 0 | 13 | 5,02 | 2,779 | -1,078 | ,282 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 0 | 12 | 5,05 | 3,093 | 0 | 13 | 5,42 | 3,115 | -,847 | ,398 |
| Campo E Jurídico/Social | 0 | 9 | 4,36 | 2,210 | 0 | 13 | 4,77 | 2,862 | -1,091 | ,276 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 0 | 13 | 4,23 | 2,925 | 0 | 14 | 5,13 | 2,786 | -2,266 | ,024** |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 0 | 12 | 4,12 | 2,460 | 0 | 13 | 4,50 | 2,807 | -1,002 | ,318 |
| Campo H Manual/Artístico | 0 | 9 | 4,12 | 2,488 | 0 | 11 | 4,44 | 2,928 | -,821 | ,412 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 0 | 11 | 4,31 | 2,843 | 0 | 13 | 5,21 | 3,541 | -1,933 | ,054 |
| Campo J Biológico/Saúde | 0 | 12 | 4,48 | 2,627 | 0 | 12 | 4,83 | 3,104 | -,850 | ,396 |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

Em relação às escolhas relativas, para o *grupo masculino*, nota-se uma concentração nos campos B (Físico/Químico) e D (Organizacional/Administrativo). No *grupo feminino*, as maiores médias de escolhas estão nos campos B (Físico/Químico), C (Cálculos/Finanças), D (Organizacional/Administrativo), F (Comunicação/Persuasão) e I (Comportamental/Educacional). Apesar do grande número de campos nos quais as estudantes do grupo feminino apresentaram alta média de escolhas relativas, somente nos campos A (Físico/Matemático) e F (Comunicação/Persuasão) verificam-se diferenças consideradas significativas. Em relação às escolhas relativas, também foram verificadas semelhanças entre os resultados obtidos nesta investigação e os apresentados no estudo normativo da AIP; em ambos os casos, houve diferença significativa de escolhas entre os grupos feminino e

masculino nos mesmo campos. Em continuidade à apresentação das estatísticas descritivas da AIP, na Tabela 5 estão expostos os resultados de escolhas totais da AIP, para os grupos masculino e feminino.

Tabela 5.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas totais) em função do sexo (n=231)*

| | Escolhas totais (masculino n=75) | | | | Escolhas totais (feminino n=156) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | p |
| Campo A Físico/Matemático | 3 | 20 | 12,64 | 4,305 | 3 | 19 | 9,40 | 3,490 | 6,105 | ,000* |
| Campo B Físico/Químico | 4 | 18 | 11,45 | 3,539 | 3 | 20 | 11,39 | 3,741 | ,121 | ,904 |
| Campo C Cálculo/Finanças | 3 | 20 | 12,77 | 3,840 | 2 | 20 | 10,50 | 3,753 | 4,279 | ,000* |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 5 | 20 | 12,33 | 3,310 | 2 | 19 | 10,72 | 3,422 | 3,382 | ,001* |
| Campo E Jurídico/Social | 4 | 18 | 10,75 | 3,613 | 3 | 19 | 9,90 | 3,345 | 1,760 | ,080 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 4 | 18 | 10,95 | 3,353 | 3 | 18 | 10,40 | 3,091 | 1,230 | ,220 |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 6 | 18 | 10,71 | 3,021 | 4 | 20 | 9,90 | 3,113 | 1,867 | ,063 |
| Campo H Manual/Artístico | 3 | 18 | 10,37 | 3,356 | 3 | 20 | 11,68 | 4,108 | -2,395 | ,017** |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 3 | 19 | 9,84 | 3,973 | 2 | 20 | 12,87 | 3,563 | -5,818 | ,000* |
| Campo J Biológico/Saúde | 4 | 19 | 11,05 | 3,609 | 4 | 20 | 12,44 | 3,697 | -2,694 | ,008 |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

Com relação às escolhas totais, as médias mais altas do *grupo masculino* estão nos campos A (Físico/Matemático), C (Cálculos/Finanças) e D (Organizacional/Administrativo). Já as estudantes do *grupo feminino* apresentaram maiores médias de escolhas nos campos B (Físico/Químico), H (Manual/Artísitico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). As diferenças significativas de escolhas foram encontradas nos campos A (Físico/Matemático), C (Cálculos/Finanças) e D (Organizacional/Administrativo), nos quais os rapazes apresentaram maiores médias de escolhas, e nos campos H (Manual/Artístico) e I (Comportamental/Educacional), campos estes que apresentam algumas das médias de

escolhas mais altas do grupo feminino. Diferenças significativas de escolhas, nestes mesmos campos, também foram verificadas obtidos no estudo normativo da AIP.

Sumariamente, as principais escolhas do *grupo masculino* estão nos campos A (Físico/Matemático), C (Cálculos/Finanças) e D (Organizacional/Administrativo) para escolhas reais; campos B (Físico/Químico) e D (Organizacional/Administrativo) para escolhas relativas e campos A (Físico/Matemático), C (Cálculos/Finanças) e D (Organizacional/Administrativo) nas escolhas totais. Estes dados indicam que os principais interesses dos participantes do sexo masculino estão relacionados às atividades de investigação do mundo físico e matemático (campo A), à aplicação de regras para determinar quantidades (campo C), associados ao pensamento lógico-dedutivo e financeiro (campo D). Verifica-se certa constância nas escolhas dos rapazes, uma vez que as escolhas relativas sinalizam uma escolha forçada entre duas alternativas que não agradam ao respondente, sendo que ela não apresenta, de fato, um real apreço pela atividade descrita, mas sim que, entre duas atividades que o desagradam, a pertencente ao campo D é a menos preterida.

Já no *grupo feminino* da amostra, as médias mais altas de escolhas reais são as dos campos H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). Nas escolhas relativas, se destacam os campos B (Físico/Químico), D (Organizacional/Administrativo) e I (Comportamental/Educacional). Nas escolhas totais, os campos de maior escolha são B (Físico/Químico), H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). Apontam para predominância, entre as jovens, de preferência por atividades relacionadas ao fazer artístico, gosto por trabalhos manuais, observação da estética das artes (referentes ao campo H), para o interesse pelo comportamento humano a nível individual ou grupal, de ordem emocional, educacional, ajuste social (relativo ao campo I). Por fim, as escolhas relacionadas ao campo J demonstram o interesse pelo corpo humano, animal, vegetal e microrganismos, interesse pela própria vida. Pode-se observar, também, a forma como as escolhas relativas influenciam as escolhas totais dos participantes, já que o campo B não aparece entre os mais escolhidos em termos de escolhas reais, mas configura-se como um dos preferidos entre as escolhas totais, em função do grande número de escolhas forçadas.

Por fim, no total de escolhas de ambos os sexos verifica-se diferença significativa nos campos A (Físico/Matemático), C (Cálculo/Finanças), D (Organizacional/Administrativo) e I (Comportamental/Educacional). Em seguida, são apresentados, na Tabela 6, os resultados dos estudantes em função da procedência escolar, iniciando-se pelas escolhas reais.

Tabela 6.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas reais) em função da procedência escolar (n=231)*

| | EM Técnico (n=121) | | | | EM Regular (n=110) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | p |
| Campo A Físico/Matemático | 0 | 20 | 8,01 | 5,513 | 0 | 19 | 4,20 | 3,542 | 6,177 | ,000* |
| Campo B Físico/Químico | 0 | 20 | 7,27 | 5,046 | 0 | 19 | 4,78 | 4,235 | 4,042 | ,000* |
| Campo C Cálculo/Finanças | 0 | 20 | 7,22 | 5,230 | 0 | 18 | 5,41 | 4,685 | 2,766 | ,006** |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 0 | 20 | 7,02 | 5,245 | 0 | 17 | 4,75 | 4,178 | 3,615 | ,000* |
| Campo E Jurídico/Social | 0 | 19 | 6,19 | 4,627 | 0 | 17 | 4,82 | 4,051 | 2,387 | ,018 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 0 | 18 | 6,19 | 3,809 | 0 | 15 | 5,25 | 3,822 | 1,880 | ,061 |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 0 | 20 | 6,64 | 4,393 | 0 | 12 | 4,85 | 2,906 | 3,616 | ,000* |
| Campo H Manual/Artístico | 0 | 19 | 7,68 | 4,990 | 0 | 18 | 6,08 | 4,655 | 2,506 | ,013** |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 0 | 20 | 7,75 | 5,871 | 0 | 18 | 6,10 | 4,712 | 2,344 | ,020** |
| Campo J Biológico/Saúde | 0 | 20 | 8,09 | 5,439 | 0 | 19 | 6,37 | 4,641 | 2,570 | ,011** |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

Entre os estudantes do *ensino médio técnico*, verifica-se que as maiores médias de escolhas se concentram nos campos A (Físico/Matemático) e J (Biológico/Saúde). Os estudantes do *ensino médio regular*, por sua vez, apresentam mais escolhas nos campos H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). Houve diferenças significativas de escolhas nos campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), C (Cálculo/Finanças), D (Organizacional/Administrativo), G (Simbólico/Linguístico), H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). Na Tabela 7 são apresentados os resultados de escolhas relativas para os estudantes.

Tabela 7.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas relativas) em função da procedência escolar (n=231)*

| | EM Técnico (n=121) | | | | EM Regular (n=110) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | p |
| Campo A Físico/Matemático | 0 | 11 | 3,46 | 2,598 | 0 | 10 | 5,14 | 2,305 | -5,158 | ,000* |
| Campo B Físico/Químico | 0 | 15 | 4,71 | 3,221 | 0 | 16 | 6,00 | 2,867 | -3,201 | ,002** |
| Campo C Cálculo/Finanças | 0 | 11 | 4,33 | 2,830 | 0 | 13 | 5,48 | 2,778 | -3,115 | ,002** |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 0 | 13 | 4,79 | 3,297 | 0 | 12 | 5,87 | 2,786 | -2,694 | ,008** |
| Campo E Jurídico/Social | 0 | 13 | 4,11 | 2,645 | 0 | 11 | 5,22 | 2,586 | -3,222 | ,001* |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 0 | 13 | 4,23 | 2,798 | 0 | 14 | 5,50 | 2,785 | -3,449 | ,001* |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 0 | 12 | 4,02 | 2,788 | 0 | 13 | 4,76 | 2,556 | -2,093 | ,037** |
| Campo H Manual/Artístico | 0 | 11 | 3,76 | 2,796 | 0 | 11 | 4,97 | 2,656 | -3,371 | ,001* |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 0 | 13 | 4,09 | 3,302 | 0 | 12 | 5,83 | 3,179 | -4,063 | ,000* |
| Campo J Biológico/Saúde | 0 | 12 | 4,17 | 2,993 | 0 | 12 | 5,33 | 2,806 | -3,036 | ,003** |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

As médias de escolhas relativas dos estudantes de ambas as escolas apresentam valores próximos, não havendo uma predominância clara de escolhas em um campo específico. Os participantes da *escola técnica* apresentam maiores médias de escolhas nos campos B (Físico/Químico) e D (Organizacional/Administrativo), enquanto os estudantes da *escolar regular* concentram suas escolhas nos campos B (Físico/Químico) e I (Comportamental/Educacional). Foram encontradas diferenças significativas em todos os campos da AIP na comparação das respostas dos estudantes para as duas modalidades de ensino avaliadas. A Tabela 8 mostra os dados referentes às escolhas totais dos participantes.

Tabela 8.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas totais) em função da procedência escolar (n=231)*

| | EM Técnico (n=121) | | | | EM Regular (n=110) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | p |
| Campo A Físico/Matemático | 3 | 20 | 11,47 | 4,317 | 3 | 19 | 9,34 | 3,441 | 4,129 | ,000* |
| Campo B Físico/Químico | 5 | 20 | 11,98 | 3,381 | 3 | 20 | 10,78 | 3,880 | 2,515 | ,013** |
| Campo C Cálculo/Finanças | 4 | 20 | 11,55 | 3,918 | 2 | 20 | 10,89 | 3,913 | 1,285 | ,200 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 2 | 20 | 11,81 | 3,753 | 4 | 19 | 10,63 | 3,007 | 2,626 | ,009** |
| Campo E Jurídico/Social | 3 | 19 | 10,30 | 3,605 | 4 | 18 | 10,04 | 3,282 | ,574 | ,567 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 3 | 18 | 10,42 | 3,276 | 3 | 18 | 10,75 | 3,081 | -,772 | ,441 |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 4 | 20 | 10,66 | 3,375 | 4 | 17 | 9,61 | 2,675 | 2,608 | ,010** |
| Campo H Manual/Artístico | 3 | 19 | 11,44 | 3,968 | 3 | 20 | 11,05 | 3,876 | ,742 | ,459 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 3 | 20 | 11,84 | 4,131 | 2 | 19 | 11,93 | 3,773 | -,161 | ,872 |
| Campo J Biológico/Saúde | 5 | 20 | 12,26 | 3,586 | 4 | 20 | 11,70 | 3,854 | 1,136 | ,257 |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

Quanto aos resultados dos estudantes do *ensino médio técnico*, suas maiores médias de escolhas se concentram nos campos J (Biológico/Saúde) e nos campos I (Comportamental/Educacional) e D (Organizacional/Administrativo), que apresentam valores muito próximos. Os estudantes do *ensino médio regular* concentram suas escolhas nos campos H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). Foram verificadas diferenças estatísticas significantes nos campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), D (Organizacional/Administrativo) e G (Simbólico/Linguístico).

