

ESTUDO EXPLORATÓRIO DA FORMAÇÃO HUMANA NOS TRABALHOS DOS COLÓQUIOS INTERNACIONAIS SOBRE ANÁLISE ESTATÍSTICA IMPLICATIVA (A.S.I.): Meta-análise dos colóquios A.S.I.5, A.S.I.6 e A.S.I.7.

Djailton Pereira da Cunha; Aurino Lima Ferreira; Nadja Maria Acioly-Regnier

(Universidade Federal de Pernambuco, djailtoncunha@uol.com.br, Universidade Federal de Pernambuco, aurinolima@gmail.com, Université de Lyon 1, acioly.regnier@wanadoo.fr)

Resumo: A educação e o sujeito contemporâneo ora situados em um contexto sócio-econômico-cultural que por vezes privilegia a fragmentação do ser, reforçando o racionalismo e o pensamento reducionista-utilitarista no aspecto educacional e social, tem nos levado a refletir sobre o “lugar-modelo” da Formação Humana do educador e da sua prática educacional. Neste sentido, o presente estudo tem o propósito de identificar como os artigos apresentados nos colóquios internacionais sobre Análise Estatística Implicativa (A.S.I.) podem contribuir para uma reflexão sobre o processo de Formação Humana que contemple uma visão multidimensional do ser e como consequência influencie a prática educacional dos educadores-pesquisadores. Para tanto, foi realizada uma pesquisa do tipo descritiva, utilizando os métodos quantitativo e qualitativo de análise. Como instrumento para a coleta de dados foi adotado um roteiro estruturado de investigação, aplicado aos 68 artigos que contemplam os colóquios A.S.I.5, A.S.I.6 e A.S.I.7. Para as análises foram empregadas a técnica de Análise de Conteúdo e o quadro teórico da A.S.I. com a utilização do software CHIC. Os resultados possibilitaram identificar que os colóquios têm contribuído para a formação dos pesquisadores, principalmente no que se refere a formação acadêmica-profissional. Por outro lado, também sugere uma compreensão de que a Formação Humana tem sido escopo dos colóquios da A.S.I, o que é evidenciado com o número crescente de publicações e de pesquisadores das diversas áreas que contribuem para o avanço dos estudos voltados para a Formação Humana dos educadores.

Palavras-chave: Formação Humana, Educação, Análise Estatística Implicativa, CHIC, Interculturalidade.

1. Introdução

A educação e o sujeito contemporâneo ora situados em um contexto sócio-econômico-cultural que por vezes privilegia a fragmentação do ser, reforçando o racionalismo e o pensamento reducionista-utilitarista no aspecto educacional e social, tem nos levado a refletir sobre o “lugar-modelo” da Formação Humana do educador e da sua prática educacional. Neste sentido, o presente estudo tem o propósito de identificar como os artigos apresentados nos colóquios internacionais sobre Análise Estatística Implicativa (A.S.I.) podem contribuir para uma reflexão sobre o processo de Formação Humana que contemple uma visão multidimensional do ser e como consequência influencie a prática educacional dos educadores-pesquisadores.

Iniciamos nosso percurso rumo à base conceitual, tomando como referência estudos que apresentam uma visão sistemática do processo de formação. Mesmo sabendo que se trata de

um recorte e que não temos a pretensão de esgotar todas as informações relativas à formação humana, pretendemos abordar aspectos que influenciaram nosso estudo. Utilizaremos, principalmente, os trabalhos de Jaeger (2003), Freitas (2010, 2005) e Gadamer (2008), norteando a trajetória desenvolvida nesse trabalho, em busca de uma compreensão epistêmico-ontológica de-para a Formação Humana.

Tomamos a Paidéia Grega como a educação que envolvia aspectos da cultura, da nobreza, pólis, voltada para guerreiros, heróis, governantes, autoformação, busca do divino. A educação, nesse cenário, não era algo pertencente ao indivíduo, era por natureza, de domínio da sociedade, atuando na vida e no crescimento da mesma. Isso levou a uma amplitude do campo de atuação da educação. Desse modo, a Paidéia Grega inaugurou, de forma original, o ideário de formação humana da antiguidade ocidental, defendendo pelo exercício prático, um caminho de desenvolvimento dos aspectos intrínsecos (subjetivos-morais) e extrínsecos (sócio-culturais) do ser. Nessa configuração, alguns autores defendem que o termo grego Paidéia se aproxima da palavra alemã *Bildung* (JAEGER, 2003, PAGNI; SILVA, 2007; FREITAS, 2005).

