

REVISTA

Educación Superior y Sociedad



Vol. 7 - N° 2, 1996



Director:

Luis Yarzabal, Director CRESALC/UNESCO-Caracas

Editor:

José Silvio, Especialista Principal para Educación Superior, CRESALC-UNESCO

Editora Adjunta:

Aracely Morales

Comité Asesor:

Jorge Brovetto, Rector de la Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

José Joaquín Brunner, Ministro de la Secretaría de la Presidencia, Santiago, Chile.

Marco Antonio R. Dias, Director de la División de Educación Superior, UNESCO, París.

Miguel Angel Escotet, Director de Estudios de Postgrado, Centro para el Desarrollo de la Educación, Florida International University, Miami, Florida.

Ruth Lerner de Almea, ex-Embajadora de Venezuela ante la UNESCO, Caracas, Venezuela.

Gustavo López, ex-Director del CRESALC, Director EPD, UNESCO, París.

José Seixas Lourenço, Presidente, Asociación de Universidades Amazónicas (UNAMAZ), Brasilia, Brasil.

Luis Enrique Orozco, Vice-Rector Académico, Universidad de Los Andes, Santafé de Bogotá, Colombia.

Enrique Oteiza, ex-Director del CRESALC, Buenos Aires, Argentina.

Antonio Pasquali, ex-Director del CRESALC, Caracas, Venezuela.

Juan Carlos Tedesco, ex-Director del CRESALC, Director, International Bureau of Education, UNESCO, Ginebra.

Carlos Tünnermann Bernheim, Consejero Especial del Director General de la UNESCO, Managua, Nicaragua.

Hebe Vessuri, Jefe, Departamento de Estudio de la Ciencia, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas, Venezuela.

Comité Editorial

Nicolás Bianco, Director, Instituto de Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

Angel Díaz Barriga, Director del Centro de Estudios sobre la Universidad, Universidad Autónoma de México.

Axel Didriksson, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Carmen García-Guadilla, Profesora Asociada, Centro de Estudios del Desarrollo, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

Fabián González, Director del Programa Reforma y Utopía, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

Víctor Guédez, Asesor, Centro Internacional de Educación y Desarrollo CIED, Universidad Simón Bolívar, Sartanejas, Caracas, Venezuela.

Daniel Levy, Profesor, Depto. de Administración y Política Educativa, Universidad Estatal de Nueva York, Albany, N.Y., E.U.A.

Carlos A. Marquis, Asesor, Secretaría de Política Universitaria, Ministerio de Cultura y Educación, Buenos Aires, Argentina.

Elvira Martín, Directora, CEPES, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.

Heinz Sonntag, Director, Centro de Estudios del Desarrollo, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

Jacques Velloso, Profesor Universidad de Brasilia, Brasil.

Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe

Dirección: Edf. Asovincar, Av. Los Chorros cruce con Calle Acueducto, Altos de Sebuacán. **Dirección Postal:**

Apartado Postal 68.394 Caracas, Venezuela. Teléfonos: (58.2) 286.07.21/ 286.05.55 / 286.07.58. Fax.: (58.2)

286.03.26 Correo electrónico: l.yarzabal@unesco.org

Los artículos firmados expresan la opinión de sus autores y no necesariamente la de la UNESCO.

Las denominaciones empleadas en *Educación Superior y Sociedad* y la presentación de los datos que en ella figuran no implican, de la parte de la Secretaría de la Unesco, ninguna toma de posición respecto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto al trazado de sus fronteras o límites.

Se pueden reproducir y traducir los textos publicados (excepto cuando esté reservado el derecho de reproducción o de traducción) siempre que se indique el autor y la fuente.

Diagramación, montaje e impresión:

Unidad de Artes Gráficas e Impresión CRESALC/UNESCO

Depósito Legal: ISSN: 0798-1228

Educación Superior y Sociedad

Vol. 7, N° 2

Indice

3. Editorial
5. La equidad y la relación entre la universidad, los servicios de salud y la comunidad
Francisco E. Campos
13. De la evaluación a las reformas en el sistema universitario argentino
Carlos Marquis
23. Economía política de la educación superior: reflexiones sobre la experiencia Argentina
Atilio A. Boron
51. Reflexiones sobre una universidad interdisciplinaria
Juan G. Roederer
57. El sistema federal de enseñanza superior brasileño: organización y financiamiento
Nelson Cardoso Amaral
81. Saúde e Ambiente no Contexto da Educação à Distância
Oreste Preti y Michéle Sator

Editorial

Políticas y estrategias para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe

Tal como se anunciara a nuestros lectores y colaboradores en el número anterior de *Educación Superior y Sociedad* la Conferencia Regional de Educación Superior correspondiente a América Latina y el Caribe se llevó a cabo en la ciudad de La Habana, Cuba, entre los días 18 y 22 de noviembre de 1996. Su preparación y ejecución, que estuvieron a cargo del CRESALC, en colaboración con el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, permitieron alcanzar los objetivos fijados para la reunión y avanzar en el proceso de preparación de la Conferencia Mundial de Educación Superior que la UNESCO realizará en 1998. La Conferencia Regional logró la movilización amplia y sostenida de representantes de los gobiernos; de los parlamentos; de los dirigentes de las instituciones de educación superior; de las asociaciones universitarias nacionales; subregionales, regionales e internacionales; de las organizaciones no gubernamentales especializadas, de agencias de las Naciones Unidas, y del mundo académico, de la mayoría de los países de la región. Esa movilización fue facilitada por la pertinencia de los enfoques del *Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo en la Educación Superior* (UNESCO, 1995), así como por el proceso de globalización, los acuerdos de integración subregional y los impactos de las políticas macroeconómicas y educativas que se están implementando progresivamente en la mayoría de los países de la región. La reunión hizo también propuestas definidas respecto a los principios fundamentales que, a juicio de los participantes, deben regir, a escala regional, las profundas transformaciones que permitan a la educación superior promover eficazmente una cultura de paz basada en un desarrollo humano fundado en la justicia, la equidad, la democracia y la libertad; y elaboró las bases de un plan de acción orientado a instrumentar progresivamente una educación permanente y sin fronteras, donde el mérito sea el criterio básico para el acceso, en el marco de una nueva concepción de la cooperación internacional.

En su discurso de apertura, *Marco Antonio R. Dias*, Director de la División de Educación Superior de la UNESCO, subrayó el papel de la Conferencia regional en los siguientes términos: «Iniciamos hoy aquí una aceleración hacia el proceso mundial de reforma de las instituciones de educación superior para lo cual, en América Latina, fueron invitados todos los actores... La respuesta a esta convocatoria fue impresionante, como lo demuestran los miles de participantes en los trabajos preparatorios, como lo atestigua el gran número de participantes en esta reunión, como lo prueba el hecho de que representantes de tantas organizaciones estén presentes aquí». *Fernando Vecino Alegret*, Ministro de Educación Superior de Cuba, señaló por su parte: «No podemos caer en la absurda situación de que la educación superior se contraponga a la realidad, y a los resultados de una política de desarrollo que acuna el éxito sólo y únicamente a través de la competitividad. Una cultura de paz mediante la educación para todos tiene que ir acompañada por un desarrollo nacional e internacional balanceado que permita que vaya desapareciendo gradualmente, hasta lograr su eliminación total, la desigualdad entre las naciones y los hombres, y que lejos de acrecentar la brecha entre los favorecidos y los desfavorecidos, garantice que todo hombre al nacer tenga derecho a su espacio y su decoro». *Carlos Tünnermann Bernheim*, Consejero Especial del Director General de la UNESCO, al situar la educación superior de América Latina y el Caribe en su contexto económico, político y social, sostuvo: «La gran pregunta que cabe formularse después de todo lo que hemos expuesto y que tiene una profunda raíz ética, es: ¿a quién debe servir el proceso de transformación de la educación superior? ¿Cuáles deben ser los sectores sociales beneficiados por una educación superior pertinente y de mejor calidad? La respuesta, en países como los nuestros, es obvia: a todos los sectores sociales, priorizando la atención de las necesidades básicas de los sectores más

desfavorecidos. Esto representa para nuestras instituciones un reto adicional. No basta con satisfacer las necesidades del sector moderno exportador ni los requerimientos del sector productivo, ni de la competitividad internacional. Es preciso, por imperativo ético, volcar la atención preferente hacia quienes más necesitan aliviar su difícil situación mediante los aportes que pueda hacer una educación superior guiada por una clara conciencia de su función social». *Jorge Brovetto*, Rector de la Universidad de la República del Uruguay, presidente de UDUAL y Relator General de la Conferencia, sostuvo en el *Informe final*: «Del examen, de la confrontación de ideas de los acuerdos y de las divergencias que se han sucedido en estos atareados días, han brotado suficientes luces, capaces de alumbrar el derrotero de las nuevas concepciones, orientaciones y cometidos de la educación superior. Respuestas tangibles, principios puestos al día, objetivos ajustados, que apuntan al tiempo que nos espera y una seguridad que todos suscriben: sólo el camino de la transformación, sin tabúes ni temores conecta indisolublemente promisión y realidades». *Federico Mayor*, Director General de la UNESCO, en su discurso de clausura agregó: «Como ustedes bien saben, los objetivos de la educación superior -que es, en lo sustantivo, la enseñanza universitaria- pueden resumirse en unos pocos conceptos, que encierran un mundo de gran complejidad: formar ciudadanos responsables y comprometidos; proporcionar los profesionales que la sociedad necesita; desarrollar la investigación científica y técnica; conservar y transmitir la cultura, enriqueciéndola con el aporte creador de cada generación; actuar como memoria del pasado y atalaya del futuro; y constituir una instancia crítica y neutral, basada en el rigor y el mérito, que puede ser, por todo ello, vanguardia, a todas las escalas, de la 'solidaridad intelectual y moral' que la Constitución de la UNESCO nos ofrece como fórmula magistral para esta renovación de hondo calado humano que hoy es perentoria, crucial, inaplazable». Por último, *Fidel Castro Ruz*, Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros de la República de Cuba, en su alocución de cierre, refiriéndose a la *Guía para la elaboración de un plan de acción*, afirmó: «Realmente ustedes merecen la más calurosa felicitación por esta iniciativa, creo que será un acontecimiento mundial. Pienso que este documento aprobado es una buena base para comenzar, pienso que se irá perfeccionando a medida que avance el tiempo... Cuenten con la modesta cooperación de Cuba, ustedes, los de la UNESCO; ustedes, los representantes de las universidades de América Latina y el Caribe.»

Por otra parte, los participantes en la Conferencia regional consideraron conveniente encomendar al CRESALC la elaboración y la coordinación del *Plan de acción* que permita trasladar a la práctica el proceso de cambios aprobado en la reunión respecto a la pertinencia, la calidad, la gestión, el financiamiento, el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación y la reorientación de la cooperación internacional. Al mismo tiempo, sugirieron a la UNESCO la transformación de la estructura del Centro y la actualización de sus funciones con el fin de permitirle asumir eficientemente esas responsabilidades y contribuir a atender las demandas y subsanar las carencias de la educación superior de la región.

Dando un primer paso en la dirección señalada por la Conferencia Regional, el Centro se complace en anunciar a sus lectores y colaboradores la próxima aparición de dos libros: *Hacia una nueva educación superior* y *La educación superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe*. En el primero se incluyen, además de los fundamentos estratégicos de la mencionada reunión, los discursos de apertura y de clausura, las Conferencias inaugurales y los productos de la Conferencia, es decir: el *Informe final*, la *Declaración sobre la educación superior en América Latina y el Caribe* y la *Guía para la elaboración de un plan de acción*. El segundo presenta los documentos que sirvieron de apoyo a los trabajos de la Conferencia, extendiendo así el ámbito de influencia del pensamiento latinoamericano y caribeño sobre los retos, desafíos y dilemas a los que se enfrenta la educación superior.

Esperamos que las ideas, reflexiones y propuestas contenidas en estos dos enjundiosos volúmenes, permitan encontrar mecanismos que en la práctica consoliden y expandan el proceso de transformación que esos mismos estudios demuestran que se están incubando desde hace tiempo en las profundidades de las aulas, las bibliotecas y los laboratorios de nuestras instituciones de educación superior.

Luis Yarzabal

La equidad y la relación entre la universidad, los servicios de salud y la comunidad

Francisco E. Camposⁱ

Resumen

El sector salud consideraba que las necesidades sociales darían forma a la organización de los servicios y determinarían cómo se desarrollaría el proceso educativo en materia de salud (relación armónica de determinación). Además, en la medida en que la educación médica está determinada por los servicios de salud y éstos, a su vez, por las necesidades, se supondría que los médicos responderían a las demandas de los servicios (relación de respuesta). Tales relaciones existirían en un contexto dinámico: al cambiar los problemas y las necesidades de salud, cambiarían también los servicios y se incorporarían a los currículos las respuestas a las nuevas necesidades.