Na sequência, são apresentados os resultados dos participantes, por grupo: masculino ou feminino, avaliados em função da variável procedência escolar; inicialmente, são abordados os dados do grupo masculino. A Tabela 9 apresenta a estatística descritiva de escolhas reais na AIP.

Tabela 9.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas reais) no grupo masculino, em função da procedência escolar (n= 75)*

| | EM Técnico (n=44) | | | | EM Regular (n=31) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | P |
| Campo A Físico/Matemático | 1 | 20 | 11,89 | 4,933 | 0 | 14 | 5,10 | 3,807 | 6,428 | ,000* |
| Campo B Físico/Químico | 0 | 18 | 8,25 | 5,100 | 0 | 12 | 3,87 | 3,433 | 4,159 | ,000* |
| Campo C Cálculo/Finanças | 1 | 20 | 9,52 | 5,936 | 0 | 16 | 6,29 | 4,496 | 2,557 | ,013** |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 0 | 20 | 8,41 | 5,756 | 0 | 17 | 5,68 | 4,385 | 2,225 | ,029** |
| Campo E Jurídico/Social | 0 | 18 | 6,52 | 4,562 | 0 | 17 | 6,19 | 4,757 | ,302 | ,763 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 1 | 16 | 6,70 | 3,968 | 0 | 15 | 6,74 | 4,203 | -,039 | ,969 |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 1 | 18 | 7,50 | 4,396 | 0 | 12 | 5,29 | 2,559 | 2,512 | ,014** |
| Campo H Manual/Artístico | 0 | 15 | 7,00 | 4,626 | 0 | 13 | 5,19 | 3,439 | 1,843 | ,069 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 0 | 19 | 6,64 | 5,608 | 0 | 18 | 3,97 | 4,520 | 2,193 | ,031** |
| Campo J Biológico/Saúde | 0 | 19 | 7,45 | 5,280 | 0 | 13 | 5,32 | 3,911 | 1,908 | ,060 |

**p≤ 0,001
**p≤ 0,05

Os estudantes do *ensino médio técnico* efetuam mais escolhas reais nos campos A (Físico/Matemático) e C (Cálculos/Finanças), enquanto que as maiores médias de escolhas dos estudantes do *ensino médio regular* se concentram nos campos C (Cálculos/Finanças), E (Jurídico/Social) e F (Comunicação/Persuasão).

Foram encontradas diferenças significativas entre os estudantes de cada escola nos campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), C (Cálculos/Finanças), D (Organizacional/Administrativo), G (Simbólico/Linguístico) e I (Comportamental/Educacional). Nota-se também que as médias de escolhas dos estudantes de ensino técnico são mais altas que as dos rapazes do ensino médio regular, nos respectivos campos preferidos de cada subgrupo. A Tabela 10 apresenta as escolhas relativas do grupo masculino.

Tabela 10.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas relativas) no grupo masculino, em função da procedência escolar (n= 75)*

| | EM Técnico (n=44) | | | | EM Regular (n=31) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | p |
| Campo A Físico/Matemático | 0 | 8 | 2,50 | 2,151 | 0 | 10 | 5,06 | 2,308 | 4,759 | ,000* |
| Campo B Físico/Químico | 0 | 12 | 3,95 | 2,988 | 3 | 13 | 6,52 | 2,619 | 2,250 | ,027** |
| Campo C Cálculo/Finanças | 0 | 11 | 3,86 | 3,008 | 1 | 12 | 5,61 | 2,753 | 1,667 | ,100 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 0 | 11 | 4,52 | 3,038 | 0 | 12 | 5,81 | 3,060 | 1,898 | ,062 |
| Campo E Jurídico/Social | 0 | 8 | 3,98 | 2,267 | 0 | 9 | 4,90 | 2,039 | -,702 | ,485 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 0 | 13 | 3,91 | 3,139 | 0 | 11 | 4,68 | 2,574 | -1,025 | ,309 |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 0 | 10 | 3,57 | 2,500 | 1 | 12 | 4,90 | 2,211 | 1,239 | ,219 |
| Campo H Manual/Artístico | 0 | 9 | 3,82 | 2,722 | 1 | 9 | 4,55 | 2,079 | 1,376 | ,173 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 0 | 11 | 3,36 | 2,562 | 0 | 11 | 5,65 | 2,715 | ,413 | ,681 |
| Campo J Biológico/Saúde | 0 | 12 | 3,66 | 2,533 | 1 | 10 | 5,65 | 2,332 | ,171 | ,864 |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

Em relação às escolhas relativas, os estudantes do *ensino médio técnico* realizam mais escolhas nos campos B (Físico/Químico), D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social) e F (Comunicação/Persuasão). Já entre os estudantes do *ensino médio regular*, as maiores médias de escolhas relativas estão nos campos B (Físico/Químico), D (Organizacional/Administrativo), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). Foi verificada diferença significativa de escolhas entre os estudantes dos dois grupos escolares somente nos campos A (Físico/Matemático) e B (Físico/Químico). Quanto às escolhas totais dos estudantes do grupo masculino, os resultados são apresentados na Tabela 11.

Tabela 11.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas totais) no grupo masculino, em função da procedência escolar (n= 75)*

| | EM Técnico (n=44) | | | | EM Regular (n=31) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | p |
| Campo A Físico/Matemático | 5 | 20 | 14,39 | 3,680 | 3 | 17 | 10,16 | 3,934 | 4,759 | ,000* |
| Campo B Físico/Químico | 6 | 18 | 12,20 | 3,461 | 4 | 18 | 10,39 | 3,422 | 2,250 | ,027** |
| Campo C Cálculo/Finanças | 4 | 20 | 13,39 | 4,133 | 3 | 18 | 11,90 | 3,249 | 1,667 | ,100 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 5 | 20 | 12,93 | 3,800 | 7 | 17 | 11,48 | 2,249 | 1,898 | ,062 |
| Campo E Jurídico/Social | 4 | 18 | 10,50 | 3,720 | 5 | 18 | 11,10 | 3,487 | -,702 | ,485 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 4 | 16 | 10,61 | 3,301 | 5 | 18 | 11,42 | 3,423 | -1,025 | ,309 |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 6 | 18 | 11,07 | 3,323 | 6 | 17 | 10,19 | 2,496 | 1,239 | ,219 |
| Campo H Manual/Artístico | 3 | 17 | 10,82 | 3,329 | 3 | 18 | 9,74 | 3,346 | 1,376 | ,173 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 3 | 19 | 10,00 | 4,265 | 3 | 18 | 9,61 | 3,575 | ,413 | ,681 |
| Campo J Biológico/Saúde | 5 | 19 | 11,11 | 3,853 | 4 | 17 | 10,97 | 3,291 | ,171 | ,864 |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

No que diz respeito à soma das escolhas reais e relativas, expressas como escolhas totais, os estudantes do *ensino médio técnico* concentram suas escolhas nos campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), C (Cálculo/Finanças) e D (Organizacional/Administrativo), enquanto que os estudantes do *ensino médio regular* apresentam maior soma de escolhas nos campos C (Cálculo/Finanças), D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social) e F (Comunicação/Persuasão). Os campos A (Físico/Matemático) e B (Físico/Químico) apresentaram diferenças significativas de escolhas entre os dois grupos de estudantes.

Sumariamente, os resultados do *grupo masculino* da amostra mostram que, entre os estudantes do *ensino médio técnico*, as maiores médias de escolhas reais estão nos campos A (Físico/Matemático) e C (Cálculos/Finanças), entre as escolhas relativas se destacam os campos B (Físico/Químico), D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social) e F (Comunicação/Persuasão), e nas escolhas totais os campos sobressalentes são A

(Físico/Matemático), B (Físico/Químico), C (Cálculo/Finanças) e D (Organizacional/Administrativo). Estas escolhas sinalizam o interesse pela investigação do mundo físico e matemático, pelo pensamento lógico-dedutivo e estudo dos fenômenos naturais (Campo A), bem como de cálculos de custo benefício e do uso do pensamento financeiro.

No que diz respeito às escolhas dos estudantes do sexo masculino do *ensino médio regular*, foi verificada a seguinte configuração: nas escolhas reais se destacam os campos C (Cálculos/Finanças), E (Jurídico/Social) e F (Comunicação/Persuasão), as maiores médias de escolhas relativas estão nos campos B (Físico/Químico), D (Organizacional/Administrativo), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde) e as escolhas totais foram maiores nos campos C (Cálculo/Finanças), D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social) e F (Comunicação/Persuasão). Estes resultados indicam preferência por atividades que contemplem a aplicação de regras para determinar quantidades, circunstâncias, por cálculos e pensamento financeiro (Campo C); também pelas diferenças do comportamento humano a nível grupal (Campo E) e pelo poder de persuasão, de formar juízo (Campo F). Foram constatadas diferenças significativas de escolhas reais, relativas e totais, em diversos campos da AIP.

Finalizada a avaliação dos resultados do grupo masculino da amostra, são apresentados os resultados para o grupo feminino. Assim, a Tabela 12 mostra os resultados das escolhas na AIP de acordo com o tipo de ensino médio cursado pelas estudantes.

Tabela 12.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas reais) no grupo feminino, em função da procedência escolar (n = 156).*

| | EM Técnico (n=77) | | | | EM Regular (n=79) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | P |
| Campo A Físico/Matemático | 0 | 19 | 5,79 | 4,532 | 0 | 19 | 3,85 | 3,393 | 3,038 | ,003** |
| Campo B Físico/Químico | 0 | 20 | 6,71 | 4,963 | 0 | 19 | 5,14 | 4,480 | 2,082 | ,039** |
| Campo C Cálculo/Finanças | 0 | 19 | 5,91 | 4,296 | 0 | 18 | 5,06 | 4,740 | 1,167 | ,245 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 0 | 19 | 6,23 | 4,790 | 0 | 15 | 4,39 | 4,065 | 2,591 | ,010** |
| Campo E Jurídico/Social | 0 | 19 | 6,00 | 4,682 | 0 | 17 | 4,28 | 3,630 | 2,570 | ,011** |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 0 | 18 | 5,90 | 3,708 | 0 | 14 | 4,66 | 3,519 | 2,139 | ,034** |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 0 | 20 | 6,14 | 4,343 | 0 | 12 | 4,67 | 3,029 | 2,461 | ,015** |
| Campo H Manual/Artístico | 0 | 19 | 8,06 | 5,177 | 0 | 18 | 6,43 | 5,030 | 2,000 | ,047** |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 0 | 20 | 8,39 | 5,959 | 0 | 17 | 6,94 | 4,544 | 1,715 | ,088 |
| Campo J Biológico/Saúde | 0 | 20 | 8,45 | 5,529 | 0 | 19 | 6,78 | 4,859 | 2,005 | ,047** |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

Pode-se verificar que as escolhas das estudantes tanto do *ensino médio regular* quanto do *técnico* se concentraram nos campos H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde); houve diferença significativa de escolhas nos campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social), F (Comunicação/Persuasão), G (Simbólico/Linguístico), H (Manual/Artístico) e J (Biológico/Saúde). Da mesma forma que ocorrido entre os rapazes, pode-se verificar maiores médias de escolhas entre as estudantes do ensino técnico, em todos os campos da AIP. Na Tabela 13, são apresentados os resultados de escolhas relativas das estudantes do grupo feminino.