Nesse aspecto, *Bildung*, assim como “o termo grego guarda o duplo significado de educação-formação ou educação formadora: a educação que se diferencia de aprendizado” (MATOS, 1997 *apud* PAGNI; SILVA, 2007, p.20). No entanto, a concepção de educação e de formação, no âmbito do projeto iluminista, assume compreensões distintas. Enquanto educação tem foco na preparação do indivíduo para uma função social, referindo-se ao ensino como uma instituição social; a formação remete a perspectiva de *Bildung*. Essa concepção de formação-*Bildung*, por ser importante para a modernidade, articula concepções como Filosofia da Cultura, Pedagogia e Literatura ou romances de formação (FREITAS, 2010). Percebemos com isso, que a compreensão de *Bildung*, assim como fora a Paidéia, envolve uma visão de formação humana que extrapola o conceito de uma educação com foco exclusivista no cognitivo por meio institucional.

Esse entendimento quando relacionado ao processo de desenvolvimento do ser, pode causar implicações e efeitos distintos. Isso porque “a busca para compreensão do humano, a partir de modelos de desenvolvimento, remonta fontes pré-modernas, modernas e pós-modernas” (FERREIRA, 2010, p. 113). Mais do que isso, remete a uma visão multidimensional de educação, uma (re)leitura da prática educacional.

Para esse estudo, a concepção de prática educacional está apoiada na visão de Educação como Formação Humana. Nesse contexto, a abordagem a ser empregada busca extrapolar as várias dimensões organizacionais, institucionais ou curriculares que podem configurar a

formação e atuação do educador. Em consonância com o escopo dessa pesquisa, vamos apresentar, sem pretensão de completude, a multidimensionalidade na formação (e na prática) do educador. Para tanto, seguiremos os passos de Rohr (1999), quando elege as dimensões axiológica, epistemológica e ética da Educação com suas respectivas ideias regulativas de integralidade, verdade e liberdade.

A partir desse cenário compreendemos que a formação e atuação do educador está além de abordagens técnica e profissional, sendo indispensável o foco para a dimensão humana. A integralidade das dimensões imanentes (física, sensorial, emocional, intelectual) e transcendente (espiritual), bem como, entre atitude e princípios é uma condição fundamental para o desenvolvimento dessa formação, o que refletirá no exercício da função do educador (ROHR, 2010). Isso assegura uma visão integral e multidimensional de Educação. Assim, podemos destacar a educação como, formação humana, é práxis e não teoria. Essa práxis educacional é desenvolvida a partir de uma formação integral, e não somente de pressupostos técnico-metodológico. Um processo infundável de possibilidades de vir-a-ser, que requer comprometimento com a realidade, consigo e com tudo que acontece a nossa volta.

2. Os colóquios internacionais sobre análise estatística implicativa (A.S.I.)

O colóquio internacional sobre análise estatística implicativa (A.S.I.) é um encontro de pesquisadores, educadores, profissionais e estudantes ligados a diversos campos do saber que buscam contribuir para o desenvolvimento e refinamento de estudos voltados para a A.S.I. Em cada colóquio realizado, há uma extensa produção de conhecimento científico disponibilizado através das conferências, cursos, oficinas e comunicações dos trabalhos efetuados, que exploram aspectos teóricos e práticos relativos à A.S.I.

Do ponto de vista histórico foram realizados 7 colóquios internacionais A.S.I. E a partir do quinto colóquio (A.S.I. 5) as comunicações puderam ser escritas em um dos seguintes idiomas: espanhol, francês, inglês, italiano e português e foram acrescentados os eixos temáticos abaixo:

- Conceitos fundamentais em A.S.I.: modelos estatísticos, tipos de variáveis, variáveis principais e suplementares
- Novos avanços, índices de estabilidade, extensão a novos tipos de variáveis, regras de exceção, dualidade espaço dos sujeitos - espaço das regras, estrutura métrica e topologia do espaço dos sujeitos induzidas por sua contribuição ou sua tipicidade, análise vetorial.