Sin embargo, se observa una heterogeneidad en los servicios de salud que, indudablemente, influye en la formación de profesionales. Los servicios que atienden a los segmentos sociales con poder de compra no enfrentan las carencias ni la realidad de los públicos, generalmente mal estructurados, desfinanciados y tecnológicamente desfasados. Esta situación influye en la docencia, ya que los profesores de medicina son los profesionales que tienen éxito en el mercado privado de prestación de servicios, desconociendo la realidad que enfrentan los demás médicos, por lo que la "ciencia" a la que el estudiante tiene acceso en la escuela pasa a ser prácticamente inaplicable. Por ésta y otras razones (vocación institucional, intermediarios entre médicos y pacientes) existen reducidos grados de libertad en la práctica médica y una distorsión entre la universidad, los servicios y la comunidad. Se trata de un problema estructural que, hasta los momentos, ha tratado de ser solucionado coyunturalmente. Como alternativa, sería perentoria la reafirmación, por parte de las Facultades de Medicina, de la inadmisibilidad del modelo de exclusión de grandes partes de la sociedad a las prácticas de salud que podrían resolver sus problemas. Así, la relación médico-paciente no se daría en términos de su discriminación por el poder de consumo.

i. Coordinador. Núcleo de Investigación sobre Salud Pública y Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad Federal de Mato Grosso

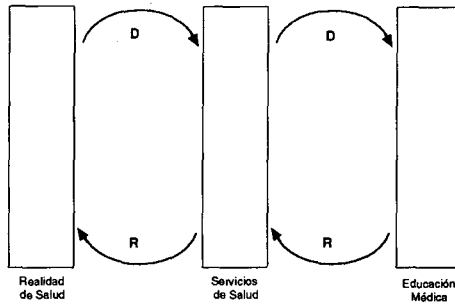
Relaciones entre problemas, servicios y profesionales de salud

Quizás sería un buen ejercicio invertir el título de este artículo de forma que apareciera primero la comunidad con sus problemas de salud, a continuación los servicios de salud, que en principio deberían servir a estas necesidades sociales, y en tercer lugar la universidad, que debiera ofrecer a los servicios de salud el más crítico de los recursos para que puedan ejercer su papel social, que son los profesionales de salud.

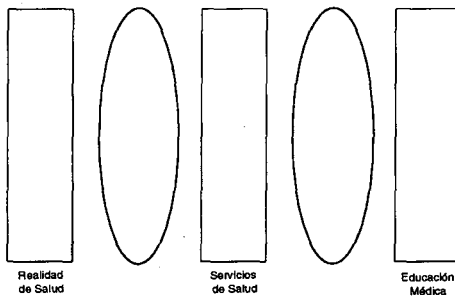
Resulta elemental que los servicios de salud se han organizado para dar respuesta a los problemas del sufrimiento de los individuos, y que las Escuelas Médicas existen para preparar profesionales que puedan, mediante su trabajo en estos servicios, dar respuestas a las necesidades de salud. El sector salud hizo una aproximación "romántica", sobre la base de la teoría de los sistemas, que consideraba que las relaciones entre las necesidades existentes de servicios de salud en una comunidad, los servicios organizados para hacer frente a estos mismos problemas y la formación de profesionales, tendrían una relación armónica de **determinación**. De esta forma, las necesidades sociales, es decir, la nosología prevalente en una comunidad específica, determinaría y daría forma a la organización de los servicios, y esta, a su vez, determinaría cómo se desarrollaría el proceso educativo en el sector salud. Por ello, sería de imaginar que en situaciones epidemiológicas donde prevalecieran enfermedades vinculadas con las causas económicas, los servicios de salud estarían preparados para enfrentar estos problemas, y, a su vez, los profesionales tendrían en sus currículos los correspondientes correlatos teóricos.

Una segunda relación, que se correlaciona con la primera, es la de **respuesta**. En la medida en que la educación médica está determinada por los servicios de salud y éstos, a su vez, por las necesidades de salud, se supondría que los médicos responderían a las demandas de los servicios, lo que les permitiría responder a las necesidades de salud. Tales relaciones existirían en un contexto dinámico, y en la medida que fueran cambiando los problemas y las necesidades de salud, expresadas en nuevos perfiles de morbilidad y mortalidad, cambiarían también los servicios y, a su vez, se incorporarían a los currículos las respuestas a las nuevas necesidades.

Dentro de tal concepción ante cualquier desajuste en el proceso, por ejemplo, el hecho de que los servicios no se adecuaron a la realidad epidemiológica o que los profesionales graduados no fueran aptos para resolver las demandas de los servicios, quedaría siempre la posibilidad de que un proceso de retroalimentación ocasionara las correcciones en cada uno de estos procesos, hasta que se llegara a una situación de equilibrio. Tal relación podría hallar expresión gráfica en la siguiente forma:



Otra forma de entender tales relaciones, es hacer una analogía con un sistema de transmisión óptica a través de lentes. Es como si hubiera un conjunto de lentes que proyectara la realidad de la salud en los servicios médicos, y re-proyectara esta imagen intermedia en la escuela de medicina. Si estos lentes fueran perfectos, las imágenes que forman se asemejarían a los objetos que retratan. Se puede dar la situación de que estos lentes no estuvieran perfectamente pulidos, lo que podría generar imágenes distorsionadas de la realidad en el plano siguiente. Por supuesto, tales distorsiones podrían darse casualmente o tener alguna sistematicidad, lo que se analizará a continuación. La imagen de los lentes sería la siguiente:



Heterogeneidades del sistema

Sin embargo, hay una gran heterogeneidad al interior de cada uno de estos subconjuntos. Las necesidades de salud de un país o región determinados no son homogéneas, sino que se constituyen de subconjuntos a veces muy distintos entre sí, lo que lleva a que el vector resultante de las medias entre todos pueda tener significados distintos, de acuerdo con la dispersión u homogeneidad de sus componentes. Se sabe perfectamente bien que hay países latinoamericanos que registran entre regiones y/o grupos sociales coeficientes de mortalidad infantil

con una variación superior a 10 veces. En casos como éstos, el resultado final dice poco en términos de las necesidades de cada uno de los subgrupos.

Los servicios de salud tampoco son planos y uniformes, y en ellos tal vez el grado de variación sea todavía más elevado que lo que se verifica con las necesidades sanitarias. Los servicios que atienden a los segmentos sociales con mayor poder de compra "no les deben nada" a los servicios de referencia mundial, mientras que los servicios públicos, que están al alcance de la mayoría de la población, se encuentran mal estructurados, desfinanciados y tecnológicamente desfasados.

A su vez, la educación médica también sufre grandes variaciones en distintos ejes, como público/privado, la vocación institucional (alta tecnología, investigación; comunitarias), metropolitanos o localizados en pequeñas ciudades. Hay escuelas con "vocación" de investigación, y hay otras con gran tradición en la preparación de clínicos o cirujanos excepcionales, y aún hay otras que se vuelcan más hacia el servicio de la comunidad. En la Región hay escuelas médicas que preparan profesionales en 4 años y, en el otro extremo, hay otras que lo hacen en 8 años. Algunas tienen servicios de salud propios donde desarrollan todo el proceso de enseñanza/aprendizaje, otras utilizan casi exclusivamente los servicios comunitarios y, por último, hay las que combinan las dos formas. La heterogeneidad no se verifica solamente entre escuelas, sino que en el interior de una misma institución se pueden observar perspectivas distintas entre cátedras o departamentos, unas más establecidas en una organización liberal de la práctica, otras que se adhieren al modelo tecnológico-dependiente, y un tercer tipo con un enfoque comunitario.

Modulación ideológica de la educación médica

Además de la heterogeneidad, hay un problema específico en lo que concierne a la educación médica. Por ser un campo de reproducción social de una determinada práctica, el prestigio que se gana en estas actividades no es representativo de las prácticas de salud en general. En la mayoría de las situaciones hay un círculo en el que la docencia médica valida al profesional en el mercado privado de la prestación de servicios, lo que determina que el espacio de práctica social de los docentes sea profundamente distinto del espacio social de la práctica médica en general y, por tanto, del ejercicio de la profesión de los futuros médicos y actuales estudiantes de medicina.

Esto genera una contradicción estructural en el proceso educativo en medicina, dado que en rigor, resulta imposible la enseñanza de los contenidos técnicos despegada de la realidad social donde se los utiliza. La ideología modula la transmisión de la ciencia y las distintas situaciones en las cuales se desarrolla la

práctica médica —que van desde una ideología liberal en la cual reposa la práctica más tradicional hasta una situación de institucionalización y despersonalización de la relación médico-paciente. Los grados de libertad que tienen los médicos trabajando en cada una de estas situaciones —referentes a los pasos terapéuticos por seguir— son distintos y varían desde una libertad completa, para aquellos médicos liberales que atienden clientelas sin limitaciones presupuestarias, hasta la casi imposibilidad de elegir de aquellos que atienden clientelas sin recursos en instituciones públicas periféricas o rurales. Sin embargo, por el hecho de que no se ha reconocido socialmente la fragmentación de la práctica médica, prevalece el discurso de una profesión única, lo que abre el espacio de competencia para que cualquier profesional pueda inspirarse en el modelo ideológico más valorizado —el de la práctica liberal, donde la relación médico/paciente se determina en forma autónoma entre las dos partes, donde los profesionales pueden llegar a acumular riqueza en forma suntuaria — que se codicia y se valoriza como si fuera el modelo ideal y como si se pudiera concretarlo algún día.

Los profesores de medicina en general son aquellos profesionales que tienen éxito en el mercado privado de prestación de servicios y desconocen la realidad que enfrentan los demás médicos. Así, cuando enseñan las conductas propedéuticas y/o terapéuticas, éstas se refieren a su realidad, a su consulta privada u hospital de alta tecnología. Esto genera una gran ansiedad en el estudiante, en la medida en que le resulta cada vez más claro que ese no es el mercado de trabajo real. Esta es la razón por la cual la Facultad de Medicina no prepara a los estudiantes para lo que será su realidad — la realidad de los servicios de salud actuales, para atender poblaciones imposibilitadas en su mayoría de tener acceso a muchos de los avances técnico-científicos—. Así es que, sea por las limitaciones de recursos anteriormente descritas, sea por la creciente institucionalización de la atención de la salud — el intermediario que surge entre el médico y el paciente (seguros privados o públicos, prepagos, organizaciones de manutención de la salud)— los grados de libertad se reducirán drásticamente. Eso hace que la “ciencia” a la que el estudiante tiene acceso en la escuela médica pase a ser prácticamente inaplicable. Esta puede ser una buena explicación para el fenómeno de la formación a espaldas de las instituciones académicas, orientada por los currículos paralelos, tan bien descritos por algunos autores en nuestra Región.

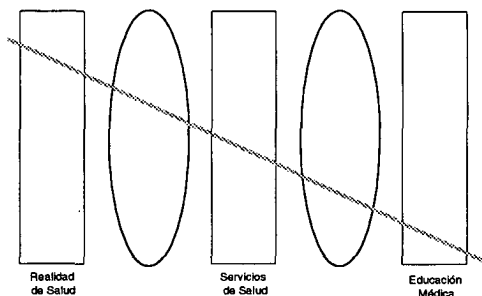
Por mejores que sean las intenciones de los docentes de las escuelas médicas, hay pocas posibilidades de que puedan enseñar una práctica que ellos no ejercen ni conocen, la realidad de una medicina institucional y mediatizada por reglas dictadas por terceros. No sería extraño que el profesor de medicina más destacado se sienta muy desubicado y no pueda atender enfermos en una clínica periférica o rural, donde las condiciones de ejercicio son críticas, dado que ya incorporó a su quehacer artículos de confort y una cantidad tal de tecnologías que no se separan fácilmente de su práctica. El problema es que el estudiante no tiene contacto a lo largo de todo su curso con un modelo profesional y de ejercicio con el cual pueda identificarse en términos reales. Esto hace que se de la adopción

ideológica del único modelo al cual tienen acceso, que varía entre la medicina liberal tradicional y las prácticas tecnológicas dependientes.

Nuestra sociedad confiere una enorme valorización ideológica a una práctica médica de alta concentración tecnológica, (a raíz de los intereses del complejo médico-empresarial ansioso por vender sus productos), e impone adicionalmente que lo que constituye atención primaria, que se hace en ambientes sencillos, tenga muy poco atractivo para los estudiantes. Esta es la contradicción de la que se habló antes: pese a contar con indicaciones claras de que su mercado de trabajo será institucionalizado en su mayoría, y que su realidad material no será la misma de sus docentes, los estudiantes prefieren seguir creyendo en que se concretará materialmente su sueño mágico de realización profesional. Eso duele menos que admitir por anticipado la posibilidad de un ejercicio para el que no están preparados. Por supuesto que una minoría, por elevada capacidad o por otras determinaciones, consigue alcanzar su sueño de éxito profesional, lo que a su vez le facilita el acceso a la docencia: o hace el camino inverso, concursando por un puesto de docente, lo que igualmente le abrirá la perspectiva de éxito profesional.