Tabela 13.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas relativas) no grupo feminino, em função da procedência escolar (n = 156).*

| | EM Técnico (n=77) | | | | EM Regular (n=79) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | p |
| Campo A Físico/Matemático | 0 | 11 | 4,01 | 2,683 | 0 | 10 | 5,16 | 2,317 | -2,871 | ,005** |
| Campo B Físico/Químico | 0 | 15 | 5,14 | 3,288 | 0 | 16 | 5,80 | 2,950 | -1,310 | ,192 |
| Campo C Cálculo/Finanças | 0 | 11 | 4,60 | 2,706 | 0 | 13 | 5,43 | 2,804 | -1,887 | ,061 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 0 | 13 | 4,94 | 3,446 | 0 | 12 | 5,90 | 2,692 | -1,949 | ,053 |
| Campo E Jurídico/Social | 0 | 13 | 4,18 | 2,850 | 0 | 11 | 5,34 | 2,773 | -2,576 | ,011** |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 0 | 10 | 4,42 | 2,587 | 0 | 14 | 5,82 | 2,814 | -3,249 | ,001* |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 0 | 12 | 4,29 | 2,924 | 0 | 13 | 4,71 | 2,690 | -,941 | ,348 |
| Campo H Manual/Artístico | 0 | 11 | 3,73 | 2,855 | 0 | 11 | 5,14 | 2,845 | -3,094 | ,002** |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 0 | 13 | 4,51 | 3,608 | 0 | 12 | 5,90 | 3,357 | -2,496 | ,014** |
| Campo J Biológico/Saúde | 0 | 11 | 4,45 | 3,206 | 0 | 12 | 5,20 | 2,976 | -1,511 | ,133 |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

Em relação às escolhas relativas, as estudantes do *ensino médio técnico* apresentam maiores médias de escolhas nos campos B (Físico/Químico), D (Organizacional/Administrativo) e I (Comportamental/Educacional). Já entre as estudantes do *ensino médio regular*, se destacam os campos D (Organizacional/Administrativo), F (Comunicação/Persuasão) e I (Comportamental/Educacional). Em ambos os casos, percebe-se que as médias de escolhas em todos os campos apresentam valores próximos. Observa-se, ainda, que as médias de escolhas das estudantes do ensino médio regular são levemente mais altas que as médias de escolhas das estudantes do ensino médio técnico. Quanto às diferenças significativas de escolhas, estas foram verificadas nos campos A (Físico/Matemático), E (Jurídico/Social), F (Comunicação/Persuasão), H (Manual/Artístico) e I (Comportamental/Educacional). As escolhas totais das estudantes do grupo feminino são apresentadas na Tabela 14.

Tabela 14.
*Distribuição dos resultados da AIP (escolhas totais) no grupo feminino, em função da procedência escolar (n = 156)*

| | EM Técnico (n=77) | | | | EM Regular (n=79) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão | t | p |
| Campo A Físico/Matemático | 3 | 19 | 9,81 | 3,745 | 3 | 19 | 9,01 | 3,197 | 1,423 | ,157 |
| Campo B Físico/Químico | 5 | 20 | 11,86 | 3,351 | 3 | 20 | 10,94 | 4,055 | 1,543 | ,125 |
| Campo C Cálculo/Finanças | 4 | 19 | 10,51 | 3,394 | 2 | 20 | 10,49 | 4,095 | ,021 | ,983 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 2 | 19 | 11,17 | 3,596 | 4 | 19 | 10,29 | 3,207 | 1,610 | ,109 |
| Campo E Jurídico/Social | 3 | 19 | 10,18 | 3,557 | 4 | 17 | 9,62 | 3,123 | 1,049 | ,296 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 3 | 18 | 10,31 | 3,278 | 3 | 16 | 10,48 | 2,917 | -,341 | ,734 |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 4 | 20 | 10,43 | 3,404 | 4 | 17 | 9,38 | 2,724 | 2,127 | ,035** |
| Campo H Manual/Artístico | 4 | 19 | 11,79 | 4,272 | 3 | 20 | 11,57 | 3,967 | ,337 | ,736 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 3 | 20 | 12,90 | 3,683 | 2 | 19 | 12,84 | 3,466 | ,106 | ,916 |
| Campo J Biológico/Saúde | 6 | 20 | 12,91 | 3,273 | 4 | 20 | 11,99 | 4,037 | 1,564 | ,120 |

*p≤ 0,001
**p≤ 0,05

As estudantes do *ensino médio técnico* apresentaram mais escolhas totais nos campos B (Físico/Químico), I (Comportamental/ Educacional) e J (Biológico/Saúde), enquanto as estudantes do *ensino médio regular*, por sua vez, tiveram concentração de escolhas nos campos H (Manual/Artísitico), I (Comportamental/ Educacional) e J (Biológico/Saúde). Pode-se verificar diferença significativa de médias de escolhas totais no campo G (Simbólico/Linguístico).

Sumariamente, para as estudantes do *grupo feminino*, o perfil de escolhas se apresentou da seguinte maneira: as jovens que cursavam o *ensino médio técnico* apresentam maiores médias de escolhas reais nos campos H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde); de escolhas relativas nos campos B (Físico/Químico), D (Organizacional/Administrativo) e I (Comportamental/Educacional) e de escolhas totais nos campos B (Físico/Químico), I (Comportamental/ Educacional) e J (Biológico/Saúde). As estudantes do *ensino médio regular* também apresentam maiores

médias de escolhas reais nos campos H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde), de escolhas relativas nos campos D (Organizacional/Administrativo), F (Comunicação/Persuasão) e I (Comportamental/Educacional) e de escolhas totais nos campos H (Manual/Artísitico), I (Comportamental/ Educacional) e J (Biológico/Saúde). As escolhas das estudantes indicam a predominância de escolhas referentes às atividades de relacionadas ao fazer artístico, ao gosto por trabalhos manuais (campo H); ao interesse pelo comportamento humano (campo I) e pelo próprio corpo humano enquanto forma de vida (campo J). Quanto às diferenças significativas de escolhas, estas foram verificadas entre as escolhas reais, relativas e totais para o grupo feminino da amostra.

### 5.1.1 Precisão AIP

A precisão de uma medida, segundo Urbina (2007), está relacionada à consistência dos escores obtidos pelos mesmos indivíduos, quando são examinados pelo mesmo instrumento, em diferentes ocasiões, ou com um conjunto diferente de itens equivalentes ou, ainda, sob condições de exame diferentes da primeira situação de testagem.

Segundo o manual da AIP, os índices de consistência interna foram verificados por meio da análise do Alfa de Cronbach, que verifica a homogeneidade do teste a partir de uma única aplicação do instrumento. A fim de se avaliar os índices de precisão interna da AIP, para a amostra desta investigação, foram calculados os índices do alfa de Cronbach para cada campo da AIP. Os índices encontrados estão dispostos na Tabela 15.

Tabela 15.
*Valores de Alfa de Cronbach para os campos da AIP (n=231)*

| Campos | Alfa de Cronbach |
|---|---|
| Campo A Físico/Matemático | 0,746 |
| Campo B Físico/Químico | 0,679 |
| Campo C Cálculo/Finanças | 0,737 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | 0,638 |
| Campo E Jurídico/Social | 0,632 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | 0,560 |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | 0,529 |
| Campo H Manual/Artístico | 0,730 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | 0,736 |
| Campo J Biológico/Saúde | 0,708 |

Os valores encontrados variaram de 0,529 (Campo G – Simbólico/Linguístico) a 0,746 (Campo A – Físico/Matemático). De acordo com Pasquali (2003), valores acima de 0,07 podem ser considerados índices razoáveis de consistência interna. Verifica-se que parte dos valores obtidos podem ser classificados como índices razoáveis para o instrumento AIP.

## 5.2 Estatística descritiva do BBT-Br

A seguir são apresentados os resultados médios de escolhas positivas e negativas nos fatores do BBT-Br que compuseram as estruturas de interesses primárias e secundárias, tanto negativas quanto positivas. A Tabela 16 apresenta as estruturas de interesses para ambos os sexos.

Tabela 16.
*Estruturas (ponderadas) de interesses primárias e secundárias das escolhas positivas e negativas, grupos feminino e masculino (n=231)*

| Estrutura de interesses | | Sexo | |
|---|---|---|---|
| | | Feminino (n=56) | Masculino (n=75) |
| Primária | Positiva | $S_{3,2}$ $W_{3,1}$ $O_{3,1}$ $Z_{3,0}$ $V_{2,9}$ $G_{2,7}$ $M_{2,0}$ $K_{1,5}$ | $V_{3,2}$ $G_{3,1}$ $S_{3,1}$ $O_{3,0}$ $Z_{2,5}$ $K_{2,4}$ $W_{1,8}$ $M_{1,6}$ |
| | Negativa | $K_{4,9}$ $M_{4,0}$ $V_{3,5}$ $W_{3,5}$ $G_{3,4}$ $O_{3,4}$ $S_{3,3}$ $Z_{3,0}$ | $W_{4,5}$ $K_{4,1}$ $M_{4,1}$ $Z_{3,5}$ $S_{3,2}$ $G_{2,9}$ $O_{2,8}$ $V_{2,5}$ |
| Secundária | Positiva | w s z m g v k o | v s z k w g o m |
| | Negativa | o v m k g s z w | m k s w g o z v |

A estrutura de interesses primária positiva no *grupo feminino* apresenta como fatores principais S, W, O e Z, evidenciando interesses relacionados ao aspecto social (fator S); à ternura, feminilidade, necessidade de estar em contato com o outro (fator W); à oralidade, comunicação, ao nutrir (fator O) e à estética, exposição de si mesmo ou de sua obra (fator Z) Já a estrutura primária negativa exibe como fatores principais K, M, V e W, evidenciando rejeição de atividades que envolvam o uso de força física, agressividade (K); o trabalho com materiais (M), o uso da razão e objetividade (V) e o trabalho por meio do contato físico com o outro (W). A composição da estrutura secundária positiva oferece elementos de confirmação da estrutura primária de interesses, acrescida do radical de inclinação “m”, que não aparece entre os principais fatores da estrutura primária, e o mesmo ocorre em relação à estrutura secundária negativa, que também confirma as indicações da estrutura primária negativa e evidencia, ainda, a rejeição ao radical de inclinação “o”.

Em relação ao *grupo masculino*, a estrutura de interesse primária aponta como principais fatores V, G, S e O, que indicam interesses relacionados à atividades que envolvam objetividade (fator V), uso da imaginação e criatividade (fator G), o contato social (fator S) e à comunicação/oralidade (fator O); enquanto a estrutura primária negativa evidencia os fatores W, K, M e Z como os principais rejeitados, demonstrando aversão à atividades que se relacionem com o contato tenro e afetuoso (fator W), o uso da força física (fator K), o contato com a matéria e manipulação de substâncias (fator M) e também por atividades que envolvam o mostrar-se, a estética (fator Z). A estrutura secundária positiva corrobora as indicações da estrutura primária, além de fortalecer a inclinação aos radicais “z” e “k”, indicando certo

apreço por ambientes em que permitem o uso de força física e/ou materiais desgastantes e também a expressão de sua produção. A estrutura secundária negativa fortalece os indicadores da estrutura primária correspondente, à exceção do fator “s”, que aparece mais fortemente nesta classificação, ao contrário da estrutura primária negativa.

Avaliou-se, também os índices de produtividade do BBT-Br na amostra desta investigação, para ambos os sexos, indicados pelo total de escolhas positivas, negativas e neutras e pelo mínimo e máximo de escolhas para cada fator. A Tabela 17 apresenta os índices de produtividade do grupo masculino.

Tabela 17.
*Estatísticas descritivas do BBT (mínimo e máximo de escolhas, média e desvio padrão) do grupo masculino (n=75)*

| Dimensões BBT | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|---|---|
| Escolhas + | 1 | 89 | 32,83 | 16,887 |
| Escolhas - | 5 | 85 | 40,25 | 17,124 |
| Escolhas 0 | 2 | 56 | 22,92 | 12,434 |
| G | 0 | 8 | 3,37 | 1,971 |
| V | 0 | 8 | 3,27 | 2,114 |
| S | 0 | 8 | 3,21 | 2,226 |
| V' | 0 | 8 | 3,17 | 2,009 |
| O | 0 | 8 | 3,01 | 1,797 |
| S' | 0 | 8 | 2,97 | 2,124 |
| G' | 0 | 8 | 2,95 | 2,006 |
| Z | 0 | 7 | 2,73 | 1,840 |
| K | 0 | 8 | 2,40 | 1,938 |
| Z' | 0 | 8 | 2,24 | 2,130 |
| W | 0 | 8 | 1,83 | 1,848 |
| M | 0 | 8 | 1,67 | 1,742 |

Observa-se, a partir dos dados apresentados, que os estudantes do *sexo masculino* apresentaram, em média, mais escolhas de fotos negativas que escolhas positivas ou neutras. Em relação aos padrões normativos da técnica, cujas médias de escolhas positivas é 31,5, de escolhas negativas 46,7 e de escolhas neutras 17,8, observa-se que os estudantes desta investigação realizam, em média, menos escolhas negativas e mais escolhas neutras que os participantes do estudo normativo, já as médias de escolhas positivas apresentam valores próximos, tanto nesta investigação quanto no estudo normativo. A Tabela 18 apresenta os índices de produtividade para o grupo feminino da amostra.