- Comparação crítica das abordagens, dos modelos, das representações e dos resultados da A.S.I. com os dos outros métodos de análise de dados.
- Prática do software CHIC, desenvolvimentos atuais e esperados
- Aplicações realizadas através do tratamento ASI, comparadas as de outros métodos nos seguintes domínios: didática, ciências da educação, psicologia, sociologia, economia, história da arte, biologia, medicina, arqueologia, etc.
- Apresentações gráficas e numéricas dos resultados, auxílio à interpretação desses resultados, papéis respectivos e críticas dos tipos de variáveis, das variáveis principais e suplementares escolhidas
- Especificidades da formação à A.S.I.: uso do software CHIC, interpretação das representações gráficas (grafo implicativo; árvore da hierarquia coesitiva)
- Problemáticas da didática A.S.I..

3. Fundamentos e procedimentos metodológicos

Toda pesquisa científica está fundamentada em uma rede de pressupostos ontológicos, epistemológicos e metodológicos que definem a visão de mundo e da natureza humana do pesquisador (RICHARDSON *et al.*, 1999). A partir da estratégia de investigação adotada há um direcionamento dos procedimentos metodológicos da pesquisa (CRESWELL, 2010). Dentro dessa perspectiva, esta pesquisa é do tipo descritiva e emprega uma abordagem mista, utilizando os métodos de investigação quantitativo e qualitativo.

O *corpus* desta pesquisa compreende as comunicações orais apresentadas nos colóquios A.S.I.5, A.S.I.6 e A.S.I.7, que foram publicadas posteriormente aos encontros. A escolha desses colóquios como “casos” foi decorrente da sistematização dos artigos como uma autêntica base de dados, disponibilizada na íntegra para consulta. Como instrumento para a coleta de dados foi adotado um roteiro estruturado de investigação, aplicado aos 68 artigos publicados a partir dos colóquios A.S.I.5, A.S.I.6 e A.S.I.7.

Este roteiro está dividido em três etapas. A primeira parte foi o levantamento dos dados demográficos (sexo, nacionalidade e instituição filiada) do primeiro autor de cada artigo pesquisado. Essa parte corresponde as variáveis suplementares do estudo. A segunda fase foi a compreensão do resumo de cada artigo pesquisado, o que consistiu em definir o idioma que foi redigida a comunicação; se o título da publicação faz referência a formação profissional,

formação humana, interculturalidade, cultura local, A.S.I., CHIC; se o resumo do artigo possui uma estrutura que contempla visão introdutória com o propósito/objetivo do estudo, referência teórica com explicitação de autor(es), procedimento metodológico, resultados e palavras-chave); se as referências fazem menção aos colóquios precedentes e aos trabalhos científicos voltados para a formação humana, e se o artigo foi publicado no colóquio A.S.I.5, A.S.I.6 ou A.S.I.7. Essa parte diz respeito à sistematização das variáveis principais. Por fim, a terceira etapa desse roteiro de investigação envolve a caracterização dos colóquios estudados com a descrição da quantidade de artigos produzidos; quantidade de autores que apresentaram trabalhos e a quantidade de páginas produzidas. Desse modo, construímos 8 variáveis (sexo, nacionalidade, instituição, língua, título, resumo, referências e colóquio)

Para as análises foram empregadas a técnica de Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011) e o quadro teórico da A.S.I. (GRAS, RÉGNIER, MARINICA, GUILLET, 2013; GRAS, RÉGNIER, GUILLET, 2009) com a utilização do software CHIC (COUTURIER; BODIN; GRAS, 2003). A análise de conteúdo foi adotada visando mapear as categorias-chave dos resumos dos artigos pesquisados. Já a A.S.I. foi aplicada na perspectiva do conceito de implicação estatística ou mais especificamente sobre o conceito de quase implicação, diferenciando do entendimento de implicação lógica de natureza matemática e lógica. Nesse sentido, o CHIC foi utilizado neste estudo para melhor caracterização da análise estatística implicativa através dos recursos oferecidos por esse software.