Distorsiones de la educación y la práctica médica

Se crea de esta manera un mecanismo de distorsión entre los tres planos anteriormente señalados. Es como si existiera un defecto en la cadena de transmisión, o un mecanismo de proyección distorsionada de una realidad a la otra. De esta forma, la parte de las necesidades de salud que podrían resolverse con la atención primaria, se subproyecta en los servicios de salud y tal distorsión todavía se ve amplificada en la proyección de éstos a la educación médica. A su vez, también ocurre lo opuesto: las enfermedades complejas o con más prestigio científico que en general exigen intervenciones tecnológico-dependientes, no son lo más común en la realidad sanitaria. Se las sobreproyecta en los servicios y tal distorsión aumenta cuando se trata de la Escuela Médica. Es como si hubiera un sistema de lentes de proyección que no reprodujera fielmente (distorsión) las imágenes. Sería un esquema como el que sigue:



No es suficiente la formulación de una propuesta ideal, donde el simple cambio de los lugares de la práctica docente o la incorporación a la docencia de profesionales con un nuevo perfil pueda resolver la situación. Por supuesto, la integración docente asistencial representa un avance en relación con el modelo de enseñanza basado exclusivamente en el hospital. Muchas veces, sin embargo, al coexistir y no cuestionar frontalmente el modelo hegemónico de práctica médica y de transmisión de conocimiento, dicha propuesta asume un lugar marginal en el currículo. En realidad, tales proyectos muchas veces representan el encuentro de la periferia de la educación médica —los departamentos de medicina general, tropical o preventiva— con la marginalidad de los servicios de salud, que son las instalaciones asistenciales más desprovistas de medios para una atención adecuada. Por otra parte, las distintas experiencias de la región enseñan que la incorporación a la docencia de médicos clínicos institucionalizados o de medicina general, tiene poca vigencia, dado que el ejercicio de la docencia les abre nuevas perspectivas en el mercado de trabajo y es casi imposible contener la emigración en el mercado cuando las ganancias personales son tan evidentes. En el transcurso de los últimos años, estos intentos de corregir el rumbo más que de resolver el problema, produjeron paradójicamente el efecto de sensibilizar a los estudiantes contra el ejercicio de la medicina simplificada y tecnológicamente desarmada, y contra las prácticas institucionales, especialmente del sector público, donde las condiciones de ejercicio profesional a veces envilecen y a veces degradan el sueño profesional del modelo ideal del estudiante. Se puede percibir la virtual imposibilidad de solucionar coyunturalmente un problema de naturaleza estructural.

La unicidad como única alternativa

Como alternativa a las soluciones cosméticas planteadas, hay una opción que ataca las causas y no las consecuencias del problema. Esta sería la perentoria reafirmación, por parte de las Facultades de Medicina, de la inadmisibilidad de este modelo de exclusión de grandes partes de la sociedad al acceso a las prácticas de salud que podrían resolver sus problemas. La Escuela Médica no puede estar ajena a este debate, que es uno de los principales debates éticos de nuestros días: el tema de la unicidad o de la segmentación de la práctica médica. La adopción de uno u otro modelo tendrá efecto inmediato sobre la educación médica del futuro. Por un lado, está el camino de la unicidad que lleva al concepto de que todos los ciudadanos tienen derecho a la salud. Por otro lado, está la segmentación social de la práctica, lo que dará como resultado que en el futuro haya diferentes prácticas y escuelas médicas para distintas capas sociales. Si se admite que puede haber escuelas médicas de cinco estrellas, hay que admitir las de cuatro, tres, dos y una estrella. Esto no es un delirio futurista sino una realidad. Ya hay en América Lati-

na por lo menos un caso de una facultad de Medicina creada por una administradora de planes de salud que trata de hacer un médico moldeado precisamente a sus necesidades. El riesgo potencial es que se pueda prescindir en el futuro de la formación científica sólida y del espíritu crítico para formar una persona que solucione problemas en su acepción más vulgar, es decir, por la mera aplicación de una técnica estándar.

Propongo que se reafirme la inadmisibilidad de la segmentación social de la medicina en distintas prácticas, contraponiendo una buena medicina (científica y tecnológicamente) que tenga validez para los segmentos privilegiados, y otra pobre y desarmada para los segmentos marginales de la sociedad. Insisto en que hoy tiene más sentido que nunca la búsqueda de la equidad y de la reafirmación de la meta de Salud para Todos. Solamente en este caso seguirá teniendo vigencia el concepto contenido en el juramento hipocrático de que el interés y el bienestar del paciente son los criterios que deben dirigir en forma exclusiva la práctica médica.

La garantía de salud como bien inmanente a los seres humanos, y el derecho a la salud como derecho social fundamental, harán ciertamente que se le otorgue carácter prioritario, que se pueda cerrar la brecha entre las modalidades de consumo y que la intermediación de la relación médico-paciente no se dé más en términos de su discriminación por el poder de consumo.

De la evaluación a las reformas en el sistema universitario argentino

Carlos Marquisⁱ

Resumen

En el sistema universitario argentino se están incorporando en forma rápida, pero no por ello sencilla, prácticas de evaluación y acreditación institucional y de carreras. Hace menos de un lustro se iniciaban las discusiones en forma más o menos sistemática sobre el tema y desde 1995 el país cuenta con una ley de educación superior que ha institucionalizado la evaluación y la acreditación universitarias creando los mecanismos jurídicos necesarios y convirtiéndola en obligatoria para el conjunto de las universidades argentinas: estatales y privadas.

Es pertinente resaltar la velocidad con la cual las universidades argentinas han incorporado las prácticas de la evaluación. En forma esquemática se presentan aquí los tres pasos importantes dados en este sentido, los cuales no necesariamente fueron programados puntualmente pero vistos en perspectiva resultan etapas armónicas y, tal vez, aplicables en otros casos.

Sin embargo, una vez que la evaluación se ha instituido y las universidades realizan los análisis que muestran sus fortalezas y debilidades aparece un nuevo desafío: el diseño y desarrollo de acciones pertinentes para encarar la corrección de las debilidades percibidas. En el caso argentino el Estado ha asumido la responsabilidad de apoyar ese proceso de mejoramiento y cambio para lo cual ha implementado diversos mecanismos, siendo el más importante el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMEC), cuyos objetivos, actividades y principales resultados se presentan en este texto.

i. Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMEC) Ministerio de Educación y Cultura (Argentina).
E-mail: cmarquis @ spu.riu.edu.ar

La institucionalización de la evaluación

En el sistema universitario argentino se están incorporando en forma rápida, pero no por ello sencilla, prácticas de evaluación y acreditación institucional y de carreras. Hace menos de un lustro se iniciaban las discusiones en forma más o menos sistemática sobre el tema y desde 1995 el país cuenta con una ley de educación superior que ha institucionalizado la evaluación y la acreditación universitarias convirtiéndola en obligatoria para el conjunto de las universidades argentinas: estatales y privadas.

La cultura de la evaluación está implantándose en las universidades y en muchas de ellas se han llevado adelante prácticas completas de autoevaluación y evaluación externa, al punto que ya se han producido las primeras publicaciones con los resultados de esos trabajos¹. El desarrollo de este proceso ha sido descrito y analizado ampliamente (Marquis, 1996) y no se abundará aquí sobre ello. Una vez que la evaluación se ha instituido y las universidades comienzan a realizar los análisis que muestran sus fortalezas y debilidades, aparece un nuevo desafío: el diseño y desarrollo de las acciones pertinentes para encarar la corrección de las debilidades percibidas. En la Argentina el Estado ha asumido la responsabilidad de apoyar ese proceso de mejoramiento y cambio para lo cual ha implementado diversos mecanismos, siendo el más importante el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMEC), cuyas características se presentan en este texto.

Sin embargo, antes del análisis del FOMEC, es pertinente resaltar la velocidad con la cual las universidades argentinas han incorporado las prácticas de la evaluación. En forma esquemática se pueden presentar tres pasos importantes dados en este sentido por el Estado y las Universidades, los cuales no necesariamente fueron programados puntualmente pero vistos en perspectiva resultan etapas armónicas y -tal vez- aplicables en otros casos.

1. *Instalación del tema de la evaluación: sensibilización de la comunidad universitaria e inicio de la discusión sobre aspectos conceptuales y metodológicos: realización de talleres, seminarios, visitas de expertos extranjeros, etc. (años 1991/93).*
2. *Legitimación del tema en el ambiente universitario, afianzamiento de la cultura de la evaluación y desarrollo de las primeras prácticas: convenios entre las Universidades y el Ministerio para realizar experiencias piloto de evaluación institucional; evaluación y acreditación de las carreras de posgrados; y evaluación y estímulos económicos a los docentes que realizan investigación de calidad. (1993/95).*

3. *Institucionalización de la evaluación:* a través de la nueva Ley de Educación Superior se crea la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) (1995/ en adelante).

Efectivamente, en 1995 el Congreso Nacional aprobó la Ley de Educación Superior concebida como un marco regulatorio amplio para todas las instituciones de nivel superior y entre otras importantes decisiones creó la CONEAU, organismo autónomo que tiene a su cargo la evaluación institucional de todas las universidades argentinas, la acreditación de estudios de posgrado y carreras reguladas así como la formulación de recomendaciones sobre los proyectos de nuevas instituciones universitarias.

“En cumplimiento de los fines la CONEAU tiene mandato legal para realizar las siguientes tareas:

- *Evaluaciones externas, que tendrán lugar como mínimo cada seis años y se llevarán a cabo en el marco de los objetivos definidos por cada institución. Son complementarias de las autoevaluaciones que efectúen los establecimientos para analizar sus logros y dificultades y sugerir medidas orientadas al mejoramiento de la calidad. Las evaluaciones externas tienen como principal objetivo asistir a las instituciones en sus propuestas de mejoramiento de la calidad.*
- *Acreditación periódica de carreras de grado, cuyos títulos correspondan a profesiones reguladas por el Estado, tal como lo determine el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación en acuerdo con el Consejo de Universidades.*
- *Acreditación periódica de especializaciones, maestrías o doctorados, conforme con los estándares que establezca dicho Ministerio en consulta con el Consejo de Universidades.*
- *Dictaminar sobre la base de evaluaciones de los proyectos respectivos, en lo relativo a la puesta en marcha de nuevas instituciones universitarias nacionales y el reconocimiento de las provinciales así como el otorgamiento de la autorización provisoria y reconocimiento definitivo de las instituciones universitarias privadas.*

Dictaminar sobre el reconocimiento de las entidades privadas que se constituyan con fines de evaluación y acreditación de instituciones universitarias, de conformidad con la reglamentación que fije el Ministerio de Cultura y Educación con respecto a la naturaleza y forma de constitución de dichas entidades”ⁱⁱ.

La creación de la CONEAU marca un punto de inflexión en el proceso de reforma y modernización de la educación superior. Antes de su existencia este punto de la agenda estaba cubierto por el debate conceptual e ideológico respecto de la pertinencia, legitimidad y responsabilidades en el proceso de evaluación. En

la actualidad esos debates se atenuaron y las preocupaciones están centradas sobre la creación de procedimientos y validación de instrumentos y -sobre todo- en el uso correcto de sus resultados.

La evaluación universitaria es importante como instrumento de concientización de la comunidad académica involucrada y para que la universidad informe de modo transparente a la sociedad sobre el cumplimiento de sus funciones, pero adquiere todo su sentido cuando es el antecedente de un programa que permite encarar las modificaciones de las debilidades detectadas en el proceso de evaluación. Y para llevar adelante los planes de mejoramiento de la calidad es necesario poseer, además de las evaluaciones, sólidos consensos entre el Estado y las Universidades: políticas y estrategias correctas y, por supuesto, el adecuado financiamiento.

Los objetivos generales de la transformación universitaria

Hacia inicios de esta década los diagnósticos sobre el sistema universitario argentino coincidían en que el país presentaba un llamativo atraso en sus planes de desarrollo universitario respecto de las naciones más avanzadas de la región. La situación se caracterizaba por la desinversión; el fuerte crecimiento de la matrícula estudiantil en los ochenta sin la necesaria preparación de recursos humanos, financieros y materiales para contenerla; la ausencia de estímulos para la formación de posgrado en los profesores universitarios -salvo en las llamadas ciencias duras-; el escaso profesionalismo en el gerenciamiento de las instituciones; la exagerada ideologización y politización de los conflictos universitarios; el escaso rendimiento académico: la alta deserción, la baja graduación, la dilatada prolongación de los estudios; el aislamiento del entorno social y particularmente de los ámbitos de la producción; la ausencia de procedimientos racionales para articular la educación media con el nivel universitario; la persistencia de mecanismos inerciales para la distribución presupuestal, es decir mecanismos no basados en indicadores racionales y meritocráticos, etc.

