

LA INICIACIÓN CIENTÍFICA EN LAS UNIVERSIDADES DE PARANÁ: UN ANÁLISIS A PARTIR DE LOS ANALES DE LOS ENCUENTROS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA (EAICS) 1995-2005

MARCOS JORGE*
TIAGO SANTOS TELLES**

Con el surgimiento de la llamada “sociedad del conocimiento”, las cuestiones ligadas a la educación superior tomaron considerable relevancia como objeto de investigación, en temas y enfoques variados, que trataban de problematizar aspectos de carácter macroestructural, tales como la democratización del acceso a la educación, la centralización, descentralización, formas de financiamiento, características regionales, la organización y administración interna de las instituciones, el grado de compromiso con el entorno social, etc.

La premisa contenida en la expresión “sociedad del conocimiento” universaliza la tesis del surgimiento y consolidación de un modelo de organización económica que concibe la producción, almacenamiento y control en la transmisión de la información, principalmente aquella de base técnico científica con un considerable potencial para la inversión, buscando ganancias o su principal sustrato, su base de existencia.

Al aceptar esta propuesta se corrobora también que tal paradigma sólo se puede realizar a partir del consentimiento de los individuos y sociedad, de una necesidad de cambios o transformaciones radicales, urgentes e inevitables que se manifestarían a través del abandono o la negación de “antiguos” valores y la incorporación de otros más contemporáneos al mundo de la información, construcción e institucionalización de nuevas expectativas del futuro junto con las próximas generaciones. Entre ellas se destaca la convicción sobre la incertidumbre del mundo laboral, con empleos cada vez más inestables, efímeros, y la difundida necesidad de actualizar la formación profesional a lo largo de la vida, es decir, admitir que el conocimiento adquirido tiene una duración limitada, un ciclo de vida semejante al instante y que Bauman (2002: 51) llamó “mercado del conocimiento” marcado por la comercialización de la novedad, lo inédito y efímero, que no se relaciona con los “hábitos arraigados, las estructuras cognitivas sólidas, y la preferencia por valores estables”.

El capitalismo hoy en día, dependiente del conocimiento, o el conocimiento que se transforma en fuerza productiva es algo que según Giannotti (2002: 107) “viene a conformar el mercado de forma inédita en la historia moderna”.

* Doctor en Educación, Universidad Estatal de Campinas – UNICAMP. Correo e: mjeduc@gmail.com

** Licenciado en economía y maestro en agronomía por la Universidad Estatal de Londrina.

Traducción: Ileana de la Cruz Salgado

Ingreso: 14/03/08. Aprobado: 19/05/08.

El debate en torno de la restructuración de los sistemas universitarios, no es un fenómeno aislado, está presente en el interior de las sociedades de los países de economía más dinámica de todos los continentes, dada la dimensión y el alcance del tema, tal vez fuera posible caracterizarlo como un asunto globalizado pero, los análisis sobre su desempeño, logros, deficiencias y propuestas de intervención varían de un país a otro; en América Latina, Catani y Oliveira (2000: 29) observan que los diagnósticos y las propuestas de cambio para este tipo de enseñanza, se basan en “documentos internacionales orientadores de los modelos y de las reformas de educación superior”.

Tales documentos se crean a partir de estudios o análisis realizados por agencias multilaterales, como el Banco Mundial, UNESCO y el Relatório Attali, que expresa la postura europea; para Catani y Oliveira (2000: 45) el desarrollo de los debates a partir de esas fuentes evidencian que las temáticas, críticas, tendencias, políticas y estrategias más significativas en América Latina, revelan el alto grado de subordinación de los países a las recomendaciones de los organismos internacionales, particularmente el Banco Mundial.

Aunque es un tema importante, la discusión sobre el papel desempeñado por tales instituciones, el rumbo de la política educativa latinoamericana, para la enseñanza superior extrapola los objetivos de este trabajo y debe ser discutido en otra ocasión.