Para análise de conteúdo, seguimos as fases estabelecidas por Bardin (2011), que compreende: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Na pré-análise, organizamos o material que foi analisado com o intuito de sistematização das ideias iniciais. Isso implicou em: (a) leitura dos resumos dos artigos selecionados; (b) escolha do item que foi analisado (as palavras-chave); (c) levantamento dos objetivos com a análise de conteúdo; (d) estabelecimento de indicadores através dos textos sob avaliação. Na exploração do material, definimos as categorias, as unidades de registro e as unidades de contexto nos documentos. Nesta fase efetuamos a codificação, a classificação e a categorização das unidades estudadas. A última etapa desse processo de análise de conteúdo consistiu no tratamento dos dados obtidos com a codificação-classificação-categorização realizadas na fase anterior, possibilitando com isso a inferência e a interpretação dos resultados. Como destaca Bardin (2011), essa fase é dedicada a avaliação crítica e reflexiva, o que envolve intuição e razão simultaneamente.

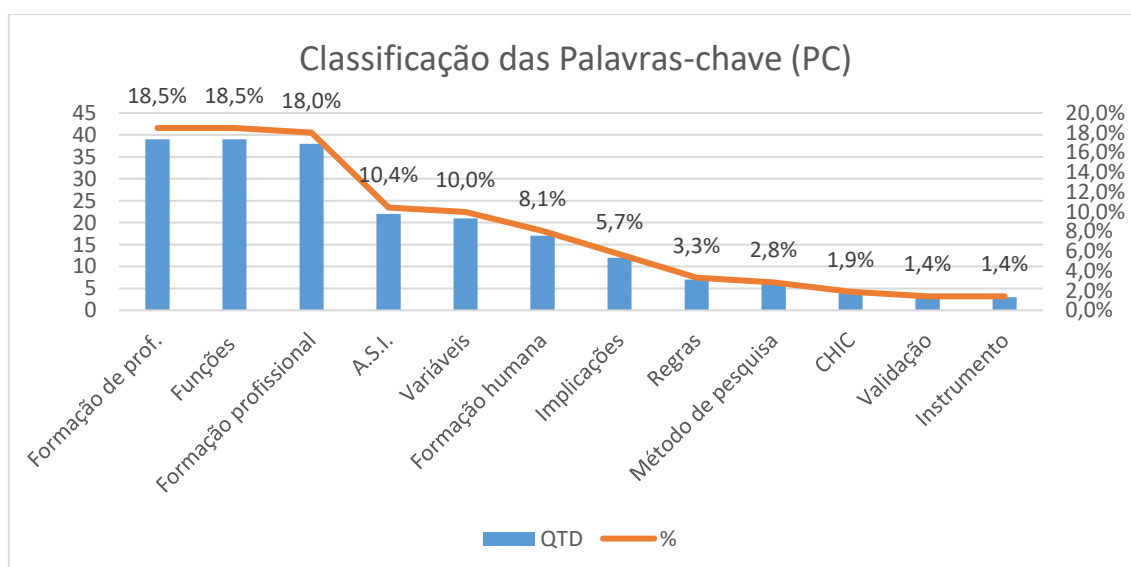
Para a A.S.I, foram estudados os artigos publicados nos colóquios A.S.I.5, A.S.I.6 e A.S.I.7 que abordam as variáveis objeto dessa investigação. Em cada artigo selecionado foi analisado o resumo. Observamos neste resumo a presença (1) ou ausência (0) de cada variável estudada. Com base nos resultados, criamos uma tabela que possibilitou uma avaliação preliminar dos itens presentes nos artigos selecionados. Na sequência, já com os dados dispostos na forma binária, fizemos uso do software CHIC para tratamento e disponibilização dos elementos-chave para as análises e discussões dos resultados.

4. Análises e discussões dos resultados

No processo de análise conteúdo identificamos 211 palavras-chaves (PC) nos artigos pesquisados. Estratificando esse resultado por colóquio realizado, constatamos que apenas 3 artigos do A.S.I.5 tiveram PC em seus respectivos resumos, perfazendo um total de 13 palavras. Essa performance é completamente diferente quando avaliamos os demais colóquios. No A.S.I.6 tivemos 100% dos artigos com a inclusão de PC, totalizando 96 palavras. Já no A.S.I.7, obtivemos 95% das comunicações com PC, totalizando 102 palavras. Nesse colóquio, apenas uma publicação não tinha o registro das PC.