Frente a este panorama el Ministerio de Cultura y Educación se planteó cinco grandes objetivos que orientan el proceso de cambio que se está desarrollando: (i) reformas en el sistema universitario; (ii) reformas en las instituciones universitarias; (iii) modernización de la oferta curricular; (iv) mejoramiento de la calidad universitaria; y (v) incremento del rendimiento académico y la eficiencia. A continuación se presentan en forma desarrollada.

Reformas en el sistema universitario

Reconocer la diversidad y complejidad de los modelos institucionales que componen el sistema universitario, promoviendo la calidad y la excelencia del conjunto.

Promover el desarrollo de las áreas de vacancia que resulten estratégicas para el crecimiento nacional o regional, valorando las actividades universitarias con alto impacto en el medio en el cual está inserta.

Evitar las superposiciones de la oferta regional y promover la articulación interinstitucional entre los diversos ciclos de la enseñanza universitaria. Propiciar la reestructuración de las carreras de grado de baja matrícula y escasa demanda previsible, tendiendo a fortalecer la complementariedad sistémica.

Apoyar las carreras de posgrado acreditadas y las que se vayan creando sobre sólidas bases académicas, evitando la dispersión de esfuerzos y promoviendo la excelencia en el nivel del posgrado. Propiciar los estudios de posgrado en los docentes universitarios y promover fondos de becas para los mismos.

Estimular el desarrollo de redes asociativas que permitan la complementariedad y la profundización de los esfuerzos académicos tendientes a fortalecer el desarrollo de universidades pequeñas o medianas y a favorecer disciplinas poco desarrolladas, optimizando el uso de los recursos del sistema.

Reformas en las instituciones universitarias

Impulsar la introducción de reformas en la organización académica adecuadas a los objetivos de cada universidad, v.g. departamentos, institutos, áreas o ciclos, tendientes a ofrecer un mejor servicio educativo.

Apoyar los esfuerzos de articulación entre el nivel medio o polimodal y el universitario estableciendo adecuadas relaciones académicas entre los recursos humanos y materiales disponibles, y el número y saberes de los alumnos que ingresan.

Fortalecer el desarrollo de sistemas de becas, créditos y apoyos financieros a los estudiantes de grado, que propicien la igualdad de oportunidades y favorezcan la graduación de los mismos.

Promover el establecimiento de regímenes salariales para los docentes que, utilizando la autonomía plena de las Universidades fijadas por la ley, premien los logros y las excelencias de los académicos en los campos de la docencia, la investigación y en las actividades de vinculación y extensión.

Impulsar el mejoramiento de los sistemas de gestión e información de las Universidades Nacionales.

Modernización de la oferta curricular

Promover la reestructuración de los planes de estudio tendiendo al fortalecimiento de la formación básica en las carreras de grado y el traslado de las especializaciones a los posgrados, así como el acortamiento de la duración teórica y real de las carreras de grado de acuerdo a los contenidos y tradiciones de las respectivas disciplinas o profesiones y, cuando corresponda, la organización de la oferta académica en ciclos.

Favorecer la actualización de los contenidos curriculares, en función de los avances del conocimiento y de las transformaciones de la sociedad.

Promover la reducción de la exagerada diversificación de la oferta de títulos de grado, concentrándola en los de carácter general, dentro de los cuales pueda haber orientaciones.

Impulsar que se incremente la pertinencia social de la educación universitaria, definiendo los contenidos curriculares y la oferta de títulos articulando la universidad con la sociedad en general y con el sector productivo en particular, tendiendo a maximizar su contribución al desarrollo socioeconómico y cultural del país.

Estimular el desarrollo de las capacidades intelectuales de los alumnos, propiciando la adaptación a la diversidad y a los cambios tecnológicos, económicos y culturales.

Mejoramiento de la calidad universitaria

Avanzar en los procesos de evaluación para el mejoramiento de la calidad de las unidades académicas y de sus carreras.

Promover el mejoramiento de las plantas docentes, incrementando la participación de docentes de alta calificación y dedicación, donde fuera pertinente, propiciando la radicación de académicos de alto nivel en áreas de vacancia. Promover la actualización disciplinaria de los docentes y estimular el cumplimiento de las normas de concursos, seguimiento y evaluación de las plantas docentes.

Impulsar el incremento de la dedicación de los estudiantes a la vida académica. Favorecer la diferenciación de la oferta entre programas de dedicación total y parcial para atender las distintas posibilidades de dedicación al estudio, mejorando los niveles de calidad de la enseñanza.

Fortalecer, de acuerdo a las respectivas especificidades disciplinarias, sistemas de seguimiento y apoyo individualizado a los alumnos. Apoyar estrategias modernas de enseñanza que fortalezcan prácticas activas de los educandos en el proceso de aprendizaje.

Priorizar la actualización de la documentación y el desarrollo de bibliotecas centralizadas.

Incremento del rendimiento académico y la eficiencia en el sistema y en las instituciones universitarias

Mejorar la relación egresados/ingresantes, disminuyendo la deserción y aumentando los índices de regularidad y avance en las carreras.

Impulsar el uso equilibrado de los recursos, tendientes a un desarrollo armónico en términos de equipamiento y recursos humanos. Para ello, apoyar la inversión en capital físico y humano que maximice la utilización de los recursos existentes en las instituciones.

Diseñar e implementar un modelo de asignación presupuestaria que tenga en cuenta los logros y estimule la eficiencia del sistema.

Estimular la capacidad de las universidades de generar recursos financieros complementarios al presupuesto estatal.

Los instrumentos para el cambio

A la luz de las evaluaciones que realizan las universidades y en el marco de los objetivos señalados en el punto anterior, la Argentina ha creado un Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMECA), cuyo financiamiento inicial proviene principalmente de un crédito negociado con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial (BIRF/BM), siendo su principal objetivo el mejoramiento de la calidad de la enseñanza de las instituciones universitarias

Este crédito implica una innovación por parte de la Argentina y del propio Banco Mundial ya que en ambos casos las prioridades están colocadas en la educación básica y media; sin embargo, en la decisión de concretar un crédito externo para la educación universitaria primó la consideración de las décadas de desatención al sector que sufrió la Argentina durante las dictaduras militares y el

carácter estratégico y efecto multiplicador que se previó tendrá esta inversión. El proceso de negociación con el BIRF/BM fue participativo y difundido extensamente dentro de la comunidad universitaria.

El FOMECA fue creado para financiar las reformas que las universidades decidieran emprender, dentro de los grandes objetivos presentados en el punto anterior y para ello se ofrecen diversos programas de inversión: equipamiento de laboratorios; becas para la formación de posgrado de jóvenes profesores en maestrías y doctorados acreditados en el país o en el extranjero; profesores visitantes; consultorías; modernización de bibliotecas; etc.

Las universidades, en pleno uso de su autonomía, deciden participar o no del FOMECA. Si lo hacen, también deciden cuáles son los proyectos de reforma que quieren llevar adelante, quiénes los profesores que desean becar, a qué lugares, qué equipamiento requieren incorporar, etc. Las universidades no deben reembolsar los fondos que reciben a través del FOMECA ya que se trata de una transferencia extraordinaria con fines de inversión en recursos humanos y en equipamiento que se adiciona, por única vez, al presupuesto de la institución. Los fondos que nutren al FOMECA en función del crédito del BIRF/BM generan deuda externa y comprometen futuras recaudaciones impositivas, por ello los recursos se utilizan con extremo cuidado y sólo en proyectos que impliquen inversiones en reformas significativas.

Las universidades, por su parte comprometen parte de su presupuesto para constituir la contrapartida del préstamo. El FOMECA financia una parte sustantiva de los proyectos de reforma: del 50% al 80% según los rubros y el resto debe ser completado por la Universidad. En promedio, el FOMECA financia el 66% de los proyectos aprobados. La institución dimensiona sus proyectos según su posibilidad de contrapartida, la cual guarda relación con una adecuada práctica presupuestal.

Los objetos de análisis y evaluación para el FOMECA son los proyectos de reforma que las universidades generen, los que deben poseer calidad intrínseca y significar un gran impacto en la institución, en la disciplina y en la región. Por lo tanto, no necesariamente habrá una correlación directa entre la calidad actual de la universidad, su tamaño o grado de desarrollo, con los proyectos aprobados ya que esencialmente se evaluará el esfuerzo de cambio y la reforma académica planteada.

El FOMECA no financia proyectos de investigación ya que está centrado en el mejoramiento de la calidad de la docencia, por ello se invierte en la formación de los profesores y en el equipamiento para la enseñanza. No se trata de un programa alternativo a los que desarrolla el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET).

Los procedimientos para la evaluación de los proyectos que sigue el FOMECE son públicos, han sido ampliamente difundidos y se basan en la tradición académica de los Comités de Pares Evaluadores quienes opinan sobre la calidad y el impacto de los proyectos. Participan más de 100 evaluadores argentinos y de Brasil, Chile, EE.UU., Francia, México y Uruguay.

En la Primera Convocatoria de 1995 se presentaron 409 proyectos y fueron aprobados 115 por US\$ 86 millones. En la Segunda Convocatoria de 1996 se presentaron 281 proyectos y fueron aprobados 121 por un monto de US\$ 53 millones. Los proyectos se desarrollan durante uno a cinco años y estos montos implican un incremento en la inversión del sistema universitario del orden del 20% anual. Aunque para las unidades académicas concretas que aprueban los proyectos puede implicar un incremento del 200% de su capacidad de inversión, ya que el FOMECE le subsidia las dos terceras partes del monto total del proyecto.

El FOMECE está dirigido por un Consejo Directivo integrado por cinco miembros. Es presidido por el Secretario de Políticas Universitarias y los otros cuatro son destacados académicos nominados por periodos de cuatro años y no pueden ser reelectos. El proceso de aprobación de proyectos es complejo y participan diversas instancias de evaluación, cada una de las cuales se desempeña con total autonomía y responsabilidad. El Gobierno Nacional ha diseñado este Fondo de modo tal que las decisiones correspondan a cuerpos colegiados y no a funcionarios técnicos, ni a autoridades políticas. El FOMECE cuenta con una Dirección Ejecutiva encargada de poner en práctica las políticas institucionales.

El programa es auditado por las correspondientes instituciones argentinas: una dependiente del Poder Ejecutivo y otra del Parlamento; y también lo hace la institución prestataria: el Banco Mundial; pero además en su diseño se ha previsto la existencia de una instancia específicamente evaluadora del programa denominado Comité Internacional de Seguimiento (CIS), compuesto por siete destacados académicos, cuatro argentinos y tres extranjeros, quienes valoran la transparencia de los procedimientos seguidos, las inversiones a la luz de las orientaciones disciplinarias y recomiendan posibles cambios e innovaciones. El CIS tuvo su primera reunión en setiembre de 1996.

La Dirección Ejecutiva edita un boletín llamado *infomec* en el cual se han publicado con todo detalle los proyectos aprobados, montos, responsables y rubros de financiamiento; los listados de Posgrados Acreditados; los nombres y breves curricula de los miembros del Consejo Directivo, de los Comités de Pares Evaluadores, Asesores Científicos y del Director Ejecutivo; así como el informe completo del Comité Internacional de Seguimiento, además de otros elementos que hacen al conocimiento de la comunidad universitaria y de la sociedad en general de las características y resultados del FOMECE.

- i. Las Universidades son las del Sur, Cuyo y Patagonia Austral y sus publicaciones son las siguientes:
 - 1. CANAVESE, Alfredo y otros.(1995) Evaluación Externa de la Universidad Nacional del Sur, MCyE y UNS, Buenos Aires, Argentina.
 - 3. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (1996), Evaluación Intitucional, EDIUNC, Mendoza, Argentina.
Universidad Nacional de la Patagonia Austral, (1996). UNPA, (mimeo) Río Gallegos, Argentina.
- ii. INFOMECA, (1996), Año 1, N° 2, MCyE, Argentina

Bibliografía

- BRUNNER, J.J. (1995). "Desafíos de la globalización para la innovación y el conocimiento". Revista Educación Superior y Sociedad Vol 7, N° 1, 1996, UNESCO, CRESALC. Caracas, Venezuela.
- MARQUIS, Carlos. (1996). "Los avatares de la evaluación universitaria en la Argentina" en Revista de Educación Superior. Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES), 1996. México.

Economía política de la educación superior: reflexiones sobre la experiencia Argentina

Atilio A. Boronⁱ

Resumen

En el presente artículo, el autor analiza la actual modernización educativa argentina, la cual califica de "lamentable retroceso" ante la inexistencia del Estado docente y el predominio del modelo educativo que promueve el Banco Mundial, aplicado a nivel universitario, donde la educación es un servicio que debe ser pagado por los usufructuarios.