Nuestro propósito es destacar las políticas en torno al mejoramiento de la calidad de la educación universitaria, partiendo del hecho de que tales políticas, particularmente, el Programa Institucional de Becas de Iniciación Científica, están contenidas en un contexto más amplio, que tiene como objetivo introducir un dinamismo estructural en el sistema de enseñanza superior para que se pueda relacionar y trabajar más de cerca las demandas de la sociedad civil, con el sentido de producir efectos en la economía, gracias al desarrollo de programas de ciencia y tecnología, la formación de recursos humanos en diferentes niveles de especialización, y también con el encauzamiento de propuestas que promuevan la democracia, la ciudadanía y la equidad social (Santos, 2003).

Dicho lo anterior, el sistema de enseñanza superior que abarca los sectores públicos y privado, interactúa con la sociedad, y absorbe completa o parcialmente los proyectos sociales en desarrollo y, dentro de los límites impuestos, busca responder a las demandas de la sociedad. De esa forma, también los paradigmas que marcaron al llamado sector terciario de la educación, sufrieron presión para readaptarse a esa nueva “fase” del capitalismo o “sociedad del conocimiento”.

La iniciación científica y el PIBIC

A finales de la década de los 80 el estado brasileño tomó la iniciativa de expandir al conjunto del sistema universitario (en el nivel de licenciatura) la experiencia del PIBIC, que existía desde la década de los 50 cuando se creó el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPQ).

Dos objetivos se destacan en la puesta en marcha del PIBIC: la formación temprana de una mentalidad científica en los alumnos de licenciatura, a través de proyectos de Iniciación Científica (IC) y, en segundo lugar, una inserción más rápida de los alumnos participantes en la IC en maestrías o doctorados, en donde además se espera una reducción en el tiempo de titulación.

El éxito –significativo y al mismo tiempo relativo– del PIBIC a lo largo del tiempo, generó una percepción de que su modelo podría traer mejoras a la enseñanza básica y en la actualidad existe una versión del programa (Iniciación Científica Junior) que está implementándose para la enseñanza media-superior en algunos estados, entre ellos Paraná.

Contradictoriamente, dicha iniciativa que virtualmente conlleva muchas implicaciones positivas en términos sociales y económicos para el país y la sociedad local, parece no movilizar integralmente a la academia y a los pedagogos particularmente, no es vista como instrumento de apoyo profesional y objeto de investigaciones sistematizadas; en general, la literatura sobre el tema registra reflexiones críticas dispersas de académicos o balances evaluadores extraídos de órganos oficiales de fomento a la investigación (Bridi, 2004).

En la región sudeste se concentra la actividad universitaria de producción de ciencia y tecnología más destacada del país, y en donde el PIBIC tiene una larga tradición; es en sus universidades donde encontramos la mayor parte de los trabajos que pretenden evaluar su administración y resultados. Estudios de otras regiones comienzan a despuntar paulatinamente, revelando concordancias en algunos aspectos y también particularidades regionales (Yamamoto y Fernandes Jr., 2002).

En la evaluación de Moraes y Fava (2000: 75) el PIBIC resultó ser más una ganancia que un riesgo para la institución y para los alumnos becados, también enumera algunas destrezas intelectuales y prácticas cotidianas que adquieren a lo largo de la IC, como “el cambio de rutina y de estructura curricular”, el manejo competente de los sistemas de referencias y bases de datos electrónicas; desarrollan “capacidades destacadas en la expresión oral y escrita y en las habilidades manuales” y uno de los aspectos más positivos es el trabajo con un profesor-tutor, generalmente perteneciente a la disciplina o a quien el alumno “le tiene simpatía” y “gusto”, finalmente, los autores apuntan que formar parte de la IC lleva al becario a “perder el miedo, no tener pánico de nuevo”, es decir estimula el espíritu crítico e independiente desde la autonomía y la confianza, condiciones necesarias para el quehacer científico.