A partir desses dados, iniciamos a sistemática de classificação-codificação e mapeamos 12 classes: Formação de professores, Funções, Formação profissional, A.S.I., Variáveis, Formação humana, Implicações, Regras, Método de pesquisa, CHIC, Validação e Instrumento, conforme ilustra o gráfico abaixo.

Figura 1- Gráfico de Classificação das Palavras-chave (PC)



Essas 12 classes, quando retomamos os artigos para uma nova leitura-reflexiva, percebemos que elas poderiam ser reorganizadas e assim chegamos as três grandes categorias que retratam os principais interesses dos trabalhos apresentados nos colóquios analisados. De forma sucinta, podemos compreender que o foco das pesquisas apresentadas nos casos (colóquios) estudados está concentrado nas grandes-categorias: formação, metodologia de análise e teorização matemática-estatística.

Cerca de 44,6% das PC codificadas estão relacionadas à formação, seja a formação dos professores (18,5%), formação de outros profissionais como estatísticos, matemáticos, psicólogos, médicos, etc (18,0%), ou ainda a formação humana (8,1%), entendendo essa última como um conjunto de atitudes, competências e conhecimentos adquiridos que extrapolam o aspecto cognitivo-racional. No que se refere a metodologia de análise, percebemos que 28,0% das PC codificadas estão diretamente associadas a essa categoria. Isso porque agrupamos como metodologia as classes voltadas para a A.S.I (10,4%), variáveis (10,0%), estratégia de investigação (2,8) CHIC (1,9%), instrumentos (1,4%) e validação (1,0%). A última categoria diz respeito aos aspectos teóricos da matemática-estatística, representando 27,5% das PC codificadas. Essa categoria envolveu as classes funções (18,5%), implicações (5,7%) e regras (3,3%).

Com base nesses resultados, podemos identificar que os colóquios têm sido fortemente usados para intensificar as discussões sobre a formação dos pesquisadores, as metodologias de pesquisa, reforçando e/ou comparando a A.S.I com outras técnicas. Isso contribui também para a expansão das abordagens teóricas acerca da matemática-estatística no que se refere mais especificamente às funções, regras e aspectos teóricos como (quase)implicação.

O processo de análise da estatística implicativa foi iniciado com a preparação de uma tabela binária (presença/ausência) do evento. Percebemos, a partir de uma análise ainda preliminar que a variável Res_Int está presente em todos os artigos, enquanto que a variável Ling_It só está presente em um artigo. Isso aponta que todos os artigos possuem uma visão geral introdutória em seus resumos, com uma contextualização e apresentação do propósito a ser alcançado, por outro lado, nos indica que apesar de termos vários pesquisadores de nacionalidade italiana, apenas um utilizou a língua materna para redigir seu artigo.

No que se refere à formação humana, ainda de forma incipiente, pela análise da tabela, podemos observar que são utilizadas mais referências bibliográficas voltada para essa temática (Ref_FH) do que os títulos e conseqüentemente os artigos sejam voltados para a Formação Humana (Tit_FM).

Esses resultados iniciais indicam limitações da análise. Com intuito de reverter essa situação, adotaremos em seguida a abordagem da A.S.I. utilizando o software CHIC.