El problema de la educación superior argentina no es sólo presupuestario sino político, y abarca, además, los contenidos. Existe un déficit informacional y la inversión en Investigación y Desarrollo ha disminuido considerablemente, lo que contribuye a la "fuga de cerebros" a países desarrollados. Como resultado de la decadencia económica, la crisis fiscal y las políticas de ajuste y estabilización ensayadas en los últimos tiempos, el financiamiento por alumno en el sistema universitario público se desplomó estrepitosamente en los últimos años.

El panorama se agrava ya que Argentina carece de un buen sistema de universidades privadas que pueda ser capaz de amortiguar el derrumbe del sistema público, y los planteles privados no han realizado un aporte significativo al quehacer científico del país.

La decadencia de la educación pública es el producto de una secuencia lamentable de opciones ético-políticas. En realidad, el problema no es la carencia de recursos, sino la falta de voluntad del poder político para extraerlos de donde corresponde y para aplicarlos donde sea socialmente más necesario. La discusión actual sobre el financiamiento de la educación superior está íntimamente ligada a la capacidad del Estado de organizar un régimen tributario equitativo, progresivo y eficiente. Que las universidades nacionales deban acometer una ardua empresa de racionalización, de reorganización y de perfeccionamiento de la calidad, variedad y volumen de su oferta educativa está fuera de cuestión. Pero no es menos cierto que estos esfuerzos estarán condenados al fracaso si se persiste en una política de abandono de la universidad pública.

Por otra parte, la relación entre la universidad y la sociedad está mediatizada por el Estado, y es preocupante la relativa indiferencia de la atribulada sociedad civil latinoamericana ante el progresivo deterioro de la educación pública.

i. EURAL. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires

Introducción: neoliberalismo y contrarrevolución educativa

Tras el manto de una pretendida “modernización” educativa, la Argentina está asistiendo a una auténtica contrarrevolución destinada a erradicar los últimos vestigios de la filosofía educativa heredada de la Generación del 80. Como es bien sabido, ésta reposaba sobre un conjunto de principios filosóficos y sociales que hicieron de nuestra escuela pública una de las mejores del mundo y la cuna de los tres únicos premios Nobel de ciencia con que todavía hoy cuenta América Latina. Las dimensiones del lamentable retroceso que estamos sufriendo saltan a la vista cuando se comparan tanto la intensidad del esfuerzo económico hecho en beneficio de la escuela pública, como la concepción y los contenidos del viejo modelo educativo con los que hoy prevalecen en nuestro país.

El Estado docente, fundador de escuelas y promotor de la enseñanza en todos sus niveles, ha desertado. Aquel viejo Estado que auxiliaba a las provincias creando escuelas nacionales allí donde los magros presupuestos provinciales revelaban sus insuficiencias, se ha convertido en un cajero obsesionado por el equilibrio de las cuentas fiscales -“bárbaro” en el sentido sarmientino del término- y que sólo piensa en aligerarse de sus responsabilidades financieras sin medir las consecuencias de sus políticas sobre el bienestar general o el futuro de nuestra nación. Nada sintetiza mejor este cambio que el generalizado empleo del vocablo “gasto” para referirse a la inversión efectuada en el rubro educación. Nada ejemplifica mejor esta radical incomprensión de los grupos gobernantes que el hecho de que se exija imperativamente que la universidad se embarque en un nuevo proceso de reformas mientras que, simultáneamente, se la priva de los recursos más indispensables, fingiendo ignorar que cualquier reforma supone, antes que nada, recursos adicionales para hacer frente a los renovados costos que impone la transición de un modelo organizacional y de enseñanza-investigación a otro.

Por otra parte, en lo tocante a los contenidos de la enseñanza, la involución no es menos deprimente: se ha permitido que sean los sectores más retardatarios de la Iglesia Católica -con el aval de otras confesiones, es cierto- quienes establezcan su hegemonía a la hora de definir los contenidos básicos comunes al ciclo obligatorio. No es necesario recordar que la relación de la Iglesia con la ciencia no ha sido demasiado edificante que digamos a lo largo de la historia, de modo que no sorprende comprobar que con las “reformas” introducidas por las actuales autoridades educativas se retrocede en algo más de un siglo. De los CBC se destierran, tal como ocurriera durante el Proceso, las enseñanzas de Darwin y Lamarck, perdidos herejes merecedores del fuego purificador de la Santa Inquisición por sus sacrílegas ideas acerca de la evolución de las especies; o se falsifica la historia al presentar la conquista y colonización de los pueblos pre-colombinos como una

piadosa empresa "evangelizadora"; o se restaura un discurso biologista que, al suprimir toda alusión al "género" e insistir perversamente, por supuesto en el "sexo", liquida las bases ideológicas de cualquier reivindicación de las feministas o de las minorías sexuales. El viejo modelo educativo de la Generación del 80 puede hoy ser criticado por su ciega confianza en la ciencia, su inocente positivismo y su ingenuidad iluminista. Pero convengamos en que, más allá de estas objeciones, su vocación innegable era situarse en la vanguardia del pensamiento científico de su época y fundar los contenidos de la enseñanza en los avances de la ciencia y no, como ocurre en la actualidad, replegarse en los desechos culturales de Occidente.

Por último, una cuestión que toca la problemática de la ciudadanía: el viejo modelo educativo concebía la educación como un derecho inalienable y universal del ciudadano. De ahí que consagrarse su carácter laico, gratuito y obligatorio, a los efectos de evitar todo tipo de exclusiones basada en criterios económicos, sociales o religiosos. Por el contrario, el modelo educativo que promueve e impulsa con tanto ahínco el Banco Mundial y al cual se adhiere con inigualable entusiasmo nuestro gobierno, acaba con la idea de la educación como un "derecho". Hace de ésta un "servicio", que es usufructuado por un "consumidor" quien, por lo tanto, debe pagar para adquirirlo. Si bien, por ahora, los ideólogos del BM aplican este argumento exclusivamente al nivel universitario, no hay ninguna razón por la cual en el futuro el mismo no sea extendido al secundario, e incluso, al primario. Dado que el objetivo primordial del BM es facilitar y financiar las transformaciones estructurales para que los países se adapten con mayor facilidad al mercado mundial y que cumplan con sus compromisos externos, léase el pago de la deuda externa, es concebible suponer que ante una nueva crisis financiera el BM decida dar una nueva vuelta de tuerca a sus políticas privatizadoras.

En las páginas que siguen se analizarán algunos aspectos críticos de la economía política de la educación superior en la Argentina. Esta vinculación se ha complicado aún más en nuestros días debido a que, como consecuencia de las políticas neoliberales puestas en práctica por diversos países de la región, la simple supervivencia de la universidad pública se halla seriamente amenazada. La extensión de los principios del "libre mercado" al terreno de la educación y la resultante concepción de ésta como una mercancía más, ha precipitado las renovadas presiones gubernamentales reclamando la pronta adopción de estrategias tendientes a "racionalizar" y recortar el presupuesto educativo, a la vez que cobran nuevos ímpetus las políticas tendientes a privatizar y desregular el sistema, y a constituir un verdadero "mercado educativo" al cual tendrán acceso sólo los privilegiados. Trataremos de demostrar que tanto el diagnóstico neoliberal como las propuestas emanadas de dicha cosmovisión -fundamentalmente articuladas por los ideólogos del Banco Mundial- son, en lo esencial, equivocadas y que, en caso de ser aplicadas hasta sus últimas consecuencias, habrán de ocasionar gravísimos y duraderos perjuicios a las sociedades latinoamericanas. Aún cuan-

do el objetivo de nuestro trabajo es el de presentar un panorama general de las relaciones entre sociedad y universidad en América Latina, la mayoría de nuestras reflexiones y buena parte de los datos que habremos de utilizar para apoyar nuestros razonamientos surgen de la experiencia argentina y, más concretamente, de la Universidad de Buenos Aires.

El diagnóstico fundamental: la desinversión educativa en la Argentina

Resulta prácticamente imposible referirse a la problemática que nos ocupa sin comenzar con un análisis de la problemática del financiamiento del saber superior en la Argentina. Y esto es así porque la situación por la que atraviesa la universidad pública en nuestro país -y, en general, en toda América Latina- revela los alcances de una crisis de financiamiento sin precedentes en la historia contemporánea, y este juicio no contiene, especialmente en el caso argentino, una pizca de exageración. No pretendemos generalizar para todas las universidades de la región una situación que en la Argentina ha adquirido perfiles apocalípticos. Pero es imposible soslayar que estos padecimientos económicos afectan hoy de manera muy intensa la totalidad del sistema educativo de los países latinoamericanos, y no tan sólo al saber superior. Sin ir más lejos, en un documento reciente, el Banco Mundial asegura que *"En 1989 América Latina gastó un promedio de US\$ 118 anuales por alumno en las escuelas primarias -frente a US\$ 164 en 1980-, suma muy inferior a la destinada al mismo fin por los países de Asia Oriental."*¹ El desplome de la inversión educativa primaria en un 28% en la década de los ochenta habla a las claras de la magnitud del colapso de la educación pública en nuestro continente. Afortunadamente, esta lamentable circunstancia *todavía* no ha dañado de forma irreparable la calidad de la enseñanza e investigación que se lleva a cabo en algunos pocos centros de excelencia que, en medio del diluvio neoliberal, sobreviven en la región. En el caso argentino nuestros estudiantes, profesores e investigadores son *todavía* altamente apreciados en los centros académicos más importantes de los Estados Unidos, Canadá y Europa. Nuestros estudiantes *todavía* son admitidos a programas doctorales altamente competitivos en las principales universidades del mundo, y no pocos profesores de nuestra casa de estudios son *todavía* invitados a impartir clases o a participar en investigaciones conjuntas en centros de estudio de primer nivel mundial. Sin embargo, las condiciones materiales bajo las cuales se desenvuelve nuestra vida académica no podrían ser más desfavorables. La cuestión es, por lo tanto, saber por cuánto tiempo más podrán nuestros profesores, investigadores y alumnos mantener esa presencia en los medios humanísticos y científicos más afamados si los fundamentos materiales sobre los cuales reposa la actividad universitaria no son rápidamente reconstituidos. No es un misterio para nadie que estas buenas credenciales académicas con que todavía cuentan algunas universidades latinoamericanas son, en buena medida, produc-

to de importantes logros del pasado. ¿Será la universidad pública capaz de cobrar nuevos bríos y de resurgir de la crisis actual de forma tal de asegurar la formación de una nueva generación de académicos internacionalmente competitivos?²

Resulta en verdad difícil exagerar la magnitud de los problemas económicos que atribulan a las universidades públicas en la Argentina. A los colegas que nos visitan del extranjero les resulta increíble el bajo nivel de nuestros salarios. Aún aquellos que provienen de países del Tercer Mundo no salen de su asombro ante la remuneración que perciben nuestros docentes y administrativos. La perplejidad del visitante se acrecienta cuando visita nuestros edificios universitarios, con sus aulas superpobladas e insuficientes; sus oficinas mal equipadas; sus bibliotecas deterioradas e incompletas, con miles de revistas especializadas sin suscripciones actualizadas, con un acervo bibliográfico atrasado en relación al vertiginoso avance de la ciencia moderna. Bibliotecas que fueron en algunos casos intencionalmente destruidas por algunos de los varios regímenes militares que asolaron al país desde 1930 y que hicieron de la quema de "libros subversivos" una aberrante rutina. Bibliotecas también maltratadas y corroídas por la desidia e ineptitud de gobiernos civiles que demostraron ser incapaces de valorar -en los hechos y a pesar de sus encendidos discursos- seriamente a la educación. O nuestros laboratorios universitarios, funcionando espartanamente gracias a la dedicación y a la integridad de los académicos, los trabajadores universitarios y los estudiantes, que suplen con inventiva y un tesón admirables, las carencias materiales a las que hemos aludido. Pese a estas lamentables condiciones, *todavía* estamos a la altura de los exigentes estándares internacionales. Pero la pregunta que nos desvela es, una vez más, la misma: ¿por cuánto tiempo?

Quisiera decir, desde el vamos, que somos conscientes de que las universidades públicas argentinas se enfrentan con muchos problemas que van más allá de su asfixiante situación económica. Sin embargo, sería una muestra de insensatez iniciar una discusión seria y responsable sobre la universidad y su relación con la sociedad y los diversos actores sociales sin referirnos a ese hecho capital. Las dificultades derivadas del régimen económico y financiero de la universidad pública no son los únicos que nos afectan; hasta podría admitirse, eventualmente, que ni siquiera son las más importantes.