Tabela 18.
*Estatísticas descritivas do BBT (mínimo e máximo de escolhas, média e desvio padrão) do grupo feminino (n=156)*

| Dimensões BBT | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|---|---|
| Escolhas + | 3 | 95 | 33,86 | 17,343 |
| Escolhas - | 0 | 86 | 42,74 | 19,323 |
| Escolhas 0 | 0 | 57 | 19,40 | 10,459 |
| S' | 0 | 8 | 3,50 | 2,087 |
| G | 0 | 8 | 3,29 | 1,881 |
| W | 0 | 8 | 3,17 | 2,232 |
| Z | 0 | 8 | 3,16 | 1,902 |
| O | 0 | 8 | 3,14 | 1,952 |
| V' | 0 | 8 | 3,07 | 1,881 |
| S | 0 | 8 | 2,98 | 2,011 |
| Z' | 0 | 8 | 2,97 | 2,211 |
| V | 0 | 8 | 2,74 | 1,788 |
| G' | 0 | 8 | 2,24 | 1,757 |
| M | 0 | 8 | 2,08 | 1,715 |
| K | 0 | 8 | 1,50 | 1,769 |

Assim como no grupo masculino, o *grupo feminino* também apresentou, em média, maior média de escolhas negativas que escolhas positivas ou neutras. Comparados ao desempenho das estudantes avaliadas no estudo normativo, que apresentam médias de 38,7 escolhas positivas, 40,2 escolhas negativas e 17,4 escolhas neutras, os dados das moças avaliadas no presente estudo apresentam menos escolhas positivas e mais escolhas negativas e neutras.

### 5.2.1 Precisão BBT-Br

Tal como foi realizada a avaliação dos índices de consistência interna, por meio do cálculo do Alfa de Cronbach, para o instrumento AIP, procedeu-se também com o BBT-Br. Assim, realizou-se a aferição deste índice para os oito radicais de inclinação, sendo os resultados apresentados na Tabela 19.

Tabela 19.
*Valores de Alfa de Cronbach para os radicais de inclinação do BBT-Br (n=231)*

| Radicais | Alfa de Cronbach |
|---|---|
| W | 0,641 |
| K | 0,566 |
| S | 0,717 |
| Z | 0,723 |
| V | 0,753 |
| G | 0,707 |
| M | 0,501 |
| O | 0,418 |

Os coeficientes encontrados apresentam uma variação de 0,418 a 0,753. Ao menos parte destes valores podem ser considerados como índices razoáveis de fidedignidade, de acordo com Pasquali (2003).

## 5.3 Validade Convergente AIP – BBT-Br

Dando continuidade aos objetivos propostos para esta investigação, rão apresentados os resultados para o delineamento correlacional entre os instrumentos utilizados nesta investigação. Um dos objetivos propostos consistiu em averiguar a possível existência de relação entre as variáveis da AIP e do BBT-Br. Para tanto, foram verificadas as relações associativas entre a estrutura primária positiva ponderada do BBT-Br – expressa em seus oito fatores ou radicais de inclinação – e as escolhas reais dos campos de interesses da AIP, manifestada em seus dez campos de interesses.

Levando-se em consideração as características da amostra, foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson, que mede a intensidade e a direção da associação linear entre duas variáveis quantitativas, sem estabelecer, entretanto, relações de causalidade entre elas. Neste estudo, assim como em outros da semelhante natureza, será considerado o índice de correlação igual a 0,30 como ponto de corte para a análise das associações significativas encontradas (Okino, 2009; Otatti, 2011). A Tabela 20 mostra os resultados obtidos a partir da correlação dos dados dos dois instrumentos analisados. Primeiramente, são apresentados os dados do grupo masculino.

Tabela 20.
*Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br entre os estudantes do sexo masculino, na amostra total (n=75)*

| | **Fatores/radicais de inclinação Positivos Ponderados do BBT-Br** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos AIP | W | K | S | Z | V | G | M | O |
| Campo A Físico/ Matemático | ,034 | ,117 | ,029 | -,018 | ,367** | ,259* | ,187 | ,036 |
| Campo B Físico/ Químico | ,200 | ,073 | ,073 | ,014 | ,236* | ,231* | ,260* | ,093 |
| Campo C Cálculo/ Finanças | ,129 | ,166 | ,077 | ,081 | ,252* | ,096 | ,049 | ,164 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | ,137 | ,020 | ,051 | ,043 | ,191 | ,006 | ,121 | ,197 |
| Campo E Jurídico/Social | ,116 | ,040 | ,164 | ,197 | ,199 | ,178 | ,151 | ,188 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | ,113 | ,092 | ,184 | ,232* | ,150 | ,150 | ,104 | ,323** |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | ,131 | -,057 | ,057 | ,189 | ,243* | ,258* | ,225 | ,264* |
| Campo H Manual/ Artístico | ,128 | -,009 | ,087 | ,276* | ,325** | ,331** | ,264* | ,200 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | ,180 | ,028 | ,171 | ,170 | ,193 | ,197 | ,171 | ,228* |
| Campo J Biológico/Saúde | ,215 | ,030 | ,203 | ,053 | ,121 | ,246* | ,208 | ,233* |

* Correlações significativas ($p \leq 0,05$)
** Correlações significativas ($p \leq 0,01$)

Considerando-se os dados apresentados, no que se refere ao *grupo masculino*, observa-se que houve correlação entre os campos da AIP e os radicais de inclinação do BBT-Br em três situações. O fator/radical V do BBT-Br, relacionado a atividades que envolvam uso de objetividade e razão, apresentou índices de correlação com os campos da AIP A (Físico/Matemático) e H (Manual/Artístico), sendo que a correlação mais alta ocorreu com o campo A. Este resultado indica coerência com a caracterização deste campo, cujas características principais se referem ao uso de pensamento lógico-dedutivo e à aplicação de leis e propriedades. O fator/radical de inclinação G (imaginação criadora) do BBT-Br apresentou índice de correlação positiva considerada significativa com o campo H (Manual/Artístico), campo este caracterizado pelo fazer artístico, pela observação da estética e das artes, indicando a conexão deste campo com a descrição do fator G, que faz menção a elementos de criatividade, intuição. Por sua vez, o fator/radical O, caracterizado pela

oralidade, correlacionou-se ao campo F (Comunicação/Persuasão) da AIP, descrito em função da habilidade verbal de comunicação. As respectivas definições apresentadas explicam a conexão entre o campo F e o fator/radical O.

A avaliação dos índices de correlação entre os instrumentos foi realizada também considerando-se a procedência escolar, assim foram avaliados os valores de correlação entre os estudantes do ensino médio regular e do ensino técnico. Inicialmente, são apresentados na Tabela 21 os resultados dos estudantes do ensino técnico.

Tabela 21.
*Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br entre os estudantes do sexo masculino do EM técnico (n=44)*

| | **Fatores/radicais de inclinação Positivos Ponderados do BBT-Br** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos AIP | W | K | S | Z | V | G | M | O |
| Campo A Físico/ Matemático | ,186 | ,262 | ,142 | ,378* | ,440** | ,492** | ,307* | ,153 |
| Campo B Físico/ Químico | ,305* | ,086 | ,167 | ,337* | ,267 | ,377* | ,334* | ,175 |
| Campo C Cálculo/ Finanças | ,219 | ,039 | -,027 | ,127 | ,145 | ,119 | ,047 | ,313* |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | ,225 | -,084 | -,032 | ,172 | ,030 | ,034 | ,183 | ,320* |
| Campo E Jurídico/Social | ,164 | -,016 | ,105 | ,268 | ,091 | ,301* | ,189 | ,295 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | ,242 | ,034 | ,118 | ,202 | ,032 | ,139 | ,175 | ,453** |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | ,336* | -,058 | ,095 | ,306* | ,144 | ,259 | ,315* | ,371* |
| Campo H Manual/ Artístico | ,424** | ,053 | ,162 | ,429** | ,328* | ,347* | ,431** | ,345* |
| Campo I Comportamental/ Educacional | ,251 | -,099 | ,191 | ,253 | ,114 | ,229 | ,299* | ,380* |
| Campo J Biológico/Saúde | ,178 | -,056 | ,164 | ,237 | ,073 | ,326* | ,184 | ,332* |

* Correlações significativas ($p \leq 0,05$)
** Correlações significativas ($p \leq 0,01$)

A partir dos valores de correlação obtidos, pode-se observar que somente os fatores/radicais K e S do BBT-Br não se correlacionaram significativamente com os campos da AIP (*grupo masculino, do ensino médio técnico*). Os demais fatores/radicais de inclinação do BBT-Br apresentam associações com alguns dos campos da AIP. O fator/radical W

apresentou correlação com os campos B (Físico-Químico), G (Simbólico/Linguístico) e H (Manual/Artístico), sendo com este último o valor mais alto de correlação. O fator/radical W é caracterizado pela necessidade de estar a serviço, em contato com o outro e pelo trabalho manual, bem como o campo H, cuja descrição aponta para o gosto por trabalhos manuais e pelo fazer artístico; estas características assinalam a semelhança entre estas dimensões dos dois instrumentos. O fator/radical de inclinação Z, definido pela necessidade de exposição de si mesmo ou de sua obra, se correlacionou aos campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), G (Simbólico/Linguístico) e H (Manual/Artístico). O índice mais alto de correlação se deu entre o fator Z e o campo H, cuja descrição indica o apreço por trabalhos manuais e de cunho artístico, justificando a associação encontrada entre eles.

Por sua vez, o fator/radical de inclinação V do BBT-Br, definido pelo uso da objetividade e da razão, se relacionou com os campos A (Físico/Matemático) e H (Manual/Artísitico). A correlação mais alta se deu com o campo A, marcado pela investigação do mundo físico e matemático e pelo uso do pensamento lógico-dedutivo. Esta caracterização do campo A fornece elementos que explicam a associação com o fator/radical V.

O fator/radical de inclinação G apresentou correlações com os seguintes campos da AIP: A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), E (Jurídico/Social), H (Manual/Artísitico) e J (Biológico/Saúde). Assim como ocorrido com o fator/radical V, também o fator/radical G – caracterizado pelo uso da intuição e criação, relacionado a atividades de meditação, criação e investigação – se correlacionou mais fortemente com o campo A, cujas característica de investigação dos universos físico e matemático podem explanar a relação verificada.

No que diz respeito ao fator/radical de inclinação M, foram verificadas correlações consideradas significativas com os campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), G (Simbólico/Linguístico), H (Manual/Artístico) e I (Comportamental/Educacional), sendo a associação de maior destaque estabelecida com o campo H. Como já descrito anteriormente, este campo é caracterizado pelo fazer artístico e pelo gosto por trabalhos manuais; por sua vez o fator/radical M se relaciona à manipulação da matéria e de substâncias, ao trabalho com materiais. Neste sentido, ambas as descrições convergem quanto ao apreço por trabalhos manuais e a manipulação de matérias, contribuindo para a compreensão da associação encontrada entre o campo H e o fator/radical M.

Por sua vez, o fator/radical de inclinação O, definido pela oralidade, tanto relacionado à fala quanto a aspectos da nutrição, apresentou o maior número de correlações significativas, estabelecidas com sete dos dez campos de interesse da AIP. A relação mais alta se deu com o

campo F (Comunicação/Persuasão), relacionado ao uso de potencial verbal de argumentação. A similaridade das descrições do fator O e do campo F auxiliam na compreensão da associação encontrada. Na Tabela 22, apresentam-se os valores de correlação entre a AIP e o BBT-Br encontrados entre os estudantes (grupo masculino) do ensino médio regular.

Tabela 22.
*Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br entre os estudantes do sexo masculino do EM regular (n=31)*

| | **Fatores/radicais de inclinação Positivos Ponderados do BBT-Br** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos AIP | W | K | S | Z | V | G | M | O |
| Campo A Físico/ Matemático | ,252 | ,095 | ,264 | -,113 | ,176 | ,114 | ,211 | -,083 |
| Campo B Físico/ Químico | ,422* | ,200 | ,216 | -,185 | ,027 | ,070 | ,283 | ,008 |
| Campo C Cálculo/ Finanças | ,193 | ,526** | ,429* | ,270 | ,380* | ,136 | ,110 | -,081 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | ,181 | ,298 | ,340* | ,037 | ,427* | ,006 | ,053 | ,000 |
| Campo E Jurídico/Social | ,086 | ,130 | ,258 | ,148 | ,354* | -,030 | ,101 | ,034 |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | -,022 | ,178 | ,270 | ,290 | ,331* | ,175 | ,001 | ,133 |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | -,017 | ,019 | ,190 | ,292 | ,408* | ,408* | ,101 | ,084 |
| Campo H Manual/ Artístico | -,178 | -,086 | ,091 | ,243 | ,259 | ,381* | -,021 | -,060 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | ,253 | ,332* | ,299 | ,274 | ,257 | ,213 | -,014 | -,012 |
| Campo J Biológico/Saúde | ,445* | ,267 | ,431* | -,082 | ,132 | ,126 | ,314* | ,075 |

* Correlações significativas (p≤0,05)
** Correlações significativas (p≤0,01)

No tocante ao *grupo masculino* de estudantes do *ensino médio regular*, foram verificadas associações significativas entre seis fatores do BBT-Br e nove campos da AIP. Os fatores/radicais de inclinação Z e O do BBT-Br e o campo A (Físico/Matemático) da AIP não apresentaram nenhum tipo de correlação nesse grupo.