El estudio de Velloso y Velho (2001: 12) sugiere que el PIBIC realmente propicia condiciones favorables para la inserción del alumno becario en los estudios de posgrado, observaron que el “22% de los maestrantes que *no* contaron con una beca en la licenciatura, *nunca* tuvieron beca para la maestría” y encontraron una fuerte relación entre los alumnos becarios de IC y su “ingreso más rápido a la maestría”; mencionan que, los “ex-ICs” tardaron una media de 2.4 años después de su graduación de licenciatura en ingresar a la maestría mientras que los no becarios tardaron 6.8 años. En lo que respecta a la producción académica de los alumnos, los autores observaron que 63% de los maestrantes que tuvieron beca de IC publicaron uno o más resúmenes antes de ingresar a la maestría que pretendían”, mientras que apenas es un 45% de aquellos que nunca participaron de la IC.

Se observa también un análisis positivo del PIBIC en el trabajo de Silva y Cabrero (1998: 63) que apunta a un aumento constante en el presupuesto del Programa a lo largo de la década de los 90, que llega a destinar casi un tercio del “gasto realizado en el país, en la formación de recursos humanos e investigación”; las becas de IC correspondían al 27.04% siendo superadas por las de Maestría (34.29%) y Doctorado (33.13%).

Gracias a la autonomía propiciada a partir de 1996, por la Ley de Directrices y Bases aparecieron formas alternativas en la administración y operación del sistema de IC; muchas universidades establecieron los moldes del PIBIC y se registraron experiencias de diversificación en su dirección como ocurre en la Universidad Federal Fluminense en la carrera de Medicina, en donde los alumnos participan en investigación y ganan créditos durante la beca. (Cardoso, 2004).

La premisa de que la IC tiene que ver con la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria es corroborada por (Castro, 2003). El investigador registra esfuerzos por ampliar los contenidos de historia, ciencia y metodología científica en diversas carreras de este nivel de enseñanza. Estudios

de Maldonado y Paiva (2002) afirman que la IC jugó un papel en la formación de nutricionistas en cuatro universidades públicas de Río de Janeiro¹.

Pero, al ser un trabajo colectivo que involucra variables complejas, como las diferencias regionales, la cultura de la investigación, las limitaciones presupuestales etc., el PIBIC enfrenta problemas. Las investigaciones de Breglia (2001) y Bridi (2004) conjuntaron las críticas de los alumnos que formaron parte de la IC.

Los estudios de Carvalho y Angelini (1996) y de Setton (2003) hacen evidente que el PIBIC debe ser sometido periódicamente a la evaluación interna de la institución. Los autores señalan que la IC tiene relativa influencia en el desempeño de los alumnos (de licenciatura) con consecuencias negativas, tanto para la institución como para el alumno, como el abandono de proyectos, la deserción escolar, motivada por frustraciones personales y de expectativas profesionales; tales evaluaciones son corroboradas por los trabajos de Souza, Oliveira y Gonçalves (2003) y Villas-Boas (2003).

De esa forma, se hace necesario estimular internamente todo el sistema educativo, promover iniciativas capaces de hacer compatible el desempeño eficiente y la contribución a la sociedad; para eso es preciso intensificar la búsqueda de instrumentos de evaluación, cualitativos y cuantitativos, así como acciones correctivas de las políticas públicas para la enseñanza superior, incluso para el PIBIC (Amaral, 2004; Vianna, 2004).

Sobre los aspectos positivos obtenidos por él, Yamamoto y Fernandes Jr. (2002) presentaron un balance del primer quinquenio del Programa en la Universidad Federal de Río Grande del Norte (UFRN) desde su implantación en 1992, en donde constataron que los resultados fueron “extremamente positivos”.

Los autores señalan que el número de profesores involucrados en actividades de investigación creció, y “también aumentó la producción científica, al menos en términos de divulgación interna”. Observan que en la evaluación de los profesores, las cuestiones que se necesitan mejorar son las “habilidades mentales en la comparación de posturas y la creación e investigación de problemas”; que tienen íntima relación en el involucramiento con la investigación sistematizada además de estimular la “creatividad, la curiosidad y la actitud crítica de los alumnos”. Los autores mencionan el ejemplo de Moraes y Fava (2000: 75) que muestra que la IC contribuyó al desarrollo de “una actitud de independencia y autonomía frente al conocimiento y las cuestiones cotidianas”.