Pero ciertamente son las más críticas y urgentes. Si ellas no se resuelven rápidamente, las restantes penurias se convertirán, más pronto que tarde, en problemas insolubles y terminales. Ignorar la necesidad de una nueva y profunda reforma universitaria sería caer en un inadmisibles autoengaño. ¿Quién podría seriamente subestimar la necesidad de enfrentar una serie de graves problemas, que van desde la modificación de la arcaica estructura académica y administrativa heredada de la universidad napoleónica del siglo XIX -con sus rígidas cátedras y facultades, y su excesivo burocratismo y centralización administrativa, que conspiran contra un funcionamiento racional y eficiente- hasta la actualización y per-

feccionamiento de los criterios y procedimientos de admisión de los estudiantes y de incorporación de profesores, el "control de calidad" al final de sus estudios, la reorganización de la carrera docente, la diseminación de las innovaciones tecnológicas a las firmas y el Estado y, por último, los mecanismos mediante los cuales la universidad puede integrarse de manera más creativa y productiva al medio social en el cual se halla inserta? Pero pretender, como quieren algunos funcionarios y "expertos", que estos problemas sean discutidos y resueltos sin enfrentar el tema crucial del financiamiento, es una actitud escapista y, a la postre, suicida.

En el caso argentino, una cabal comprensión de este asunto exige la adopción de una perspectiva de más largo plazo, fijando nuestra mirada en la "época de oro" de la universidad pública, es decir, la que comienza a fines de los años cincuenta. Porque a nadie se le puede escapar que un deterioro como el que hemos descrito es difícil de comprender en un país como la Argentina, -cuyo grado de desarrollo económico, tipo de estructura social y pautas de consumo masivo- fueron por largo tiempo considerados como más próximos a los de los países más avanzados que a los de su entorno geográfico inmediato, en el cono sur de América Latina. Pero el capitalismo argentino desde los sesenta se ha caracterizado por la persistencia de sus tendencias recesivas y estancacionistas, las cuales fueron ocasionalmente revertidas durante breves períodos de expansión económica que, sin embargo, no bastaron para generar un crecimiento genuino y sostenido a lo largo del tiempo. En este marco depresivo la lucha por la apropiación del excedente económico dio origen a durísimas pujas redistributivas, y el presupuesto fiscal se convirtió en uno de los escenarios privilegiados de esos combates. El gasto público, a su vez, ha sido tradicionalmente administrado por un Estado hipertrofiado e ineficiente al grado extremo, que descarga todo su peso sobre una escuálida base tributaria conformada en lo esencial por impuestos indirectos que gravan el trabajo y el consumo de la población. Hay un cierto consenso entre los expertos y técnicos en que la estructura tributaria argentina es una de las más regresivas del mundo: los impuestos a las ganancias, el patrimonio y las rentas de firmas y propietarios del capital significan, en la Argentina, una fracción negligible del producto interno bruto -un 2.3 %- y una fracción minoritaria -poco más de un tercio- del total de la recaudación impositiva. En los principales países de América Latina la primera de estas cifras oscila en las cercanías del 4.2 % y en las democracias industrializadas fluctúa en torno al 13.0 %.³ Por otra parte, mientras que el 73.3 % de los impuestos recaudados por el Estado en la Argentina son regresivos o poco regresivos, la presión tributaria global es apenas la mitad de la alemana, un tercio de la sueca y un 40 por ciento más baja que la española, todo lo cual indica que si hubiera voluntad política habría posibilidades reales de mejoría en el desempeño recaudador del gobierno.⁴

Es evidente, a esta altura de los acontecimientos, que un Estado financiado mediante una política fiscal regresiva que grava los consumos y el trabajo, difícilmente reúna los recursos necesarios como para hacerse cargo con eficacia

de sus genuinas responsabilidades públicas. A falta de una reforma fiscal encaminada a hacer descansar el mantenimiento del Estado sobre los hombros de los más adinerados, -lo que, dicho sea al pasar, convalida la insubordinación de una burguesía que se resiste a pagar impuestos y se autoexime de sus responsabilidades tributarias- las presiones financieras para recortar los presupuestos de las distintas agencias y organismos estatales llegaron a los niveles críticos en que nos encontramos en estos días. Si la Argentina llegase tan sólo a impulsar una reforma tributaria que nos situara en el nivel promedio del conjunto de los países de América Latina, la situación del financiamiento universitario cambiaría radicalmente. Ante la inercia gubernamental en esta materia, los técnicos y expertos del área económica -en consonancia con la ortodoxia económica emanada del Consenso de Washington- aconsejan efectuar cortes presupuestarios que, casi invariablemente, tienen por objetivo disminuir al mínimo aquellas partidas que no por azar son consideradas como "gastos" -es decir, como algo prescindible y/o superfluos como la educación, la salud pública, la previsión social y un amplio conjunto de "gastos sociales" susceptibles de ser rápidamente cancelados en aras del equilibrio de las finanzas públicas.

El financiamiento público de la educación

Si procediéramos a realizar un estudio comparativo veríamos que en el mundo desarrollado, así como en la mayoría de los países del Tercer Mundo, la intensidad de la inversión educativa en los años recientes fue superior a la que observamos en la Argentina. Nuestro país se sitúa por debajo del promedio de las naciones de América Latina en términos de la proporción del PIB invertido en educación, para ni mencionar las cifras de los países de la OECD en cuyo caso la desproporción adquiriría ribetes escandalosos.

En la década de los ochenta la Argentina destinó a la inversión educativa una proporción que fluctúa entre el 2 y el 4% del PBI, cifra análoga a la de algunas de las naciones más pobres del África al Sur del Sahara e inferior al 5% recomendado por la UNESCO. Esta gran variación se explica, al menos parcialmente, por las importantes diferencias existentes a la hora de calcular el monto de la inversión educativa y el tamaño del PIB y por las diferencias internacionales en la organización del sistema educativo -países centralizados, en los cuales la inversión educativa la realiza el estado nacional, versus países con un régimen federal, como la Argentina, en los cuales dicha inversión la realizan las provincias- que complican inevitablemente la realización de estudios comparativos. Pero un factor mucho más importante lo constituyen las graves deficiencias del sistema de cuentas nacionales en la Argentina, a las cuales no es ajena la notable desorganización de los sistemas estadísticos resultante del lento pero inexorable deterioro del sector público. Este déficit informacional es en parte responsable de las fenomenales discrepancias existentes a la hora de determinar el tamaño del PIB argentino, el

cual oscila entre los 75,000 millones de dólares (según el Atlas 1992 del Banco Mundial, con cifras para el año 1990) y los 225,000 millones de dólares que arroja un reciente estudio encomendado por el gobierno argentino a la CEPAL, pasando por los 153,000 millones de dólares que figuran en el Acuerdo de Facilidades Ampliadas que el Gobierno Nacional firmara con el FMI. A nadie se le escapa que un mismo nivel de inversión educativa consolidada, digamos unos 4,000 millones de dólares, pueden representar en el primer caso un 5.7 por ciento del PIB (lo que nos pondría, en ese rubro, en el nivel de los países de la OECD); en el segundo caso un modestísimo 1.7 por ciento (que nos arrojaría a los últimos lugares del África Negra); o, en la hipótesis intermedia, un 2.6 por ciento, que nos colocaría por debajo de la media africana y latinoamericana. ¿Dónde estamos realmente? En su triunfalismo el gobierno nacional ha insistido en una estimación del PIB superior a la que elaborara la CEPAL. Si esto es así, la conclusión que se puede extraer es que la magnitud de la inversión educativa argentina es preocupantemente débil y requiere de urgentes correctivos.

En América Latina sólo Haití, República Dominicana, Guatemala y Paraguay muestran índices tan bajos como los nuestros. Según lo demuestra un estudio de la CEPAL, en el año 1988 el conjunto de los gobiernos de América Latina y el Caribe destinaron a la educación el 4.4 % de su PIB. La Argentina, sin embargo, aparece con menos de la mitad del promedio regional, y desde entonces la situación no ha dado muestras de mejoría. Es cierto que la transferencia de escuelas primarias y secundarias a las jurisdicciones provinciales tiene un efecto deprimente sobre este índice. Pero cuando se compara el caso argentino con el de otros países con una estructura educativa igualmente descentralizada, los resultados no son más alentadores: el 1.9 por ciento registrado por la Argentina en 1987 contrasta desfavorablemente con el 2.7 por ciento de Brasil, el 2.1 por ciento de México, el 6.2 por ciento de Nicaragua y el 3.5 por ciento de Venezuela. Por otro lado, no sería ocioso subrayar que una crítica generalizada a las políticas neoliberales del menemismo es que la tan mentada "descentralización" ha sido, en verdad, un mero traspaso de responsabilidades del Estado central a las provincias, pero sin una paralela transferencia de recursos financieros que les permita asumir dichas tareas. Digamos por contraposición que los países que de verdad constituyen el Primer Mundo dedican a la educación pública en promedio un 5.7% de su PIB. Canadá le destina el 7.0%, Francia el 5.9 %, Suecia el 7.6%, Japón el 5.0% y otro tanto ocurre con los demás.⁵

Si mirásemos otras cifras obtendríamos resultados igualmente insatisfactorios. Según estimaciones efectuadas por la CEPAL, a comienzos de la década de los ochenta, la Argentina gastaba 24.2 dólares por habitante en investigación y desarrollo (I&D), pero hacia el final de esa misma década la cifra había declinado a casi la mitad, 12.6 dólares. Mientras tanto en Brasil, y a pesar del agobio de la crisis fiscal y el pago de la deuda externa, la inversión en I&D per cápita subió de 9.3 a 14.3 dólares. En Corea del Sur este indicador se cuadruplicó, y el número de investigadores vinculado a las universidades ascendió entre 1970 y 1989 de 1,918

a 17,415.5.⁶ En 1986 la inversión en I&D en la Argentina llegó a ser el 0.4% del PIB, mientras que en Francia, los Estados Unidos y Gran Bretaña alcanzaba las proximidades del 1.8%, y ascendía al 2.8% en Alemania y 2.8 % en Japón.⁷ En la Argentina el colapso financiero de la educación pública provoca una considerable "fuga de cerebros" que se dirige hacia los países desarrollados. En la Universidad de Buenos Aires apenas un 10% de los profesores tienen dedicación exclusiva, con un salario que oscila en torno a los 1,500 dólares mensuales para aquellos con 25 años de experiencia docente y doctorados en las mejores universidades del extranjero. Esta remuneración equivale, en términos gruesos, a la que recibe un sargento del ejército, comparación que habla bien a las claras de la valoración social que, de un modo u otro, la sociedad argentina y la clase dirigente otorgan a uno y a otro. A pesar de estos salarios insuficientes, cerca del 90% del presupuesto total de las universidades públicas argentinas se destina al pago de las remuneraciones al personal académico y no docente, mientras que con el restante 10% es preciso afrontar los demás compromisos que supone el quehacer universitario.⁸

Como resultado de la decadencia económica, la crisis fiscal y las políticas de ajuste y estabilización ensayadas en los últimos tiempos, el financiamiento por alumno en el sistema universitario público se desplomó estrepitosamente.⁹ Si analizamos las cifras de la inversión bruta en la educación universitaria generadas a partir de datos oficiales por el trabajo ya mencionado, se observa que en el quinquenio 1961-65 el gasto público dedicado a esa finalidad fue del orden del 0.49 por ciento del PIB; en el lustro siguiente, y a pesar de la bárbara agresión contra la universidad perpetrada por el régimen del General Onganía, dicha proporción ascendió al 0.60. Entre 1971-75 se estabilizó en el 0.59 por ciento y, con el advenimiento del Proceso vino el desplome: 0.50 por ciento entre 1976-80. Con la democracia se experimenta una recuperación, pero no demasiado vigorosa: entre 1981-85 la proporción se eleva al 0.58 por ciento, sube al 0.61 en 1986, se mantiene en ese valor, aproximadamente, hasta 1990 y en 1991 se cae hasta un 0.51 por ciento, para aumentar, levemente, a un 0.53 por ciento en los años 1992 y 1993. En resumen: pasaron regímenes civiles y militares, y gobiernos democráticos de distinto signo partidario. Sin embargo, ni la transición de la dictadura a la democracia ni los cambios en la composición del elenco gobernante alteraron esta deprimente tendencia general. A lo largo de treinta años el Estado ha destinado una fracción relativamente constante y para colmo baja: entre el 0.50 y 0.60% del PIB del presupuesto público a la educación superior.¹⁰ Téngase presente, además, que esta proporción remite a un PIB que, en la década de los ochenta, se redujo en términos brutos en un 9 por ciento, lo cual significa que en términos reales los fondos se redujeron.¹¹ Y, además, para atender a una población estudiantil que -siguiendo una tendencia universal- creció aceleradamente a lo largo de este período. Por contraposición, en los países industrializados la inversión en educación universitaria fluctúa en torno a un 2%, es decir, que partiendo de un nivel muy superior, dichos países invierten en promedio unas cuatro veces más que la Argentina.