Entre os que obtiveram relações, o fator/radical de inclinação W, caracterizado pela necessidade do toque, do contato, de estar a serviço do outro, se correlacionou aos campos B (Físico/Químico) e J (Biológico/Saúde), sendo que a mais alta foi com o campo J, definido em função do interesse por diversas formas de vida, de maneira geral. Esta definição do

campo J, à medida em que contemplam o interesse pela vida humana e suas diversas possibilidades de intervenção e cuidado ao outro, fornece indícios que auxiliam o entendimento desta correlação.

O fator/radical K, marcado pelo uso da força física, pelo trabalho com materiais resistentes, se associou aos campos C (Cálculos/Finanças) e I (Comportamental/Educacional), de forma que a correlação mais intensa foi a verificada com o campo C, marcado pela realização de cálculos financeiros, determinação de quantidades. Também neste caso, as caracterizações disponíveis se mostram insuficientes para explanação desta associação.

Por sua vez, o fator/radical S do BBT-Br apresentou correlações significativas com três campos da AIP, a saber: C (Cálculos/Finanças), D (Organizacional/Administrativo) e J (Biológico/Saúde). A associação mais alta foi a verificada com o campo J, caracterizado pelo interesse nas diversas formas de vida. O fator S, em sua vertente SH, se refere à disponibilidade em ajudar, de fazer bem ao outro. De acordo com estas caracterizações, pode-se compreender a associação entre elas, no que diz respeito ás atividades de cuidado e ajuda a outros seres.

O fator/radical de inclinação V estabeleceu correlações com cinco diferentes campos da AIP. São eles os campos C (Cálculos/Finanças), D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social), F (Comunicação/Persuasão) e G (Simbólico/Linguístico). A associação mais intensa do fator/radical V, definido pelo uso da razão, objetividade, organização, foi estabelecida como o campo D, assinalado por atividades de cunho empresarial, empreendedor e administrativo, como anteriormente descrito. As respectivas definições fornecem indícios de associação entre estas dimensões, relacionadas a atividades de cunho organizativo.

O fator/radical G, relacionado a intuição, imaginação criadora, criatividade, investigação, se associou aos campos G (Simbólico/Linguístico) e H (Manual/Artístico), sendo que a relação mais alta se deu com campo G da AIP, que se caracteriza, em uma de suas vertentes, pelo uso do simbólico e potencial interpretativo, pela compreensão de palavras e atribuição de significado aos objetos. Esta característica investigativa e compreensiva, presente em ambas definições, fornece alguns indícios que auxiliam na compreensão desta correlação.

O fator/radical M, que engloba a matéria, o uso de substâncias, por sua vez, se correlacionou somente ao campo J (Biológico/Saúde), relativo ao interesse pelas diversas formas de vida, inclusive as formas animal e vegetal. Esta última característica auxilia na compreensão desta relação, no que diz respeito à manipulação de substâncias, possível na

investigação e manipulação dos vegetais e que também caracteriza o fator/radical M do BBT-Br.

Apresentados os resultados da correlação entre a AIP e o BBT-Br para o grupo masculino, segue-se com a exposição dos dados referentes ao grupo feminino. Estes serão explanados na seguinte ordem: grupo feminino total, seguido por ensino médio técnico e depois ensino médio regular. Os dados da correlação do grupo feminino da amostra total estão dispostos na Tabela 23.

Tabela 23.
*Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br para as estudantes do sexo feminino, na amostra total (n=156)*

| | **Fatores/radicais de inclinação Positivos Ponderados do BBT-Br** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos AIP | W | K | S | Z | V | G | M | O |
| Campo A Físico/ Matemático | ,202* | ,526** | ,327** | ,245** | ,429** | ,418** | ,352** | ,208** |
| Campo B Físico/ Químico | ,139 | ,433** | ,254** | ,197* | ,369** | ,413** | ,335** | ,235** |
| Campo C Cálculo/ Finanças | ,196* | ,178* | ,231** | ,166* | ,348** | ,340** | ,095 | ,274** |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | ,212** | ,198* | ,365** | ,289** | ,353** | ,379** | ,236** | ,395** |
| Campo E Jurídico/Social | ,277** | ,266** | ,442** | ,328** | ,385** | ,477** | ,257** | ,432** |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | ,234** | ,114 | ,447** | ,331** | ,228** | ,324** | ,085 | ,396** |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | ,255** | ,294** | ,415** | ,400** | ,265** | ,392** | ,248** | ,275** |
| Campo H Manual/ Artístico | **,300**** | ,240** | ,232** | ,472** | ,178* | ,164* | ,277** | ,143 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | ,316** | ,218** | ,503** | ,275** | ,215** | ,354** | ,279** | ,467** |
| Campo J Biológico/Saúde | **,333**** | ,283** | ,429** | ,251** | ,276** | ,395** | ,398** | ,330** |

* Correlações significativas (p≤0,05)
** Correlações significativas (p≤0,01)

Em relação ao *grupo feminino*, foram verificadas correlações consideradas significativas entre todos os fatores/radicais de inclinação do BBT-Br e campos da AIP. O fator/radical W, caracterizado pela ternura, feminilidade, necessidade de estar a serviço e também pelo trabalho com as mãos, relacionou-se aos campos H (Manual/Artístico) e J (Biológico/Saúde), sendo a associação mais acentuada estabelecida com este último campo,

definido pelo interesse pelas diversas formas de vida, animal, vegetal e humana. As caracterizações apresentadas disponibilizam indícios que auxiliam no entendimento da correlação a partir da característica do cuidado com o outro, presente na caracterização das duas dimensões.

O fator/radical de inclinação K, definido pelo uso da força física, dureza, agressividade, perseverança, apresentou correlação com os campos A (Físico/Matemático) e B (Físico/Químico), sendo a relação mais intensa estabelecida com o campo A, relacionado a investigação do mundo físico e matemático, pensamento lógico-dedutivo. As caracterizações dos referidos campos e fatores, em si, não esclarecem a associação indicada pelos resultados, por outro lado, o domínio do conhecimento físico e matemático pode ser associado a força psíquica, que também ilustra o fator/radical de inclinação K no BBT.

Por sua vez, o fator/radical de inclinação S, relacionado ao aspecto social e também ao dinamismo psíquico, correlacionou-se aos campos A (Físico/Matemático), D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social), F (Comunicação/Persuasão), G (Simbólico/Linguístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde), estabelecendo com o campo I o maior valor de correlação. Este campo aponta para interesses relacionados ao comportamento humano tanto a nível individual ou grupal, o que confirma a possibilidade de interpretação deste campo relacionado ao aspecto social indicado no BBT-Br pelo fator/radical de inclinação S.

Já o fator/radical de inclinação Z, descrito em função da valorização estética, exibição de si mesmo ou de sua obra, apresentou correlações significativas com os seguintes campos da AIP: E (Jurídico/Social), F (Comunicação/Persuasão), G (Simbólico/Linguístico) e H (Manual/Artístico). O índice de correlação mais alto foi estabelecido com este último campo, que aponta para o interesse pelo fazer artístico, gosto por trabalhos manuais, observação da estética das artes. As caracterizações apresentadas apontam para a possibilidade de associação entre o campo H e o fator Z.

Em relação ao fator/radical de inclinação V, qualificado pela objetividade, lógica e razão, pelo interesse por números, foram encontrados níveis significativos de associação com os cinco primeiros campos da AIP: A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), C (Cálculos/Finanças), D (Organizacional/Administrativo) e E (Jurídico/Social). A correlação mais alta foi obtida com o campo A, caracterizado pelo pensamento lógico-dedutivo, aplicação de leis e propriedades. As respectivas definições do fator/radical V e do campo A sinalizam coerência desta relação estabelecida.

No tocante ao fator/radical de inclinação G, relacionado a intuição, imaginação criadora, aponta-se que ele foi o fator que estabeleceu o maior número de correlações significativas, tendo apresentado associação com nove dos dez campos da AIP, excetuando-se apenas o campo H (Manual/Artístico). O maior índice de correlação se deu com o campo E (Jurídico/Social), distinguido pelo interesse pelo comportamento humano em nível grupal e amplamente social, pelas diferenças nos comportamentos humanos. Inicialmente, as descrições apresentadas não elucidam a correlação indicada pelos resultados obtidos.

O fator/radical de inclinação M, que engloba a matéria, substância, também aponta para a satisfação em contextos em que possibilitam o trabalho com matérias, correlacionou-se apenas com os campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico) e J (Biológico/Saúde), sendo que o maior valor de correlação foi a estabelecida com este último, que é caracterizado pelo interesse pelo corpo humano, animal, vegetal e microrganismos. Esta relação apresenta uma interpretação plausível da relação do fator/radical M com o campo J, no que diz respeito ao trabalho com organismos, com matérias vivas.

Quanto ao fator/radical de inclinação O, caracterizados pela oralidade, comunicação, nutrição, relacionou-se com os campos D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social), F (Comunicação/Persuasão), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde), sendo a relação mais alta a estabelecida com o campo I. Este campo, por sua vez, explicita o interesse pelo comportamento humano no âmbito individual ou grupal, de ordem emocional, educacional, de ajuste social. A característica da oralidade presente no fator O parece aclarar a relação estabelecida, considerando-se a possibilidade de se exercer as atividades caracterizadas pela descrição do campo I por meio da fala, da interação com as outras pessoas por meio da verbalização.

No seguimento da exposição dos resultados obtidos, são apresentados os resultados das correlações obtidas entre o grupo feminino de estudantes em função da procedência escolar (técnica ou regular). A Tabela 24 mostra os dados das estudantes do *ensino médio técnico*.

Tabela 24.
*Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br entre as estudantes do sexo feminino do EM técnico (n=77)*

| | **Fatores/radicais de inclinação Positivos Ponderados do BBT-Br** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos AIP | W | K | S | Z | V | G | M | O |
| Campo A Físico/ Matemático | ,394** | ,583** | ,432** | ,370** | ,444** | ,433** | ,446** | ,252* |
| Campo B Físico/ Químico | ,299** | ,460** | ,439** | ,314** | ,313** | ,416** | ,387** | ,327** |
| Campo C Cálculo/ Finanças | ,290* | ,225* | ,197 | ,168 | ,290* | ,402** | ,162 | ,159 |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | ,197 | ,174 | ,320** | ,204 | ,231* | ,363** | ,223 | ,285* |
| Campo E Jurídico/Social | ,363** | ,279* | ,423** | ,340** | ,302** | ,454** | ,325** | ,427** |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | ,218 | ,091 | ,407** | ,295** | ,146 | ,370** | ,113 | ,294** |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | ,323** | ,293** | ,380** | ,405** | ,222 | ,349** | ,282* | ,279* |
| Campo H Manual/ Artístico | ,322** | ,232* | ,261* | ,429** | ,176 | ,129 | ,292** | ,039 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | ,330** | ,237* | ,526** | ,256* | ,217 | ,368** | ,344** | ,527** |
| Campo J Biológico/Saúde | ,408** | ,350** | ,566** | ,380** | ,287* | ,435** | ,454** | ,411** |

* Correlações significativas (p≤0,05)
** Correlações significativas (p≤0,01)

Em relação à esta parte da amostra (*grupo feminino do ensino médio técnico*), foram verificados índices de correlação que podem ser considerados significativos entre os oito fatores do BBT-Br com os dez campos da AIP.

O fator W, relacionado à ternura, necessidade de tocar, de trabalhar com o corpo e com o uso das mãos se relacionou aos campos A (Físico/Matemático), E (Jurídico/Social), G (Simbólico/Linguístico), H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). O maior índice de correlação se deu com o campo J, relacionado ao interesse pelas diversas formas de vida, e também pelo corpo humano. Este último item de definição do campo J indica a possibilidade de associação com o fator/radical W do BBT-Br, em relação ao trabalho com o corpo humano.

No que diz respeito ao fator K, que indica necessidade do uso da força física, dureza, agressividade, perseverança, houve relação com os campos da AIP A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico) e J (Biológico/Saúde), sendo a associação mais alta estabelecida com o

campo A, relacionado ao pensamento lógico-dedutivo, à investigação dos mundos físico e matemático. Por estas definições, não se encontram elementos que auxiliem na compreensão desta força de correlação.