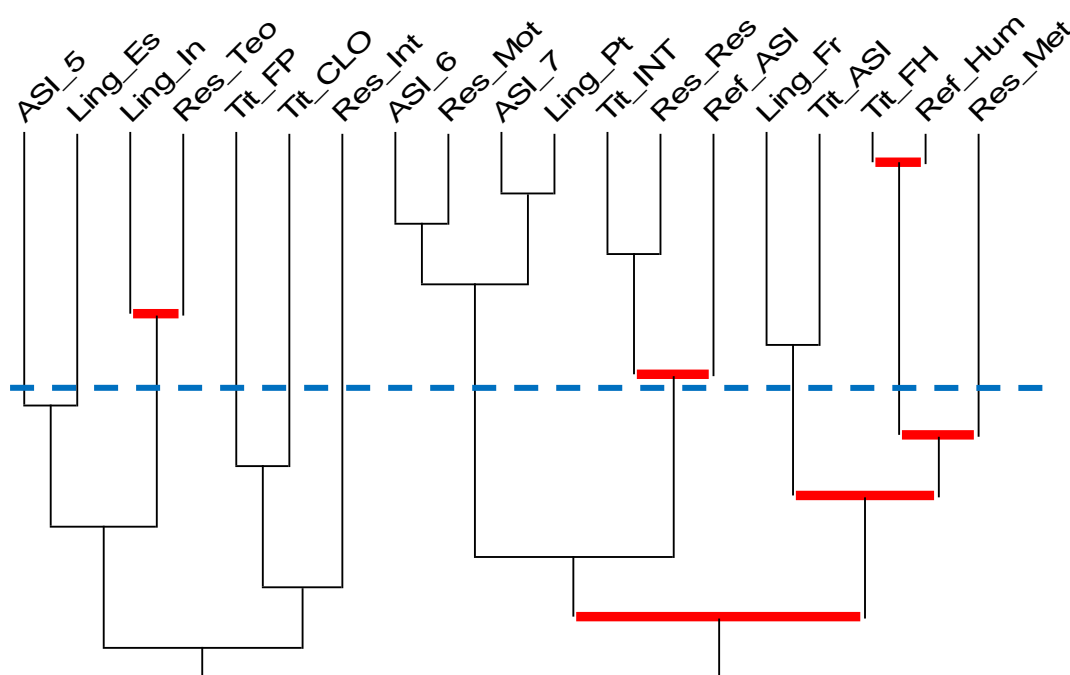
Estudamos 33 variáveis binárias (12 variáveis suplementares e 21 variáveis principais), a partir da amostra de 68 resumos dos colóquios estudados. Para desenvolvimento da análise estatística implicativa, vamos empregar as análises de similaridade e análise implicativa a partir do estudo do gráfico de implicação e as contribuições das variáveis suplementares.

A figura 2 – Gráfico de Similaridade – expressa a árvore de similaridade, uma classificação estabelecida baseada no modelo de I. C. Lerman (1981), onde são empregados índices de probabilidade. Constatamos a separação das variáveis binárias em uma classe que se divide em outras duas subclasses.

Encontramos 20 níveis de similaridade entre 0.999638 e 1.10259e-07. Estabelecemos um índice de similaridade mínimo de 0,75 para desenvolvermos nossa análise e constatamos oito níveis. Dessas interações, temos nós significativos nos níveis: 1, 6, 8, 10, 12, e 16. O nó mais significativo está no nível 1

No primeiro nível de similaridade, encontramos uma relação de similaridade entre as variáveis Tit_FH e Ref_FH com um índice de similaridade de 0.999638, o que indica uma elevada chance do título do artigo fazer menção a Formação Humana e destacar publicações relativas a essa temática nas referências.

Figura 2 – Gráfico de similaridade



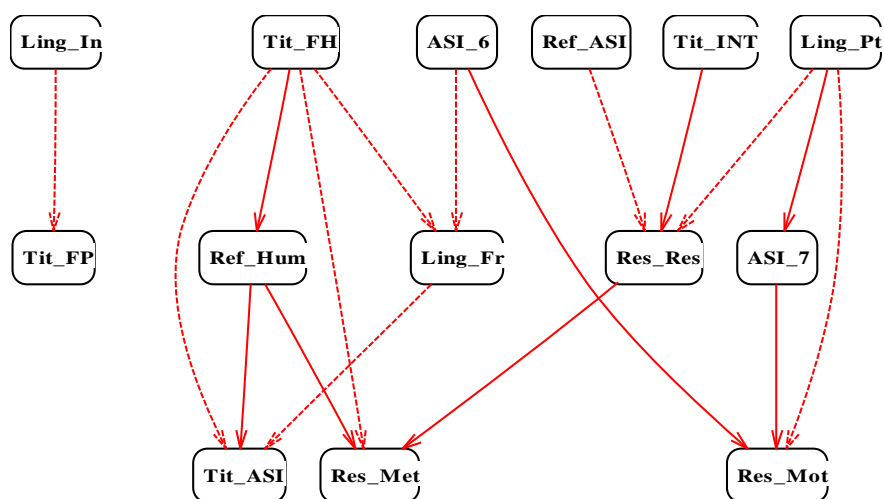
No segundo nível de similaridade, com índice de 0.999499, temos as variáveis Ling_Pt ASI_7. Isso reforça a condição de que o colóquio realizado no Brasil possibilitou uma maior adesão de pesquisadores brasileiros, haja visto que os artigos redigidos em português estão mais associados ao colóquio A.S.I.7, ocorrido em São Paulo-Brasil. Isso denota também que esses pesquisadores preferiram utilizar a língua materna para a escrita de suas comunicações.