La crisis financiera y la universidad de masas

Al combinarse con el estancamiento del presupuesto público, la gran expansión de la matrícula produjo el derrumbe de la inversión por alumno universitario y la consiguiente decadencia de las instituciones universitarias. Esto alimentó una pertinaz campaña de los voceros del neoliberalismo y de los funcionarios del gobierno, quienes rápidamente argumentaron que la crisis de la universidad pública era atribuible al "populismo académico". Según esta tesis, las autoridades universitarias irresponsablemente abrieron de par en par las puertas de las altas casas de estudio, alentando su "masificación" y promoviendo con su demagogia el derrumbe de la universidad. Esta acusación es lo suficientemente seria como para ser estudiada detenidamente. Veamos los datos: en la Argentina entre 1970 y 1987 la matrícula universitaria se triplicó. ¿Cómo saber si eso es mucho o poco? Una manera de responder a la pregunta sería observar la evolución de la matrícula universitaria en los países de América Latina, pero entonces se podría replicar que el "virus" del populismo académico es una enfermedad endémica en la región, y que se presenta con características aún más pronunciadas en otros países del área. Un criterio más exigente sería comparar las tendencias de la matrícula argentina con las de algún país desarrollado, que supuestamente cuenta con una población universitaria estable y consolidada y con rectores convenientemente "vacunados" contra las tentaciones del facilismo académico. Propongo adoptar este segundo criterio, y comparar la evolución del tamaño del estudiantado en la Argentina con el de la ex-República Federal de Alemania, cuyo gobierno y cuyas autoridades nadie osaría tildar de "populistas" en ninguna materia. Los datos pertinentes se resumen a continuación.

Expansión de la matrícula universitaria en la República Federal de Alemania y en la Argentina, 1960-1993

	R.F.A		Argentina	
	Números Absolutos	Índice	Números Absolutos	Índice
1960	291.000	100		
1970	510.000	175	240.139	100
1980	1.044.200	358	318.299*	133
1985	1.338.100	459	618.651**	258
1992			699.293	291

Fuente: Las cifras correspondientes a Alemania fueron tomadas de Harvard Club de Argentina, op. cit., p. 205; las de Argentina, de la Secretaría de Planificación de la Universidad de Buenos Aires y de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Cultura y Educación, *Estadísticas Básicas de Universidades Nacionales* (Buenos Aires, 1994), p. 19.

Nota: (*) Cifras pertenecientes a 1982.

(**) Cifras pertenecientes a 1987.

Una somera inspección de estas cifras nos permite descartar de raíz la posible validez de la acusación de "populismo académico" que con tanta ligereza se formula en contra de las autoridades universitarias. Este desprecio por la evidencia empírica demuestra que los críticos neoliberales están mucho más interesados en hostigar a la universidad pública que en producir una discusión seria y concienzuda sobre los desafíos que impone la tendencia universal hacia la masificación de la educación superior. En la ordenada y altamente disciplinada Alemania, la matrícula del estudiantado universitario creció a un ritmo significativamente superior que el observado en la turbulenta Argentina de la transición democrática. Si comparamos la expansión del período 1960-1980 en Alemania -una vez concluida la "reconstrucción" de la postguerra y "normalizada" la vida universitaria- con la Argentina entre 1970 y 1987, observamos que el valor del índice alemán es bastante superior al argentino: 358 contra 258. Si además efectuamos una medición de "punta a punta", se confirman esos resultados al comprobar que la expansión de la matrícula alemana fue más rápida que la argentina: 459 versus 291.

En consecuencia, el "populismo académico" argentino, blanco predilecto de los ataques gubernamentales y de los "expertos" del Banco Mundial, queda reducido a lo que verdaderamente es: un mito audazmente explotado en este país por los enemigos de la universidad pública. Como es natural, este mito se corresponde con otro igualmente dañino pero de signo inverso: el del "ingreso irrestricto o directo", ficción torpemente enarbolada como consigna reivindicatoria por quienes así creen defender la universidad pública. En el caso de la Universidad de Buenos Aires existe un sistema como el CBC -que sin duda debe ser urgentemente reformado luego de diez años de experiencia- al cual acceden libremente todos los que hayan finalizado sus estudios secundarios, pero del cual sólo egresa una parte. En el año 1990 de los 45.111 aspirantes que procuraron entrar a la UBA, sólo pudieron hacerlo 19.076, es decir el 42.28 por ciento. Y si se toman las cifras totales del período 1985-1993 se comprueba que de los 508.951 aspirantes anotados en el CBC ingresaron a la UBA 214.522, una vez más el 42 por ciento. ¿A esto le llaman "ingreso irrestricto"? ¹²

En consecuencia, las universidades públicas argentinas parecen ser un verdadero modelo de astringencia en lo que a admisión de estudiantes se refiere: ¡mientras que la matrícula del conjunto de universidades alemanas creció casi cinco veces, la de la Argentina no alcanzó a triplicarse! Valdría la pena interrogarse, entre muchas otras cosas, hasta qué punto la gran competitividad internacional de la economía alemana no se relaciona con este formidable proceso de expansión de la matrícula universitaria, algo de lo cual deberían tomar nota las autoridades argentinas que parecen tan preocupadas por esta materia.

No es éste el lugar para proceder a un examen pormenorizado de las causas subyacentes a la expansión del alumnado universitario en la Argentina.

Permítasenos sin embargo plantear tres hipótesis, que podrían quizás servir para dar cuenta de sus condicionantes profundos y explorar algunas de sus implicaciones: (a) el impacto de anteriores procesos de movilidad social, los que crearon una fuerte tradición -vigorosa ya desde la década de los veinte- de demanda de educación superior entre los sectores medios recientemente ascendidos en la escala social. Las aspiraciones sintetizadas en la Reforma Universitaria de 1918 deben ser comprendidas, al menos en parte, como producto de la dinámica social resultante del gran esfuerzo educativo realizado por sucesivos gobiernos nacionales desde el último tercio del siglo XIX; (b) las crecientes calificaciones técnicas y científicas requeridas por el nuevo paradigma productivo "post-fordista", las que exigen imperiosamente la ampliación, diversificación y expansión de la oferta educativa en un sin número de nuevas áreas y actividades económicas¹³; (c) la "feminización" del estudiantado universitario, consecuencia de la rápida transformación de los roles de la mujer y de su decisiva incorporación al mercado de trabajo. Con relación a esto último es oportuno recordar que en la Universidad de Buenos Aires, en 1958, había tres estudiantes varones por cada mujer; hoy las cifras están casi igualadas, con una ligera predominancia de las últimas sobre los primeros. Las mujeres sextuplicaron su presencia mientras que los varones apenas alcanzaron a doblar su número. La consecuencia fue una acelerada expansión de la matrícula total, en gran medida como producto del acceso de la mujer a empleos y profesiones tradicionalmente reservadas para los hombres.

Tal como decíamos más arriba, el resultado de esta perversa combinación de estancamiento presupuestario y explosión de la matrícula fue que en términos *per cápita* el financiamiento público se desplomó estrepitosamente. En los primeros años de la recuperación democrática la demanda educativa "reprimida" por el régimen militar se convirtió en una verdadera avalancha de nuevos ingresantes universitarios que rebasaron por completo las instalaciones físicas, la capacidad administrativa y los recursos humanos existentes para atenderlos. Estos dos factores, la masificación y la crisis financiera, generaron una suerte de "bomba" cuyo estallido era sólo cuestión de tiempo. Este llegó a finales de la década de los ochenta, cuando a los factores anteriormente señalados se le agregó el "fundamentalismo de mercado" del gobierno menemista. Por eso el tema educacional ha venido adquiriendo cada vez más relevancia en el debate público argentino, acicateado por la perspectiva nada desdeñable de un derrumbe de la educación pública y gratuita y el retroceso social que significa convertir la educación de un bien público y un derecho ciudadano (que los "padres fundadores" Alberdi, Sarmiento, Mitre, Avellaneda, etc. suponían era necesario para asegurar la prosperidad de la nación), en un bien privado concebido como un instrumento que quien puede adquiere, pago mediante, para su usufructo personal.

Miremos, una vez más, los datos disponibles¹⁴: si el gasto anual por estudiante en las universidades públicas de 1961 lo convertimos en 100, resulta que en

1976 había descendido a 36, para recuperarse ligeramente a finales de la dictadura, llegando a 45 y 58 en 1982 y 1983. El súbito ingreso a la universidad de los miles que habían sido postergados o excluidos durante el régimen militar produjo el colapso del índice: 46 en 1984 y 33 y 32 en los dos años siguientes. Luego una fugaz recuperación: 38 en 1987 y 1988. Finalmente -hiperinflación y ajuste neoliberal mediante- el Apocalipsis: los valores descienden a 26 en 1989 y 1990, para bajar todavía más en 1991 y estabilizarse en el presupuesto de 1992. Es decir que hoy, a treinta años de lo que muchos consideran como la "época de oro" de la universidad pública, el presupuesto público por estudiante apenas si llega a ser la cuarta parte del que era en 1961. Aún obviando "necedades" tales como la Tercera Revolución Industrial, que ha modificado profunda y duraderamente nuestra época y, por ende, la universidad y la ciencia modernas; o el aumento de la población; o las renovadas aspiraciones de diversos sectores sociales que anhelan acceder al conocimiento y/o a una profesión, aún dejando de lado todas estas cosas, el presupuesto por estudiante debería cuadruplicarse para estar... ¡como estábamos treinta años atrás! No hace falta ser un Premio Nobel de economía para descubrir en dónde se encuentra la raíz del problema universitario argentino. Que además hay muchas otras cosas que encarar y resolver está fuera de toda duda; también lo está el hecho de que la lenta pero inexorable asfixia económica que el gobierno que Menem aplica a la universidad pública no parece ser un buen método para mejorar la calidad de la oferta educativa.

Contrastes ilustrativos

No sólo es el presupuesto de las universidades nacionales injustificablemente reducido. Durante muchos años su verdadero tamaño sólo se conocía cuando se había consumido por completo. Un régimen de alta inflación como el que caracterizara a la Argentina desde los años de la postguerra hasta 1991 impedía el eficiente manejo del presupuesto público, el cálculo efectivo de costos, la planificación racional de los recursos y la juiciosa asignación del gasto. Las universidades nunca podían anticipar a cuánto iría a ascender su presupuesto, en términos reales, al final del año lectivo. Por otra parte, la indisciplina fiscal de los gobiernos hacía que éstos enviaran tardíamente su proyecto de presupuesto nacional al Congreso, y que éste procediera a discutirlo y aprobarlo una vez que había transcurrido buena parte del ejercicio fiscal correspondiente. Esta anomalía ocurrió reiteradamente en la historia argentina, y ni siquiera un partido con las credenciales de la UCR fue una excepción a este vicio. Luego de un par de años en los cuales el gobierno de Menem demostró seguir en esa antigua tradición nacional, a partir de 1991 -y bajo el nuevo ordenamiento de las cuentas fiscales puesto en marcha por el ministro Domingo Cavallo- el Ejecutivo comenzó a enviar los proyectos de presupuesto en consonancia con las previsiones constitucionales. Pero a pesar de que esta innovación permite planificar con mayor rigurosidad la

gestión universitaria, las casas de estudio continúan afectadas por otros problemas: el dinero que les asigna el presupuesto les es entregado en pequeñas partidas, desembolsadas irregularmente cada tres o cuatro semanas en función de la disponibilidad de fondos que tenga el Tesoro Nacional. Dado que la educación no es una prioridad para el gobierno, muy a menudo las universidades -y el sistema educacional en su conjunto- sufren una irritante demora en la ejecución de las asignaciones presupuestarias, para no mencionar la total impermeabilidad del gobierno a discutir seriamente el tema del financiamiento integral de la educación superior o la cuestión salarial.

Esta perversa forma de distribución del presupuesto universitario dificulta enormemente la racional administración del mismo. Sin un conocimiento preciso de montos y cronogramas de entrega se torna muy difícil el diseño de una estrategia efectiva de gastos e inversiones. En todo caso, con un pequeño presupuesto (unos 250 millones de dólares, en 1993) la Universidad de Buenos Aires suministra instrucción a unos 165.000 estudiantes efectivos.¹⁵ En México la UNAM contaba, para el mismo año, con un presupuesto de unos 800 millones de dólares para atender a sus 260.000 estudiantes. En Brasil, en los años recientes, el gobierno asignaba a la Universidad de Sao Paulo unos 350 millones de dólares para educar a sus 30.000 estudiantes, y otros 200 millones le tocaban a Campinas para financiar la educación de sus 10.000 alumnos. En España las universidades de Alcalá de Henares, o Salamanca, gastaban unos 250 millones de dólares anuales para educar a los aproximadamente 15.000 estudiantes registrados en cada plantel. En Alemania, la Universidad de Munster dispone de un presupuesto total de unos 400 millones de dólares para sus 44.000 estudiantes, un número similar al de la Universidad de La Plata que disponía, a tales efectos, de un presupuesto de 70 millones de dólares. Por último, el sistema integrado de la Universidad de California tiene una matrícula levemente inferior a la de la Universidad de Buenos Aires: 161.000 estudiantes. Pero su presupuesto para 1993 alcanzaba los 9,800 millones de dólares, esto es, casi unas 40 veces más que el de la UBA. Mientras el estado de California invierte unos 61,000 dólares al año por estudiante (\$ 45,000 si se excluyen los fondos destinados a los laboratorios e institutos federales de investigación establecidos en la universidad), el gobierno de la Argentina invierte unos 1,500 dólares por estudiante de la UBA al año. Los sistemas universitarios públicos de Texas, Nueva York, Michigan y Carolina del Norte (el más antiguo de Norteamérica, con doscientos años de funcionamiento) son también masivos, pero se encuentran bien financiados pese a la crisis fiscal que afecta a los Estados Unidos. Lo mismo puede decirse de las grandes universidades de nuestros días: París, Roma, la Complutense de Madrid y muchas otras más. Lo que hace del caso argentino algo especial no es el gran número de sus estudiantes, sino la increíble escasez de sus recursos presupuestarios.¹⁶

En consecuencia: la "masificación" de la educación superior es una tendencia universal y no una *maladie* producto del populismo académico argentino.