Características del sistema estatal de enseñanza superior del estado de Paraná

El sistema de educación superior del estado de Paraná² reúne 151 instituciones de enseñanza superior (IES) 22 públicas y 129 privadas, lo cual representa 50% del conjunto de la región sur³. Cabe señalar que para el conjunto de las instituciones públicas (federal, estatal y municipal) de la región

¹ Universidad del Estado de Río de Janeiro (UERJ), Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), Universidad Federal Fluminense (UFF) y Universidad de Río de Janeiro (UNI-RIO).

² El estado de Paraná, capital Curitiba, ocupa una área de 199,500 km², (2.3% del territorio brasileño) cuenta con una población estimada de 9,564 mil habitantes (5.45% de la población brasileña)

³ La región sur brasileña tiene 576,980 km² (6.8% del territorio nacional) está formada por los estados de Paraná, Santa Catarina y Río Grande del Sur, su población de 25,108 mil habitantes está concentrada en las zonas urbanas (80.93%) y corresponde al 14.95% da población del país.

61.11% son paranaenses y dentro del universo de las instituciones públicas estatales se comprueba que el 94.44% están en ese territorio.

Para los estándares de un país en desarrollo y proporcionalmente a sus dimensiones geográficas, el total de la población, participación en el PIB, etc., el sistema estatal paranaense de enseñanza superior es admirable. Como muestra la tabla 1 el estado de Paraná posee seis universidades (cinco de las cuales cuentan con otros *campus* además del central), siete facultades y tiene tres hospitales universitarios.

Tabla 1
Número de programas de licenciatura en las IEES paranaenses, 2005

INSTITUCIONES ESTATALES DE ENSEÑANZA SUPERIOR (IEES)	Carreras
Universidad Estatal de Londrina (UEL)	41
Universidad Estatal de Maringá (UEM)	42
Universidad Estatal del Oeste de Paraná (UNIOESTE)	34
Universidad Estatal del Centro-Oeste (UNICENTRO)	32
Universidad Estatal de Ponta Grossa (UEPG)	30
Universidad Estatal (UENP)	22
Facultad Estatal de Educación Ciencias y Letras de Paranavaí (FAFIPA)	11
Facultad Estatal de Filosofía Ciencias y Letras de Paranaguá (FAFIPAR)	07
Facultad Estatal de Ciencias y Letras de Campo Mourão (FACILCAM)	09
Facultad Estatal de Ciencias Económicas de Apucarana (FECEA)	06
Facultad Estatal de Filosofía Ciencias y Letras de Unión de Victoria (FAFI-UV)	07
Facultad de Artes de Paraná (FAP)	09
Escuela de Música y Bellas Artes do Paraná (EMBAP)	08
TOTAL	258

Fuente: Elaborado por los autores a partir de los datos de la Secretaria de Estado de Ciencia, Tecnología y Enseñanza Superior (SETI/PR), 2005

El sistema ofrece 258 carreras de licenciatura (en el área de educación suman 27 programas, 24 de Pedagogía, una de Normal Superior, y dos de formación de profesores para atención específica, una de arte-educación y una de educación para el campo); 66 programas de maestría, 17 de doctorado y 315 cursos de especialización que suman 85,400 alumnos. El cuerpo de funcionarios integra 5,189 docentes y 8,458 técnicos administrativos (Seti, 2007)⁴.

Con relación al país, el sistema de enseñanza superior de la región sur y de Paraná en particular, se consolidó teniendo como característica sus fuertes raíces en el interior de los estados.

Los datos de la tabla 2 muestran que esa interiorización es aproximadamente de un tercio para el país y dos tercios para la región sur, es decir, más del 85% de sus programas de licenciatura se desarrollan en el interior.