O fator/radical de inclinação S do BBT-Br, relacionado ao aspecto social, à necessidade de ajudar, curar, cuidar e também ao dinamismo psíquico, apresentou índices de correlação com os campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), E (Jurídico/Social), F (Comunicação/Persuasão), G (Simbólico/Linguístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). A associação mais alta foi estabelecida com o campo J (Biológico/Saúde), relacionado ao estudo das formas de vida, inclusive humana. Neste quesito, o aspecto de ajuda e cuidado da vida humana presente tanto no fator/radical S quanto no campo J amparam o entendimento desta relação entre eles.

O fator/radical Z, qualificado pela valorização estética e exposição de si mesmo ou de sua obra se correlacionou aos campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), E (Jurídico/Social), G (Simbólico/Linguístico), H (Manual/Artístico) e J (Biológico/Saúde). A associação mais alta foi verificada com o campo H, marcado pelo fazer artístico, pelo gosto por trabalhos manuais. As definições conceituais dos dois instrumentos fornecem elementos que fundamentam a correlação indicada.

No que diz respeito ao fator/radical V, definido pela razão, objetividade, pelo trabalho com números, foi verificada correlação significativa com três campos da AIP: A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico) e E (Jurídico/Social). A associação mais alta se deu com o primeiro campo citado, caracterizado pelo pensamento lógico dedutivo, a aplicação de leis e propriedades dos corpos. A similaridade das definições fornece elementos que propiciam o entendimento da associação estabelecida entre o fator/radical V e o campo A.

Em relação ao fator/radical G, observa-se o maior número de correlações consideradas significativas, tendo sido estabelecidas associações com nove dos dez campos da AIP; somente excetuando-se o campo H (Manual/Artístico). O índice mais alto de correlação do fator G, definido pelo uso da intuição, imaginação criadora, pelo meditar, filosofar, foi estabelecido com o campo E (Jurídico/Social) caracterizado pelo interesse pelo comportamento humano a nível social, grupal. As definições dos respectivos campo e fator/radical avaliados não oferece muitos elementos que esclareçam a relação estabelecida. Por outro lado, a compreensão do fator/radical G associado ao mundo das ideias e da imaginação criadora, e do campo jurídico, compreendido como apropriação e interpretação das leis e normativas da vida em sociedade e da defesa dos direitos, pode-se entender a relação obtida entre o fator/radical G a partir da ampliação de suas definições conceituais.

O fator/radical M, marcado pelo uso da matéria, pela manipulação de materiais apresentou relação com os campos A (Físico/Matemático), B (Físico/Químico), E (Jurídico/Social), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). A relação mais alta foi estabelecida com este último campo, relacionado às formas de vida diversificadas, como humana, animal e vegetal. Em relação a este último componente de definição do fator/radical J, pode-se compreender sua associação com o fator M, no que diz respeito à manipulação de elementos e materiais relacionados ao mundo vegetal.

O fator/radical O, por sua vez, se correlacionou aos campos B (Físico/Químico), E (Jurídico/Social), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde). A relação mais alta do fator O, caracterizado pela oralidade se deu com o campo I, marcado pelo interesse pelo comportamento humano a nível grupal, social. Esta principal característica do fator/radical O pode esclarecer sua ligação com o campo I, já que certas atividades e ações relacionadas ao comportamento humano podem ser desenvolvidas por meio do uso da fala como elemento principal de atuação. A Tabela 25 mostra os resultados referentes à correlação dos instrumentos entre as estudantes do ensino médio regular.

Tabela 25.
*Índices de Correlação de Pearson entre as escolhas da AIP e fatores/radicais do BBT-Br entre as estudantes do sexo feminino do EM regular (n=79)*

| | **Fatores/radicais de inclinação Positivos Ponderados do BBT-Br** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campos AIP | W | K | S | Z | V | G | M | O |
| Campo A Físico/ Matemático | -,205 | ,330** | -,002 | -,173 | ,263* | ,240* | ,049 | ,003 |
| Campo B Físico/ Químico | -,137 | ,343** | -,102 | -,096 | ,362** | ,342** | ,184 | ,040 |
| Campo C Cálculo/ Finanças | ,070 | ,088 | ,239* | ,120 | ,404** | ,262* | -,036 | ,368** |
| Campo D Organizacional/ Administrativo | ,133 | ,132 | ,327** | ,287* | ,388** | ,284* | ,125 | ,463** |
| Campo E Jurídico/Social | ,063 | ,134 | ,378** | ,173 | ,386** | ,420** | ,011 | ,363** |
| Campo F Comunicação/ Persuasão | ,179 | ,058 | ,446** | ,298** | ,201 | ,170 | -,077 | ,462** |
| Campo G Simbólico/ Linguístico | ,051 | ,190 | ,380** | ,274* | ,172 | ,350** | ,048 | ,167 |
| Campo H Manual/ Artístico | ,217 | ,188 | ,107 | ,494** | ,056 | ,091 | ,180 | ,183 |
| Campo I Comportamental/ Educacional | ,242* | ,108 | ,427** | ,225* | ,108 | ,264* | ,094 | ,338** |
| Campo J Biológico/Saúde | ,179 | ,103 | ,170 | -,048 | ,161 | ,267* | ,252* | ,158 |

* Correlações significativas (p≤0,05)
** Correlações significativas (p≤0,01)

A observação dos dados permite verificar que houve correlação entre seis fatores/radicais do BBT-Br e nove campos da AIP. Em relação ao BBT-Br, os fatores/radicais W e M não se correlacionaram a nenhum campo, enquanto o campo J (Biológico/Saúde) da AIP também não se relacionou com nenhum fator/radical do BBT-Br.

Entre as associações constatadas, o fator/radical K, relacionado à força física, dureza, agressividade, ao uso de materiais resistentes e atividades desgastante, se associou aos campos A (Físico/Matemático) e B (Físico/Químico), com uma leve predominância do campo B, marcado pela investigação do mundo físico e das práticas em laboratório.

O fator/radical S, definido pelo aspecto social de ajuda ao outro e também ao dinamismo psíquico, apresentou índices de correlações significativos com os campos D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social), F (Comunicação/Persuasão), G (Simbólico/Linguístico) e I (Comportamental/Educacional). A relação mais alta se deu com o campo F, marcado pelo potencial verbal de comunicação e também pela habilidade de

convencer pessoas ou grupos. Esta característica auxilia no esclarecimento da associação encontrada, no que diz respeito ao elemento grupal, presente em ambas as definições.

Em relação ao fator/radical Z do BBT-Br, definido em função da valorização da estética, da exposição de si e de sua obra, houve correlação somente como campo H (Manual/Artístico) da AIP, caracterizado pelo interesse no fazer artístico, da observação da estética e das artes. A similaridade das definições apresentadas, que abarcam elementos análogos, apoia a existência dessa associação.

Por sua vez, o fator/radical V, ligado à objetividade, razão, ao uso de cálculos, apresentou índices de correlação com os campos B (Físico/Químico), C (Cálculos/Finanças), D (Organizacional/Administrativo) e E (Jurídico/Social), sendo mais alta a relação com o campo C, determinado pela aplicação de regras, realização de cálculos, pelo pensamento financeiro. Estas definições apoiam o esclarecimento desta associação.

O fator/radical G se relacionou com três campos da AIP: B (Físico/Químico), E (Jurídico/Social) e G (Simbólico/Linguístico). A relação mais forte deste fator/radical, marcado pela intuição, imaginação, criatividade se deu com o campo E, definido pelo interesse pelo comportamento humano a nível grupal, social. As caracterizações, por si, não parecem prover elementos que auxiliem a compreensão desta associação verificada.

Por sua vez, o fator/radical O, definido pela necessidade de comunicação e nutrição, apresentou índices considerados significativos de correlação com cinco campos da AIP, sendo eles os campos C (Cálculos/Finanças), D (Organizacional/Administrativo), E (Jurídico/Social), F (Comunicação/Persuasão) e I (Comportamental/Educacional). As correlações mais altas se deram com os campos D e F, apresentados valores praticamente iguais. O campo D aponta para interesses em ações de cunho empreendedor e administrativas; já o campo F é marcado pelo potencial verbal de argumentação. Neste sentido, a definição do campo F fornece mais indícios que auxiliam a compreensão de sua associação com o fator/radical O que a caracterização do campo D da AIP.

# *6. DISCUSSÃO*

*Sobre as estatísticas descritivas*

Avaliando-se os resultados obtidos, em relação às diferenças de escolhas entre os grupos masculino e feminino, pode-se observar uma diferenciação entre eles. As respostas dos rapazes se concentraram nos campos A (Físico/Matemático) e C (Cálculos/Finanças), indicando preferências por atividades associadas ao pensamento lógico, aplicação de regras, investigação do universo no âmbito físico e matemático. No que diz respeito ao grupo feminino da amostra, notou-se primazia de escolhas nos campos H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde), indicando o estimo por atividades relacionadas a trabalhos manuais, ao apreço estético, ao interesse pela vida humana, tanto em sua forma de vida biológica quanto pela sua expressão em termos de comportamento. A existência de diferenças significativas nestas escolhas aponta para a influência da variável sexo nos padrões de escolhas dos participantes, como verificadas em outros estudos como o de Sartori et al. (2009), que por meio da avaliação com a EAP e o SDS verificou diferenças significativas de escolhas entre os participantes em função do sexo. Também Levenfus e Bandeira (2009) sinalizaram para a existência de diferenças significativas de escolhas entre homens e mulheres participantes do estudo normativo.

Em relação à diferenciação entre escolas, observaram-se diferenças nos padrões de escolhas entre os homens, com certa concentração de escolhas entre os estudantes do ensino técnico profissionalizante por campos que abarcam o interesse por atividades em que há o uso da razão, do pensamento lógico-dedutivo e da prática em laboratório, contempladas nas caracterizações dos campos A (Físico/Matemático) e C (Cálculos/Finanças). Os alunos do ensino médio regular demonstraram maior interesse pela realização de cálculos financeiros – relativas ao campo C (Cálculos/Finanças) – e pelo estudo do comportamento humano, com escolhas concentradas nos campos E (Jurídico/Social) e F (Comunicação/Persuasão). Aponta-se que uma possível explicação para tal diferenciação pode ser atribuída ao fato de os estudantes do ensino técnico já se encontrarem em uma situação de engajamento e estudo de determinados conteúdos escolares preparatórios para o desempenho de uma futura profissão, de nível técnico. Considerável parcela da amostra deste estudo é proveniente dos cursos de administração (17,3%), eletrônica (16%) e mecatrônica (14,7%), o que pode ser um dos elementos explicativos do maior número de escolhas por itens dos campos A (Físico/Matemático) C (Cálculos/Finanças) da AIP, como verificado nesta amostra.

Em relação ao grupo feminino, dois pontos principais são destacados. O primeiro diz respeito a ausência de diferenças significativas de escolhas entre as estudantes das diferentes escolas. Devido ao fato das moças de ensino médio técnico já terem efetuado algum tipo de escolha, ao ingressar em um curso desta natureza, esperava-se, de certa maneira, que houvesse uma possível diferenciação entre elas e as provenientes do ensino médio regular, fato que não se confirmou para este grupo da amostra. A não existência de outros estudos com este segmento de modalidade de ensino técnico faz com que os resultados obtidos sejam abordados de maneira exploratória nesta investigação, servindo inclusive para confirmar ou confrontar certas expetativas estabelecidas ao longo de sua execução, que foi desenvolvida, inclusive, objetivando encontrar justamente estes indícios, de aproximação ou diferenciação das preferências e interesses entre os dois grupos de estudantes avaliados.

A segunda indagação relacionada mais especificamente à amostra feminina está direcionada às principais escolhas efetuadas pelas estudantes, que se concentraram nos campos H (Manual/Artístico), I (Comportamental/Educacional) e J (Biológico/Saúde), que englobam atividades de caráter artístico, também relacionadas ao comportamento humano e ao corpo humano em si, ou seja à descrição de atividades pertinentes às profissões de cunho artístico e de cuidado com o outro, de uma maneira geral. Estes resultados apontam para uma concentração das escolhas dos grupos femininos avaliados em profissões de caráter artístico e de ajuda e cuidado. Tais indícios embasam a ideia de certa estereotipia de escolhas profissionais entre as mulheres A maior concentração das estudantes nos cursos técnicos de secretariado (14,1%), nutrição (11,5%), design (9%) e administração (8,3%) são dados que apoiam esta via interpretativa do caráter “feminino” que caracteriza tais profissões.