Destacamos a seguir as contribuições das variáveis suplementares para a classe Tit-FH e Ref_Hum por apresentarem o maior nível de similaridade e por envolverem variáveis que estão diretamente ligadas ao principal objeto desse trabalho, que é o processo de formação humana. Percebemos que as variáveis complementares que mais contribuem para esta classe são: Fem, Nac_Br, Inst_Fr e a variável que contribui mais a esta classe é Nac_Br com um risco de 0.0143.

Os índices de implicações, segundo a teoria clássica, calculados usando a lei binomial, são apresentados na figura abaixo. Exploramos o gráfico implicativo (Figura 3), construído a partir de 33 variáveis binárias (12 suplementares e 21 principais) envolvendo uma amostra total de 68 artigos dos colóquios ASI_5, ASI_6 e ASI_7.

Para o nível de confiança de 0,85, identificamos 14 variáveis em 18 trajetos implicativos. Encontramos apenas três trajetos (4, 7 e 16) que contemplaram três variáveis, os demais caminhos envolveram somente duas variáveis, conforme ilustra o quadro 1.

Figura 3- Gráfico de implicação



Destacamos abaixo os caminhos 4 e 7 porque apresentam o percurso das variáveis que se referem à Formação Humana.

O caminho 4, que envolve as variáveis principais Tit_FH ; Ref_Hum et Res_Met é influenciado pelas variáveis suplementares: Nac_Br (risco: 0.0143); Femi (risco: 0.0528) e

Inst_Fr (risco : 0.0528), embora a variável Inst_BR apresenta um fator de risco muito próximo, de 0.0631. A variável Nac_Br é a que mais contribui neste percurso. Isso sugere que os artigos relativos à formação humana apresentam uma referência bibliográfica voltada para essa temática (FH), destacando nos resumos os procedimentos metodológicos utilizados. Ao mesmo tempo, tais artigos indicam que as pesquisas empregando a ASI e o CHIC nas temáticas relacionadas à formação humana têm sido desenvolvidas com maior contribuição por pesquisadores de nacionalidade brasileira, de sexo feminino, vinculados as instituições francesas e brasileiras.

O caminho 7, que envolve as variáveis principais Tit_FH; Ling_Fr et Tit_ASI é influenciado pelas variáveis suplementares Nac_Br (risco: 0.0436); Femi (risco: 0.0747) e Inst_Fr (risco: 0.0747). A variável Nac_Br é a que mais contribui neste percurso. Isso sugere que os artigos relativos à formação humana são escritos predominantemente em francês e têm em seus títulos uma indicação direta da ASI. Ao mesmo tempo, assim como no caminho 4, tais artigos indicam que as pesquisas empregando a ASI e o CHIC nas temáticas relacionadas à formação humana têm sido desenvolvidas com maior contribuição por pesquisadores de nacionalidade brasileira, de sexo feminino, vinculados as instituições francesas.

Quadro 1 - Caminhos de implicação

Item	Caminho	Variável que mais contribui	Risco
1	Ref_Hum-Res_Met	Nac_BR	0,00592
2	Ref_Hum-Tit_ASI	Inst_Fr	0,00923
3	Tit_FH-Res_Met	Inst_Fr	0,0256
4	Tit_FH-Ref_Hum-Res_Met	Nac_BR	0,0143
5	Tit_FH-Ref_Hum-Tit_ASI	Nac_BR	0,0436
6	Tit_FH-Ref_Hum	Nac_BR	0,0143
7	Tit_FH-Ling_Fr-Tit_ASI	Inst_Fr	0,02
8	Tit_FH-Ling_Fr	Inst_Fr	0,02
9	Tit_FH-Tit_ASI	Inst_Ou	0,0369
10	Ling_In-Tit_FP	Inst_Fr	0.000404
11	ASI_6-Ling_Fr	Inst_Fr	0,0078
12	ASI_6-Res_Mot	Nac_Fr	0,0363
13	Ref_ASI-Res_Res	Nac_Ou	0,0158
14	Tit_INT-Res_Res	Inst_Br	0,00873