⁴ Secretaria Estatal de Ciencia Tecnología y Enseñanza Superior.

Tabla 2
Número de programas de licenciatura por categoría administrativa y localidad de las IES en Brasil (2005)

LOCALIDAD	SISTEMA PÚBLICO*	SISTEMA PRIVADO**	Total	Capital	Interior
Brasil	5460	5015	10475	3218	7257
Región Sur	818	1468	2286	333	1953
Paraná	325	259	584	150	434
Santa Catarina	262	441	703	73	630
Río Grande del Sur	231	768	999	110	889

Fuente: Elaborado por los autores a partir de los datos de MEC/INEP, 2005.

* Instituciones federales y estatales.

** Instituciones, religiosas, comunitarias y filantrópicas.

El estado de Paraná concentra una significativa mayoría de ofertas de dichos programas en instituciones públicas. De los 325 programas ofrecidos por el sistema público (federal y estatal) 265 son ofrecidos por instituciones estatales (todos los *campus* estatales están en el interior) y representan 85.54% de la oferta de cursos, las instituciones federales responden por el 18.46% de los programas que suman 60 (58 en la capital y dos en el interior).

En el contexto estatal, la oferta de enseñanza superior presenta una relación de equilibrio entre los sectores público y privado; hay datos que muestran una fuerte desigualdad en los estados de Santa Catarina y Río Grande del Sur.

Como se observó, a diferencia de otros estados como Río de Janeiro, Minas Gerais y Río Grande del Sur, donde se nota una fuerte presencia de universidades federales, el estado de Paraná asume casi la totalidad de la responsabilidad del sistema de enseñanza superior.

El Censo de Educación Superior (2005) revela que el sistema privado es el sector que registra la mayor cantidad de vacantes ofertadas, fenómeno analizado localmente por Loch y Reis (2004) y como consecuencia de esta situación, el sistema público absorbe una minoría que corresponde a 107,078 matrículas y en la red privada alcanzó el número de 205,020 matrículas⁵, en ese sentido el estado continúa con la tendencia histórica nacional de que la atención de gran parte de la demanda para el nivel superior es satisfecha por la red privada⁶.

Los sectores público y privado ofrecen un porcentaje de matrículas que supera la representación poblacional regional según los datos de la tabla 3.

⁵ Disponible en <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp> recuperado en abril 12, 2006.

⁶ Para un análisis sobre la dinámica del sector privado ver: Helena Sampaio (2000). Enseñanza Superior en Brasil: el sector privado.

Tabla 3
Matrícula en la Enseñanza Superior (ES) por región en relación
a la población nacional (2005)

REGIÓN	% MATRICULA E. SUPERIOR	% POBLACIÓN NACIONAL
SUDESTE	49	42
SUR	19	15
CENTRO-OESTE	10	07
NORESTE	16	28
NORTE	06	08
TOTAL	100	100

Fuente: Ministerio de Educación (MEC/INEP) – Elaborada por los autores

La iniciación científica en la Universidad Estatal de Londrina

Las dos mayores universidades estatales de Paraná, la Universidad Estatal de Londrina (UEL) y la Universidad Estatal de Maringá (UEM), se localizan al norte del estado y son dos polos importantes de dinamismo regional.

Como un gran complejo universitario público, las dos instituciones responden conjuntamente por más de un tercio de los programas de licenciatura del sistema estatal, aproximadamente un 80% de los programas de maestría y el 100% de doctorado y reúnen un cuerpo docente con la mayor titulación académica, el 69% son doctores y el 46% son maestros (OECD, 2006).

La población estudiantil de las dos instituciones es de 24,024 alumnos de licenciatura, 6,296 alumnos de posgrado (*stricto sensu* y *lato sensu*)⁷.

El acuerdo de las cinco universidades estatales paranaenses con el PIBIC se da a lo largo de la década de los 90. La UEL, UEM y UEPG (Universidad Estatal de Ponta Grossa) se incorporaron al Programa en 1990, sin embargo la UEM fue pionera en la implantación de programas de iniciación científica institucional en 1982 con el Programa de Beca de Investigación PPG/UEM que gradualmente se fue integrando al PIBIC.