Outros estudos apontam para a diferenciação de sexos quanto às preferências profissionais. Sartori et al. (2009) verificaram maior média de escolhas para a EAP, entre as mulheres, na dimensão Ciências Biológicas e da Saúde – relacionada ao cuidado físico e psicológico das pessoas – enquanto os rapazes apresentaram mais escolhas entre as Ciências Exatas, marcada por atividades de precisão, o trabalho com números e bancos de dados. Também Coimbra e Fontaine (2010) indicaram diferenciação de interesses masculinos e femininos em profissões classicamente associadas a definições de gênero. A diferença das escolhas em função do sexo, como apontado na literatura, sinaliza a necessidade de intervenções que discutam questões de gênero nas escolhas de carreira e trabalho. Além das verificações de diferenças de gêneros, as informações sobre os perfis de interesses dos estudantes do ensino médio técnico permitem o conhecimento, ao menos de maneira inicial, dos interesses desta parcela da população estudantil. A importância de se expandir os estudos

de interesses com estudantes de diferentes áreas de formação foi indicada por Noronha e Ambiel (2008).

No que diz respeito à estrutura do instrumento AIP, que propõe a classificação das respostas em três níveis (escolhas reais, relativas e totais), pontua-se aqui a forma como esta proposta de caracterização das respostas pode influenciar o desempenho dos estudantes. Sabe-se que as escolhas reais expressam o item que verdadeiramente despertou o interesse do respondente, ao passo que as escolhas relativas indicam uma escolha forçada, entre dois itens cujas descrições não o agradaram de fato, mas em que uma delas é menos desagradável que a outra, quando comparadas. Na medida em que as escolhas totais são expressão da soma das escolhas reais e relativas, ela acaba por apontar para escolhas de campos de interesse que somente se destacaram devido ao grande número de escolhas forçadas, como observado tanto no grupo masculino como feminino da amostra. Esta configuração permite indagar se este modelo de classificação é, de fato, o mais adequado para apresentar as escolhas efetuadas pelos respondentes. Entretanto, em intervenções, com entrevista face-a-face, as escolhas relativas constituem uma opção a mais para reflexão sobre possibilidades de escolhas.

Quanto aos resultados relativos ao BBT-Br, aponta-se aqui que a apresentação dos mesmos cumpre aos objetivos desta investigação: analisar a correlação dos radicais com os campos da AIP. Em comparação a outros estudos que investigaram o referido instrumento, como Barrenha (2011) e Okino (2009) aponta-se que as citadas investigações se constituem em trabalhos mais aprofundados tanto quanto aos indicadores pesquisados quanto a amplitude amostral abordada. Dessa forma, a comparação com esses estudos, especialmente com Okino (2009) tem como meta estabelecer um parâmetro de aproximação e comparação, dadas as semelhanças metodológicas com a investigação apresentada nesta dissertação.

Em relação à estrutura de interesses investigada pelo BBT-Br, obteve-se para o grupo feminino a estrutura S W O Z V G M K. Observa-se a predominância dos fatores S W O Z, que indicam um perfil de interesses marcado pelas relações de ajuda, o contato interpessoal, a comunicação e a apreciação da estética e das artes. Esta estrutura se aproxima da disponível nos referenciais normativos desta técnica, que apresenta os fatores S O Z G como de destaque na amostra feminina; nota-se uma diferenciação nos fatores G e W. A distribuição dos fatores nesta amostra se assemelha, entretanto, à encontrada por Okino (2009) cujos principais elementos da estrutura de interesses destaca os fatores S O Z W, que se diferencia sutilmente da estrutura encontrada nesta investigação na ordenação dos fatores W, O e Z.

No que diz respeito ao sexo masculino, a estrutura de interesses se ordenou da seguinte maneira: V G S O Z K W M, com destaque para os fatores principais V G S O, indicando o apreço por atividades que envolvam o pensamento lógico, uso da criatividade, a busca por relacionamentos interpessoais e boa comunicação. Em comparação com os referenciais normativos, a estrutura de interesses masculina destaca os fatores S G V O. Assim, nota-se certa proximidade com os referenciais normativos, com diferenciação na ordem hierárquica dos fatores S e V, bem como em relação ao trabalho de Okino (2009), que encontrou a estrutura de interesses disposta pelos fatores O G S V como principais, e nota-se a mudança dos mesmos fatores quanto à ordem em que aparecem nas diferentes investigações.

Esta diferenciação, entre sexos, de escolhas nos fatores do BBT-Br também foi verificada em um estudo de Santos e Melo-Silva (2005). Ao avaliar as escolhas pelos cursos disponíveis na Universidade de São Paulo, campus Ribeirão Preto, a autora constatou que os homens apresentaram maior preferência por cursos em que predominam atividades de raciocínio lógico, cálculos, organização, relacionadas ao fator/radical V do BBT-Br, ao passo que as mulheres apresentaram mais escolhas de carreiras relacionadas ao cuidado do outro e à assistência, marcadas pelos fatores/radicais S e W. Nota-se semelhanças aos resultados obtidos nesta amostra, cujos grupos masculino e feminino apresentaram escolhas similares para os fatores/radicais do BBT-Br.

Quanto aos elementos técnicos, expostos pelos índices médios de produtividade do BBT-Br (escolhas positivas, negativas e neutras), observou-se para a amostra masculina uma menor média de escolhas positivas e neutras e uma maior média de escolhas negativas para a amostra deste estudo em comparação aos referenciais de normatização. Já em relação à amostra feminina, observou-se nesta amostra mais escolhas positivas e menos escolhas negativas e neutras, em comparação aos dados das estudantes avaliadas no estudo de normatização.

*Sobre a precisão dos instrumentos*

Em relação à verificação dos índices de consistência interna do instrumento AIP, foram medidos os índices de precisão para cada campo da escala, pelo cálculo do alfa de cronbach. Este índice pode ser considerado como uma medida estável de confiabilidade do instrumento avaliado, já que indica o índice de consistência com que o mesmo apresenta as medidas do construto que se propõe a verificar (Marroco & Gárcia-Marquez, 2006).

Os valores obtidos para amostra estudada, na AIP, variaram de 0,529 a 0,746. De acordo com Pasquali (2003), coeficientes de precisão com valores inferiores a 0,7 não são considerados satisfatórios como demonstração de um índice de fidedignidade aceitável para um instrumento. Aponta-se que, no estudo de normatização da escala, as autoras, verificando os mesmos índices, obtiveram valores de 0,75 a 0,88, considerados ótimos índices de consistência interna (Levenfus & Bandeira, 2009). A diferença verificada entre os resultados obtidos nesta amostra, relativamente mais baixos em alguns campos que os encontrados no estudo de validação, pode ser devida a diversos indicadores. Conforme apontado por Marroco e Gárcia-Marquez (2006), entre os fatores que podem afetar os índices de confiabilidade de uma medida, se encontram as características dos participantes do estudo, de forma que uma mesma medida, quando administrada em uma amostra com maior ou menor característica de homogeneidade/heterogeneidade, poderá produzir resultados com índices de confiabilidade diversificados. Neste caso, a amostra desta investigação, composta por estudantes de ensino médio público técnico e regular, é bastante diversificada da amostra de validação, que foi composta tanto por estudantes de ensino médio, oriundos de escolas particulares e cursos pré-vestibulares, quanto por alunos de cursos superiores, de universidades públicas e particulares. Este fato pode ter contribuído para a diferença verificada entre os índices analisados, sinalizando a necessidade de mais investigações em contextos e cenários diversificados

Em relação aos valores de alfa de Cronbach para o BBT-Br, os índices encontrados sofreram uma variação de 0,418 a 0,753, que podem ser considerados, levando-se em consideração os valores mais elevados de consistência interna, como valores razoáveis de fidedignidade do instrumento, indicando a adequação dos seus índices de consistência interna. Okino (2009), em investigação com os instrumentos BBT-Br e SDS encontrou, para o BBT-Br, índices de alfa de Cronbach que variaram de 0,64 a 0,8, valores apontados pela autora como bons índices de fidedignidade, dado que esta medida de qualidade psicométrica para o BBT-Br ainda não é amplamente adotada, sendo mais comuns estratégias de teste-reteste, e estudos longitudinais, por exemplo (Okino, 2009).

*Sobre a validade convergente AIP - BBT-Br*

Em continuidade à discussão dos resultados obtidos, foram apresentados os dados referentes à correlação entre os dois instrumentos, o que se constitui no principal objetivo do trabalho, qual seja, verificar a existência de relação entre as variáveis dos instrumentos

avaliados: os oito fatores/radicais de inclinação do BBT-Br e os dez campos de interesse da AIP. A partir da verificação do grande número de correlações estabelecidas, pode-se confirmar a convergência dos resultados dos instrumentos avaliados, confirmando algumas associações que, de certa forma, eram esperadas, em função das definições características de cada dimensão dos instrumentos. Também pode-se verificar a correlação de mais de um campo da AIP com um mesmo fator do BBT-Br. A observação da ocorrência de diversas associações entre os fatores/radicais do BBT-Br com as dimensões dos instrumentos com os quais ele foi comparado foi verificada também em outros estudos, como Otatti (2009), na comparação entre a EAP e o BBT-Br; Mansão et al. (2011), em estudo de associação entre o ATPH e o BBT-Br, ou ainda Okino (2009), na comparação entre o BBT-Br e o SDS. Esta autora aponta que a ocorrência de diversas associações entre as dimensões dos instrumentos utilizados pode ser decorrente tanto da multifatoriedade associada a cada dimensão, bem como da diferença numérica das dimensões nos instrumentos (Okino, 2009). A despeito da avaliação das associações verificadas, duas possibilidades de compreensão podem ser adotadas. A primeira delas se refere à verificação das correlações que ocorreram mais vezes, em função das análises diferenciadas por sexo (masculino e feminino) e, posteriormente, classificadas pela modalidade de ensino cursado (ensino médio regular ou técnico, na totalidade da amostra e por subgrupos, considerando tanto a procedência escolar quanto os grupos masculino e feminino).

Sob a ótica de verificação das correlações que mais se repetiram, observa-se que o fator/radical W do BBT-Br se associou três vezes ao campo J (Biológico/Saúde) da AIP; o fator/radical W engloba o trabalho com o outro, o contato a serviço da ajuda, principalmente o trabalho com o corpo, assim confirma-se a possibilidade de definição do campo J como estando associado ao interesse por diferentes formas de vida. O fator/radical S estabeleceu conexões repetidas, em duas ocasiões, com o campo J (Biológico/Saúde). Este campo contempla interesses pelas diferentes formas de vida, tanto humana quanto animal e vegetal, o que o aproxima da definição do fator/radical S, do aspecto social relacionado à ajuda, ao cuidado do outro, sendo plausível a compreensão desta associação.

O fator/radical Z, por quatro vezes, se correlacionou ao campo H (Manual/Artístico), sancionando sua caracterização de gosto pelo fazer artístico e apuro estético, tal como o fator/radical Z. Em relação ao fator/radical M, este se correlacionou três vezes com o campo J (Biológico/Saúde), relacionado ao trabalho com o corpo humano e também com microrganismos e vegetais, definição que o aproxima do fator/radical M quanto á manipulação de materiais e substancias, atestando as possibilidades associativas entre eles.

Quanto ao fator/radical V – ligada à razão e objetividade – em quatro oportunidades se associou ao campo A (Físico/Matemático), marcado pelo uso do pensamento lógico-dedutivo, o que elucida sua relação com o fator/radical V. Por sua vez, o fator/radical O apresentou correlações fortes com dois campos: F (Comunicação/Persuasão), em três ocasiões, e I (Comportamental/Educacional), por duas vezes. Especialmente em relação ao campo F, a característica predominante de oralidade do fator/radical O confirma sua aproximação ao campo citado, relacionado ao poder verbal de argumentação.

Em uma ocasião, a correlação encontrada não pode ser melhor compreendida a partir das definições das dimensões em questão; no caso, a correlação do fator/radical G com o campo E (Jurídico/Social), que ocorreu três oportunidades.

Outra possibilidade de interpretação dos resultados obtidos a partir da correlação dos instrumentos se refere às diferenças verificadas entre os grupos, masculino e feminino, e também na subdivisão por escolas, dentro dos grupos masculino e feminino. Pode-se observar, inicialmente, que na separação de moças e rapazes, que os resultados das estudantes do sexo feminino apresentaram 37 correlações, ao passo que, com os dados dos estudantes do sexo masculino, foram obtidas somente 4 correlações entre campos e fatores.

Verificou-se, ainda, que a subdivisão dos grupos masculino e feminino por escolas (regular ou técnica) provocou mudanças nas associações estabelecidas. Em ambos os grupos, masculino e feminino, foram verificadas mais correlações na divisão por escolas, comparadas às associações registradas no total de estudantes; ademais, o número de associações obtidas entre os estudantes do ensino técnico superou a soma de associações verificadas nos dados dos estudantes da escola regular. Essas diferenças apontam no sentido de uma maior influência das respostas dos estudantes da escola técnica na avaliação da correlação entre os instrumentos.