15	Ling_Pt-Res_Res	Inst_Ou	0,00487
16	Ling_Pt-ASI_7-Res_Mot	Inst_Br	0,00971
17	Ling_Pt-ASI_7	Inst_Br	0,00127
18	Ling_Pt-Res_Mot	Nac_Br	0

5. Considerações Finais

Os resultados possibilitaram identificar que os colóquios têm contribuído a formação dos pesquisadores, principalmente no que se refere a formação acadêmica-profissional, voltada para as metodologias de pesquisa, expandindo e refinando o uso da abordagem da A.S.I a partir de estudos teóricos mais avançados nas áreas da matemática e estatística.

Por outro lado, percebemos através da análise estatística implicativa e com o auxílio do software CHIC, as relações hierárquicas implicativas existentes entre variáveis Tit_FH e Ref_FH, o que nos sugere uma compreensão de que a Formação Humana também é escopo dos colóquios da A.S.I, o que é evidenciado com o número crescente de publicações e de pesquisadores das diversas áreas que contribuem para o avanço dos estudos voltados para a Formação Humana dos educadores.

Mais especificamente, podemos perceber que que os artigos relativos à formação humana são escritos predominantemente em francês, têm em seus títulos uma indicação direta da ASI, apresentam uma referência bibliográfica voltada para essa temática (FH), destacando nos resumos os procedimentos metodológicos utilizados.

Isso sugere que tais artigos indicam que as pesquisas empregando a ASI e o CHIC nas temáticas relacionadas à formação humana têm sido desenvolvidas com maior contribuição por pesquisadores de nacionalidade brasileira, de sexo feminino, vinculados as instituições francesas e brasileiras. Encontramos nisso a parceria das universidades desses dois países, realizando trabalhos de cotutela e pesquisa conjunta nos campos da educação como processo de desenvolvimento humano e integral.

Referências

- [1] BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- [2] COUTURIER, R., BODIN, A.; GRAS, R. A classificação hierárquica implicativa e coesiva. **Manual Curso CHIC versão, 2**, 2004.

- [3] CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** Porto Alegre: Artmed, 2010.
- [4] FERREIRA, A. L. Espiritualidade e Educação: um diálogo sobre quão reto é o caminho da formação humana. In: RÖHR, F. (Org.). **Diálogos em Educação e Espiritualidade.** Recife: Editora Universitária da UFPE, 2010, p. 109-159.
- [5] FREITAS, A. S. **Fundamentos para uma Sociologia Crítica da Formação Humana.** 2005. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – UFPE, Recife, 2005.
- [6] _____. O “cuidado de si” como articulador de uma nova relação entre educação e espiritualidade. In: RÖHR, F. (Org.). **Diálogos em Educação e Espiritualidade.** Recife: Editora Universitária da UFPE, 2010, p. 53-80.
- [7] GADAMER, H.G. **Verdade e Método I: Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica.** 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- [8] GRAS, R. ; RÉGNIER, J. C.; GUILLET, F. **Analyse Statistique Implicative.** Une méthode d'analyse de données pour la recherche de causalités. Toulouse: Cépaduès Ed., 2009.
- [9] GRAS, R., REGNIER, J-C., MARINICA, C. GUILLET, F. (Eds). **L’analyse statistique implicative.** Toulouse: Cépaduès-Éditions, 2013.
- [10] JAEGER W. **Paidéia: A formação do homem grego.** Tradução Artur M. Parreira. 4ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- [11] LERMAN, I.-C. **Classification et analyse ordinale des données.** Paris: Dunod, 1981.
- [12] PAGNI, P. A; SILVA, D. J. **Introdução à Filosofia da Educação: Temas Contemporâneos e História.** São Paulo: Avercamp, 2007.
- [13] RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social: método e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.
- [14] RÖHR, F. A multidimensionalidade na formação do educador. **Revista da Educação. ACE.** Brasília, Ano 28, n. 110, jan/mar, 1999, p. 100-108.
- [15] _____ (Org). **Diálogos em Educação e Espiritualidade.** Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2010.