A partir de 1991 las tres universidades trabajan juntas en la ejecución de la selección de los proyectos y de los tutores y becarios, y por otro lado, la evaluación de este proceso por parte del PIBIC, se realiza anualmente en un evento denominado Encuentro Anual de Iniciación Científica (EAIC) en donde son presentados a la sociedad los resultados parciales o finales de los proyectos de investigación relacionados con la IC, en un principio centrado en las IEES paranaenses; sin embargo, el EAIC ha ido atrayendo paulatinamente a la comunidad de IC de otros estados del sur y de otras regiones de Brasil.

⁷ <http://www.uel.br/proplan> y <http://www.uem.br>, recuperado el 15 abril de 2007.

Tabla 4
Informes presentados en los EAIC por institución/año

IES	AÑO										
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
UEL	173	222	196	207	209	309	444	570	516	609	485
UEM	264	303	267	376	402	482	533	704	527	478	494
UEPG	49	46	54	78	109	141	373	237	326	262	248
UNIOESTE	01	17	15	36	161	129	170	271	323	390	279
UNICENTRO	00	00	00	00	00	00	00	03	00	27	121
OTRAS	77	82	50	82	78	231	85	207	95	114	34
TOTAL	564	670	582	779	959	1292	1605	1992	1787	1880	1661

Fuente: Elaborado por los autores a partir de los Anales de los EAIC.

Para este trabajo tomamos como una de las fuentes los Anales de los EAIC entre los años 1995 y 2005, y se puede inferir que cada ponencia presentada en el evento, representa un proyecto de IC financiado por el PIBIC en su gran mayoría, mientras tanto, en relación a la UEL muchos proyectos de investigación involucran dos o más subproyectos de IC; por esa razón, los Anales de los EAIC son una fuente de estudios importante.

La tabla 4 muestra la evolución de la presentación de los informes científicos provenientes de los proyectos de IC en los EAIC y podemos observar dos fenómenos: el primero, los números reflejan una cierta inestabilidad en lo concerniente a la participación de las universidades en la presentación de sus informes de IC, por otro lado, se nota un movimiento ascendente en el compromiso de tres (UEL, UEM y UEPG) de las cinco universidades paranaenses, destacándose, en forma clara, la UEM.

El año de 1998 marca un momento importante, ya que se registra un considerable incremento en esta participación con la inclusión de UNIOESTE y posteriormente de UNICENTRO. Dicho incremento se explica en parte por la institucionalización de la Fundación Araucária, de apoyo a la investigación de Paraná, que tuvo un impacto considerable en la movilización de los sectores académicos para la investigación, fenómeno que puede asociarse a la actual postura brasilera, donde la mayor parte de la investigación científica tiene un fuerte vínculo con el financiamiento público y uno de sus *locus* más significativos es la universidad pública.

Aunque son significativos los esfuerzos y resultados del compromiso del sistema universitario público del Paraná en mantener a la IC como un recurso didáctico-científico los indicadores presentados muestran la distancia que todavía existe entre el conjunto de las cinco universidades con algunas instituciones universitarias brasileñas. Un ejemplo es la Universidad Federal de Paraná (UFPR) que en su Evento de Iniciación Científica (2005) expuso 929 informes, mientras que la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP) presentó 1293 trabajos en su Congreso Interno de Iniciación Científica (2006)

Tabla 5
Informes presentados en los EAIC por áreas de conocimiento/año

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	AÑO										
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Ciencias exactas y de la tierra	107	99	85	107	171	223	295	380	260	258	274
Ciencias biológicas	135	127	126	164	173	182	262	279	233	327	308
Ingenierías	56	58	41	68	82	143	128	166	181	171	163
Ciencias de la salud	49	59	56	65	49	112	174	246	211	237	147
Ciencias agrarias	81	90	92	179	222	286	328	408	334	432	454
Ciencias sociales y aplicadas	37	42	48	43	65	102	158	166	186	163	127
Ciencias humanas	94	120	115	120	124	190	202	237	271	228	270
Lingüística, letras y arte	07	14	17	27	43	60	49	70	84	64	59
Otros	00	00	00	01	00	00	09	03	00	00	00
TOTAL	566	609	580	774	929	1298	1605	1955	1760	1880	1802

Fuente: Anales EAIC – Elaborada por los autores.