Não obstante a dificuldade em se contrapor os resultados nesta investigação a outros estudos com delineamento semelhante, tanto em virtude do fato de o instrumento AIP ser ainda pouco explorado quanto do uso de dados de estudantes de ensino técnico, ambas questões já devidamente exploradas anteriormente, aponta-se a contribuição que esta investigação pode acrescentar ao estudo dos instrumentos utilizados. De acordo com Urbina (2007), a validade dos resultados de um teste resulta do acúmulo de evidências, que apoiam sua interpretação e uso. Além disso, ao passo que a compreensão teórica e evidências empíricas se acumulam, pode-se aumentar ou diminuir a validade das inferências possíveis, para objetivos diversos (Urbina, 2007). Assim, aponta-se que os resultados apresentados

cumprem com a função de acrescer indícios favoráveis ao uso já consolidado do BBT-Br, ao mesmo tempo em que possibilitam um ponto de partida de avalição mais aprofundada da AIP, cujos indícios de validade, obtidos a partir da correlação com o BBT-Br, apontam para a adequação de seu uso enquanto instrumento de avaliação de interesses, ainda que possa ser melhorado e aprimorado.

# *7. CONSIDERAÇÕES FINAIS*

Considerando-se o processo de efetivação desta investigação, desde a definição do projeto até sua conclusão, pode-se afirmar que os objetivos propostos foram atingidos. As verificações decorrentes dos dados da AIP demonstraram a forma como o perfil de interesses dos estudantes sofre forte influência da variável sexo, como amplamente verificado na literatura sobre o estudo dos interesses profissionais. Ademais, as análises realizadas permitiram a verificação das diferenças e semelhanças dos perfis de interesse de estudantes do ensino médio técnico. Em relação aos participantes, tanto do sexo masculino quanto feminino, foi possível constatar as diferenças existentes entre os estudantes das modalidades de ensino (técnico ou regular) avaliadas.

Quanto aos instrumentos utilizados, ressalta-se a opção metodológica de se abordar de maneira mais ampla os resultados referentes à AIP, dada a disponibilidade de estudos sobre o BBT-Br e sua comprovada adequação como instrumento projetivo de avaliação de interesses, como já abordado em outros momentos nesta dissertação. A escolha desse instrumento como base de comparação com a AIP, mostrou-se adequada e efetiva para os objetivos propostos. Os dados referentes à correlação entre os instrumentos indicaram a existência de relação entre eles, proporcionando evidências de validade de construto para a AIP; por outro lado, ainda, evidenciam a qualidade técnica do BBT-Br, que funcionou, neste estudo, como critério para avaliação da AIP.

A respeito das limitações do estudo, aponta-se para a restrição da dimensão amostral. Em função do uso de banco de dados, constituído recentemente, a disponibilidade de protocolos mostrou-se, de certa forma, limitada.

Quanto a opção de avaliar o desempenho dos estudantes de ensino técnico, esta alternativa proporcionou dados interessantes para a investigação. A verificação da influência dos dados dos estudantes do ensino técnico nos resultados da correlação entre os instrumentos aponta para um possível campo de investigação futuro, buscando entender quais os motivos que podem estar relacionados à tal influência. Destaca-se, também, a possibilidade de ampliação de estudos que contemplem esta população (ensino técnico), ainda pouco explorada em estudos desta natureza. Além disso, sugere-se como possibilidades de investigações futuras o aprofundamento das análises da AIP, relacionadas aos campos que não apresentaram correlação com os fatores do BBT-Br, ou ainda, aos que se relacionaram com mais de um fator/radical, abordando um número maior de participantes

# *8. REFERÊNCIAS*[3]

[3] Conforme recomendações APA

Achtnich, M. (1971). *Berufsbilder – Test: versão masculina*. Bern: Verlag Hans Huber.

Achtnich, M. (1991). *O BBT - Teste de Fotos de Profissões: método projetivo para a clarificação da inclinação profissional.* São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia.

Ambiel, R. A. M. & Noronha, A. P. P. (2006). Orientação profissional e vocacional: análise da produção científica. *Psico-USF*, 11(1), 75-84.

APA – American Psychological Association (2000). *Report of the Task Force on Test User Qualifications.* Washington, DC: Author. Disponível em: http://www.apa.org/science/tuq/pdf.

Athanasou, J. A. & Van Esbroeck, R. (2007) Multilateral perspectives on vocational interests. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, Dordrecht, 7, 1-3.

Barrenha, R. P. L. (2011). *O Teste de Fotos de profissões (BBT-Br) em adolescentes: evidências psicométricas.* Dissertação de Mestrado, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

Coimbra, S. & Fontaine. A. M. (2010). Será que sou capaz? Estudo diferencial de auto-eficácia com alunos do nono ano. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 11(1), 5- 22.

Conselho Federal de Psicologia – CFP. *Resolução 02/2003***.** Brasília, DF: Autor. Disponível em: http://pol.org.br. Acesso em 01/09/ 2013

Conselho Federal de Psicologia (2011). *Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos: Lista de Testes aprovados*. Brasília, DF. Disponível em: http://www2.pol.org.br/satepsi/sistema/admin.cfm?lista1=sim. Acesso em 01/10/2013.

Crites, J. O. (1999). Operational definitions of vocacional interests. In Savickas, M. L. & Spokane, A. R. (Edit.). *Vocational Interests: Meaning, Measurement and Counseling Use*. California: Davies-Black Publishing.

Fracalozzi, N. M. N. (2014). *Educação para a carreira e interesses ocupacionais em estudantes do ensino médio regular e técnico.* Dissertação de Mestrado, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc. (PAR)
Internacional Test Comission (2000). *ITC Guidelines on adapting tests*. Internacional Test Comission: Autor.

Internacional Test Comission – Comissão para a Adaptação Portuguesa das Diretrizes Internacionais para a Utilização de Testes (2003) *Diretrizes Internacionais para a Utilização de Testes.*

Jacquemin, A. (2000). O BBT-Br: *Teste de Fotos de Profissões: normas, adaptação brasileira, estudos de caso.* São Paulo, SP: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia.

Jacquemin, A., Okino, E. T. K., Noce, M. A., Assoni, R. F. & Pasian, S. R. (2006). *O BBT-Br Feminino. Teste de Fotos de Profissões: adaptação brasileira, normas e estudos de caso*. São Paulo, SP: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia.

Leal, M. S. (2013) *Autoeficácia percebida em desenvolvimento de carreira e interesses profissionais em estudantes do ensino médio regular e técnico*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

Leitão, L. M. & Miguel, J. P. (2004). *Avaliação psicológica em orientação profissional e escolar.* Coimbra: Quarteto.

Lent, R., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice and Performance. *Journal of Vocational Behavior,* 45, 79-122.

Levenfus, R. S., & Bandeira, D. R. (2009) *AIP: Avaliação dos Interesses Profissionais*. São Paulo: Vetor.

Mansão, C. S. M., Noronha, A. P. P. & Ottati, F. (2011). Interesses profissionais: Análise correlacional entre dois instrumentos de avaliação. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 12(2), 175-183.

Maroco, J., Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas. *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90.

Melo-Silva, L. L (1999). Pesquisas brasileiras no domínio da orientação vocacional e profissional. Disponível em: <http://www.aiospconference2005.pt/abstracts/178.pd f>. Acesso em: 17/07/2014)

Melo-Silva, L. L., Lassance, M. C. P. & Soares, D. H. P. (2004). A orientação profissional no contexto da educação e trabalho. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 2(5), 31-52.

Messick, S. (1995). Validation of inferences from persons' responses and performance as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50(9), 741-749.

Noronha, A. P. P. & Ambiel, R. A. M. (2006). Orientação profissional e vocacional: análise da produção científica. *Psico-USF*, 11(1), 75-84.

Noronha, A. P. P. & Ambiel, R. A. M. (2008). Estudo Correlacional entre Escala de Aconselhamento Profissional (EAP) e Self-Directed Search (SDS). *Interação em Psicologia*, 12(1), 21-23.

Noronha. A. P. P., Freitas, F. A. & Ottati, F. (2003). Análise de Instrumentos de Avaliação de Interesses Profissionais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 19 (3), 287-291.

Nunes, M. F. O., Okino, E. T. K., Noce, M. A. & Jardim-Maran, M. L. C. (2008) Interesses profissionais: perspectivas teóricas e instrumentos de avaliação**.** *Avaliação Psicológica*, 7(3), 403-414.

Okino, E. T. K. (2009). *O SDS e o BBt-Br em Orientação Profissional: evidências de validade e precisão.* Tese de Doutorado, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

Ottati, F. (2009). *Escala de Aconselhamento Profissional (EAP) e BBT-Br: estudo de evidências de validade.* Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade São Francisco, Itatiba.

Pasian, S. R., Okino, E. T. K., Melo-Silva, L. L. (2007). O Teste de Fotos de Profissões (BBT) de Achtnich: histórico e pesquisas desenvolvidas no Brasil . *Psico-USF*, 12(2), 173-187.

Pasquali, L. (2003). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.

Santos, S.G. & Melo-Silva, L.L. (2005). Questão de gênero e escolha profissional. In: M.C.P. Lassance (Org.). *Intervenção e compromisso social.* (pp. 263-290). São Paulo: Vetor Editora.

Sartori, F. A., Noronha, A. P. P. & Nunes, M. F. O. (2009). Comparações entre EAP E SDS: interesses profissionais em alunos do ensino médio. *Boletim de Psicologia*, 49(130), 17-29.

Savickas, M. L. (1999) The psychology of interests. In Savickas, M. L. & Spokane, A. R. (Edit.), *Vocational Interests: Meaning, Measurement and Counseling Use*. (pp. 19-56). California: Davies-Black Publishing.

Shimada, Milena. (2011). *O BBT-Br em contexto interventivo: um estudo com adolescentes em processo de orientação vocacional*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

Sparta, M., Bardagi, M. P. & Teixeira, M. A. P. (2006). Modelos e Instrumentos de Avaliação em Orientação Profissional: Perspectiva Histórica e Situação no Brasil. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 7(2), 19 - 32.

Su, R., Rouds, J. & Armstrong, P. I. (2009) Men and Things, Women and People: A Meta-Analysis of Sex Differences in Interests. *Psychological Bulletin*, 135(6), 859–884.

Urbina, S. (2007). *Fundamentos da testagem psicológica*. Porto Alegre: Artmed.

Welter, G. M. R. & Capitão, C. G. (2007). Medidas ipsativas na avaliação psicológica. *Avaliação Psicológica*, 6(2), 157-165.

# *9. APÊNDICE E ANEXO*

# APÊNDICE A – Pedido de dispensa de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Considerando-se que a pesquisa será realizada "(...) a partir de arquivos e banco de dados sem identificação dos participantes" (Resolução CFP nº016/2000. Art. 6º inciso II), e que não haverá "risco de violar a privacidade dos indivíduos envolvidos nem de causar a eles ou aos grupos e comunidades aos quais pertençam, qualquer tipo de constrangimento" (inciso IV da mesma resolução), o projeto solicita ao Comitê de Ética da FFCLRP/USP a dispensa do consentimento livre e informado. Em relação aos dados coletados em pesquisas realizadas por integrantes da equipe do SOP, os participantes autorizaram, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tanto sua participação no estudo correspondente quanto a utilização dos resultados de seus protocolos em banco de dados, para uso em pesquisas associadas. As pesquisas às quais este projeto está associado foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FFCLRP-USP, seguindo as recomendações éticas necessárias para coleta e composição de banco de dados. Os processos relativos a tais pesquisas são: (a)571/2011-2011.1.1153.59.8 (b)572/2011-2011.1.1169.59.1

ANEXO A – Carta de aprovação Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

**Universidade de São Paulo**
**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto**
**Comitê de Ética em Pesquisa**

*Campus* de Ribeirão Preto

**Of.CEtP/FFCLRP-USP/075/-jsl**

Ribeirão Preto, 30 de maio de 2012

Prezada Pesquisadora,

Comunicamos a V. Sa. que o trabalho intitulado **"Interesses profissionais em jovens de ensino médio: um estudo comparativo entre o BBT e a AIP"** foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FFCLRP-USP, em sua 108ª Reunião Ordinária, realizada em 24.05.12, e enquadrado na categoria: **APROVADO** (CAAE - 01645912.3.0000.5407).

Atenciosamente,

**Prof.ª Dr.ª ANA RAQUEL LUCATO CIANFLONE**
Coordenadora

À Senhora
**Daniele Pena da Silva**
Programa de Pós-Graduação em Psicologia da FFCLRP USP

Com cópia para a orientadora:
**Prof.ª Dr.ª Lucy Leal Melo Silva**
Departamento de Psicologia da FFCLRP USP

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa da FFCLRP
Fone: (16) 3602-4811
Fax: (16) 3633-2660 (direto) ou 3633-5015
Avenida Bandeirantes, 3900 - bloco 3 - sala 16 - 14040-901 - Ribeirão Preto - SP - Brasil
Homepage: http://www.ffclrp.usp.br - e-mail: coetp@ffclrp.usp.br