Al buscar las áreas más involucradas con el PIBIC, y por consiguiente con proyectos de IC, los datos de la tabla 5 muestran una relevancia importante de las ciencias agrarias; en todo el sistema público de enseñanza superior existen 18 licenciaturas de dicha área: 7 de agronomía, 5 de zootecnia, 4 de medicina veterinaria y 2 de ingeniería agrícola, cabe señalar que Paraná es uno de los estados brasileños donde el negocio agrícola es una de las actividades económicas más importantes y, sería posible afirmar que está dándose con relativo éxito una aproximación entre un determinado sector productivo y la academia.

En seguida las otras áreas que ocupan un lugar destacado son las ciencias exactas y de la tierra después de las ciencias biológicas, las ciencias de la salud y las ingenierías. Esa jerarquía es semejante a la realidad tanto de la UFPR y UNICAMP y probablemente del conjunto de las universidades públicas brasileñas.

Destacamos el área de la educación, en la tabla 6, mostrando el volumen de los informes presentados para las ciencias humanas (CH) como un todo y los trabajos presentados en el área educativa.

Tabla 6
Informes presentados en los EAIC en el área de Educación en relación con las demás áreas de las Ciencias Humanas (CH)

ÁREA CH	AÑO										
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Educación	20	20	21	24	35	61	30	29	71	66	47
Otras Áreas (CH)	74	100	94	96	89	129	172	208	200	162	223
TOTAL	94	120	115	120	124	190	202	237	271	228	270

Fuente: Anales EAIC - Elaborada por los autores.

Como ya observamos la IC, una acción educativa que involucra también un alto grado de aplicación práctica, de un íntimo compromiso didáctico-científico entre profesor-tutor y alumno-tutor y que todavía cuenta con varias ventajas para todos los sectores involucrados en su realización, parece no llamar la atención de los pedagogos.

¿Una posible explicación se encontraría en el origen de los cursos de formación de profesores de nivel secundario la Escuela Normal? o, ¿puede ser que prevalezca hoy en día una mentalidad que separa el trabajo de los salones con sus especificidades de un lado, y de otro el papel del científico educador o del investigador educador? Es una cuestión compleja que requiere de otros estudios para poder formular una hipótesis pertinente sobre el fenómeno.

Referencias

- Amaral, N. C. (2004). "Evolução do custo do aluno das IFES: eficiência?" en *Avaliação*, Campinas, n.9, 1, Campinas, Raies.
- Baumann, Z. (2002). "Desafios educacionais da Modernidade Líquida" en *Revista Tempo Brasileiro*, 148, Rio de Janeiro, Organização para o Desenvolvimento da Ciência e da Cultura.
- Breglia, V.L.A. (2001). *A formação na graduação: contribuições, impactos e repercussões do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)*. Tese de Doutorado não publicada. Pontifícia Universidade Católica/-RJ, Rio de Janeiro.
- Bridi, J. (2004). *A Iniciação Científica na formação do universitário*. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Cardoso, G. P. (2004). "Programa de Iniciação Científica" en *Boletim ABEM*, 1/2, Rio de Janeiro, ABEM.
- Carvalho, A. R. y Ronaldo Angelini (1996). "Variáveis determinantes do desejo de cursar mestrado de alunos de biología (UEG, UFG e UNITINS)", en *Avaliação*, v.7, n° 4, Campinas, RAIES.
- Castro, A. A. (2006). "Iniciação científica: como continuar". *Manual de Iniciação Científica*. Disponible en <http://www.metodologia.org>, recuperado el 25 de septiembre de 2006.
- Catani, A. M. y João Ferreira de Oliveira (2000). "A reestruturação da educação superior no debate internacional: a padronização das políticas de diversificação e diferenciação" en *Revista Portuguesa de Educação*, 13, Lisboa, CEEP.
- Gianotti, J. A. (2002). "Capitalismo e monopólio do conhecimento" en *Novos Estudos*, 64, São Paulo, Cebrap.
- Loch, J. M. y Dálcio Roberto dos Reis (2006). "A expansão do ensino superior no Brasil, no Paraná e na região metropolitana de Curitiba". *World Congress on Engineering and Technology Education*. Disponible en <http://www.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/artigos/44.pdf>, recuperado el 07 nov. 2006.
- Maldonado, L. y Edil V. Paiva (2002). "A Iniciação Científica na graduação em Nutrição: possibilidades e contribuições para a formação profissional", en Julieta Calazans, *Iniciação Científica: construindo o pensamento crítico*. São Paulo, Cortez.
- Brasil. Ministério da Educação/Inep. Disponible en <http://www.inep.gov.br>, recuperado el 16 de octubre de 2006.

Moraes, Flavio Fava y Marcelo Fava (2000). “Iniciação Científica – muitas vantagens e poucos riscos”. *São Paulo em Perspectiva*, v. 14, 1, São Paulo, Seade.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Relatório de Auto-Análise da Região Norte do Paraná*. Disponible en <http://www.oecd.org/dataoecd/30/34/37625847.pdf>, recuperado el 22 noviembre 2006

Paraná Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI). Disponible en <http://www.seti.pr.gov.br>, recuperado el 28 abril 2007.

Santos, C. R. A. (2003). “A Universidade na encruzilhada” en Seminário Universidade por quê e como reformar. Unesco, Brasil, Mec.

Setton, M. G. J. (2003). “Diferenças e semelhanças entre os alunos de Humanidades da USP: vida acadêmica e profissional”, en *Avaliação*, v.8, 3, Campinas, Raies.

Silva, R. C. y Rodrigo Castro Cabrero (1998). “Iniciação Científica: rumo à pós-graduação”, en *Educação Brasileira*, 20 (40), Brasília, CRUB.

Souza, S. M. Z. et al. (2001). “Evasão dos alunos do programa de pós-graduação da FEUSP – 1990-2000”, en *Avaliação*, v.8, n° 3, Campinas, Raies.

Universidade Estadual de Maringá (1998). *Anais Encontro Anual de Iniciação Científica*, Maringá.

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (1999). *Anais Encontro Anual de Iniciação Científica*, Cascavel.

Universidade Estadual de Londrina (2000). *Anais Encontro Anual de Iniciação Científica*. Londrina.

Universidade Federal do Paraná (2005). *Anais Evento de Iniciação Científica*, Curitiba.

Universidade Estadual de Ponta Grossa (2006). *Anais Encontro Anual de Iniciação Científica*, Ponta Grossa.

Universidade Estadual de Campinas (2006). *Anais Congresso Interno de Iniciação Científica*, Campinas.

Velloso, J. y Lea Velho, (2001). *Mestrandos e Doutorandos no país: trajetórias de formação*, Brasília, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior.

Vianna, H. M. (2004). “Avaliação de cursos pelos alunos: considerações”, en *Estudos em Avaliação Educacional*, 29, São Paulo, FCC.

Villas-Boas, G. K. (2003). “Currículo, iniciação científica e evasão de estudantes de Ciências Sociais”, en *Tempo Social*, v. 5, 1, São Paulo, USP/CNPQ.

Yamamoto, M. E. y Valter J. Fernandes Jr. (2002). “Bases de pesquisa: a experiência da UFRN no fomento institucional de pesquisa”, en Julieta Calazans, *Iniciação Científica: construindo o pensamento crítico*. São Paulo, Cortez.