Por doquier las universidades se han convertido en grandes organizaciones, tanto en los capitalismos desarrollados como en las sociedades de la periferia. Apenas ayer, en 1950, la matrícula universitaria del *total* de América Latina ascendía a 266,692, cifra que hoy equivale a los inscriptos en la más grande de las universidades de la región, la UNAM. En 1985 aquella cifra llegaba a los 6,500,000 estudiantes, unas 24 veces más que hace apenas una generación.¹⁷ Entre 1955 y 1987 la CEPAL informa que los alumnos matriculados en universidades e instituciones equivalentes crecieron el 31.7 % en la Argentina, 43.9 % en Brasil, 74.6% en Italia, 139.3 % en México y 384.8% en la económicamente competitiva y exitosa Corea.¹⁸ Ante estas cifras, ¿qué sentido tiene seguir hablando de la "masificación" de nuestras universidades? La población universitaria argentina crece más lentamente que la de los países desarrollados, pese a que nuestra tasa de escolarización a nivel terciario, siendo elevada, se encuentra aún por debajo de la que ostentan los países desarrollados. Según datos del PNUD la Argentina tenía, en 1990, una tasa de escolarización en el nivel terciario de 39.9, levemente superior a la de Corea (aunque ésta viene creciendo a una tasa impresionante), pero todavía bastante debajo del promedio de los países de la OECD (43 %), los países nórdicos (49 %), y los Estados Unidos y Canadá, con 66 %. No está demás recordar que en el caso argentino las cifras manejadas por el PNUD incluyen entre los estudiantes universitarios a todos los alumnos de institutos pos-secundarios -no necesariamente inscriptos en universidades- mientras que en los otros casos esto no ocurre, con lo cual la tasa argentina se encuentra artificialmente sobre-estimada con relación a las demás.¹⁹

En resumen, éste es el mundo en el cual debemos proveer una educación de excelencia; el resto es una peligrosa e irresponsable quimera. El problema, luego, no es tanto el tamaño de la universidad como la falta de proporción entre éste y el presupuesto. Nadie critica a la Universidad de California por ser "demasiado grande", y lo mismo vale para las decenas de universidades masivas de alta calidad que existen en todo el mundo. La masificación de la universidad es un falso problema, que se origina cuando no se le asignan los recursos necesarios para cumplir su misión y para responder adecuadamente a las expectativas de la sociedad, empresas, organizaciones e instituciones públicas y privadas que requieren de graduados bien formados. Además, no podemos olvidar que vivimos en sociedades de masas, y que la educación universitaria no puede aislarse de esta realidad. Por otra parte, ¿dónde se ha demostrado que hay una correlación negativa entre tamaño y excelencia? La historia reciente de las universidades latinoamericanas prueba que hemos tenido numerosas universidades pequeñas, elitistas y "cerradas" cuyo nivel académico era deplorable. Eran "universidades" sin bibliotecas, sin laboratorios, sin investigación y sin postgrados. ¿Puede alguien seriamente creer que las universidades cerradas, semiaristocráticas de la Argentina anterior a la Reforma Universitaria, eran mejores que las más abiertas, democráticas y de masas que siguieron al triunfo de la protesta estudiantil de 1918? ¿En qué

época la Universidad de Buenos Aires produjo sus tan apreciados tres premios Nobel de ciencia?

¡Privatizar y desregular! El papel de las universidades privadas

Contrariamente a lo que ocurre en algunos otros países, la Argentina carece de un buen sistema de universidades privadas que pueda ser capaz de amortiguar el derrumbe del sistema público. En Brasil, Chile, México, El Salvador o Perú, por ejemplo, la situación es bien distinta. En esos países existen algunas universidades privadas de alto nivel y cuya excelencia académica no está en discusión. En algunos casos, y sobre todo durante períodos dictatoriales, aquellas llegaron a sobresalir nítidamente por encima de numerosas casas de estudios dirigidas por los "rectores militares" (o interventores civiles no menos incompetentes) instalados por los regímenes de *facto* que asolaron nuestra región. En el caso de México, por ejemplo, el papel de El Colegio de México ha sido notable en ese sentido, al establecer estándares de excelencia académica que proyectaron desde 1940 su influencia ejemplar sobre los estudios humanísticos llevados a cabo en todo el conjunto del sistema universitario. Algo semejante ocurría en El Salvador con la universidad José Simeón Cañas, fundada por los jesuitas y que, con el correr de los años, habría de desempeñar un notable papel en el elevamiento de la calidad de los estudios universitarios en la región centroamericana. Como si lo anterior fuera poco, dicha universidad también cumplió una importante función cívica, al convertirse en un ejemplar baluarte contra el despotismo centroamericano. Varios de los sacerdotes que animaron la creación y desarrollo de la José Simeón Cañas fueron masacrados por un escuadrón de la muerte, pero afortunadamente su notable obra académica ha sobrevivido a este bárbaro desenlace.

Lamentablemente, en la Argentina las universidades privadas todavía están en deuda con la comunidad. Varias de ellas son universidades confesionales que, a diferencia de lo que ocurre en otras latitudes, todavía no han logrado establecer una clara demarcación entre el dogma religioso y la actividad académica, entre las creencias privadas y la formación científica o humanística. Esta peligrosa confusión -tan propia de la cultura política iberoamericana- de campos y actividades tan distintos como la religión, la ciencia y las humanidades o, para decirlo en términos más generales, entre las creencias privadas y personales y la formación profesional y científica, no puede sino arrojar perniciosos resultados sobre el desempeño académico de dichas casas de altos estudios. Si bien éste no es el caso de todas las instituciones confesionales, en un país como la Argentina, en donde el peso de la tradición autoritaria es tan fuerte, este rasgo se encuentra más difundido de lo que hubiera sido deseable. En otros casos las universidades privadas son poco más que audaces empresas comerciales, sólo preocupadas por asegurar jugosas ganancias a sus propietarios y sin la menor consideración por los asuntos que hacen la rigurosidad, de la formación impartida en sus aulas. Esta prolifera-

ción de universidades privadas -sin bibliotecas, laboratorios, o investigadores- desmiente lo que parece ser un axioma de los ideólogos neoliberales y sus representantes políticos, en el sentido de que en la Argentina hay demasiados alumnos universitarios y que esta anomalía puede ser explicada, siempre según la lógica mercantil, porque las universidades son gratuitas. En realidad la demanda educativa -en todos sus niveles- es muy grande y los jóvenes acuden a las universidades aunque tengan que pagar. Esta demanda se ha venido acentuando con fuerza en los últimos años y lo seguirá haciendo estimulada por el progresivo desmantelamiento de las universidades públicas, lo que nos proporciona alguna clave para comprender la rentabilidad del "negocio educativo".

Si desde el punto de vista académico la mayoría -aunque no todas- las universidades privadas de la Argentina suscitan algunos serios interrogantes, y si estos se agudizan a la hora de examinar la cuestión de la equidad y el acceso al saber superior, cuando se las examina desde el ángulo de la eficiencia en la asignación global de los recursos su desempeño dista mucho de ser ejemplar.²⁰ Estimaciones confiables demuestran que, a fines de la década de los ochenta, las 23 universidades privadas reconocidas contaban con unos 80.000 estudiantes, es decir, alrededor de la décima parte de los inscriptos en las universidades públicas. Puede razonablemente suponerse que aquéllos abonaban, por concepto de arancel mensual, una cifra promedio cercana a los 300 dólares mensuales. En algunas universidades privadas esta cifra es ostensiblemente mayor -llegando en ciertos casos a los 800 o más de 1,000 dólares mensuales- pero en otras es un poco menor: el promedio podría razonablemente situarse en torno a aquella cifra. La suma total de esos ingresos percibidos por las instituciones privadas se aproxima, en consecuencia, a unos 160 millones de dólares anuales. El costo medio por estudiante es, por lo tanto, de unos 3,000 dólares por año, poco más del doble del costo *per cápita* del estudiante de la UBA y más del 20 % por encima del costo promedio del conjunto de estudiantes de la universidad pública.²¹ Sin embargo, las universidades estatales atienden a muchísimos más estudiantes, su crédito académico internacional es incomparablemente superior al de cualquier universidad privada y además, en su seno se encuentran casi todas las carreras de ciencias duras y tecnología que existen en el país. Tal como lo revelan las cifras del censo realizado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología, en el año 1988 el 55.0 por ciento de todo el personal científico del país estaba constituido por investigadores de las universidades públicas, mientras que las privadas apenas si llegaban a un casi imperceptible 1.7 por ciento. Si a las primeras se le agregan las cifras de los investigadores nucleados en distintas agencias del gobierno federal y de los gobiernos provinciales, resulta que un 88 por ciento del personal científico del país... ¡depende de los esfuerzos realizados por un sector público en crisis y al cual los ajustes neoliberales no hacen sino debilitar cada vez más!²² Las cifras relativas al insignificante aporte que hasta ahora han realizado las universidades privadas al quehacer científico de la Argentina son inapelables. Es posible que la

situación cambie en un futuro no muy lejano, aún cuando los signos de tal cambio no estén a la vista. En todo caso, habrá que ver si tales promisorias perspectivas finalmente se materializan, pero tal vez demoren décadas y para entonces quizás sea demasiado tarde. Por otra parte, no es una consideración accesorio el hecho de que el acceso a las universidades privadas, en la Argentina tanto como en Chile y México, se encuentra muy claramente sesgado en términos clasistas, con lo cual su impacto social será el de profundizar el hiato educativo en favor de las clases adineradas. Por todas estas consideraciones es que a las universidades públicas les seguirá cabiendo, tanto la responsabilidad de fijar los estándares de excelencia académica de todo el sistema universitario, como la de proveer una adecuada cobertura para todos los sectores sociales, sin distinciones clasistas.

Desfinanciamiento educativo, ajuste fiscal y las opciones ético-políticas del gobierno

La decadencia de la educación pública en la Argentina, que otrora fuera motivo de orgullo en nuestro país, no fue el resultado de una catástrofe natural sino el producto de una secuencia lamentable de opciones ético-políticas que es posible y necesario revertir. Una serie de decisiones y "no-decisiones" -tan significativas como las primeras- fueron relegando la educación pública sin que, con el paso de los años y los cambios en el régimen político -principalmente el tránsito de la dictadura militar a la democracia- se revirtiera esta lamentable tendencia.

En los círculos dirigentes de la Argentina menemista, profundamente inficcionados por el dogma neoliberal y criterios estrechos de eficiencia organizacional y análisis de costo/beneficio, predomina una concepción que visualiza la educación como un "gasto" en lugar de una "inversión". Esta creencia se encuentra asimismo muy difundida entre la opinión pública, pero sus nefastas consecuencias son mucho más preocupantes cuando prevalecen entre los grupos dirigentes que, paradójicamente, insisten en la necesidad de insertar a la Argentina en el mundo moderno. Por eso sorprende que el presupuesto educativo sea simplemente visto como un mero resumen contable cuyos valores pueden recortarse a voluntad, en lugar de ser la más significativa inversión que puede hacer una nación: la inversión en su propio futuro. Fue ciertamente Indira Gandhi quien capturó este significado profundo al decir que *"somos demasiado pobres como para permitirnos el lujo de no invertir en educación."*

Los ministros y funcionarios hablan de la necesidad de garantizar el equilibrio de las cuentas fiscales y de que el "ajuste" también se lleve a cabo en el sistema educacional. Sin embargo, es bien sabido que los rigores del ajuste no se descargan sobre todos de la misma manera: el Estado maneja grandes sumas de dinero que son canalizadas hacia grupos, sectores sociales y regiones que por una razón u otra cuentan con la atención preferencial o la benevolencia del gobierno.

En las numerosas ventanillas del Estado no todas las colas se mueven con la misma celeridad. Por lo tanto, nadie puede razonablemente argumentar que la dolorosa situación que padecen las universidades públicas -o la investigación científica, los sistemas educativos y de salud, para ampliar el concepto- se origina en la carencia de recursos. Esta situación ha prevalecido a lo largo de treinta años, y si bien en algunos casos -como fuera anteriormente señalado- hubo tímidas tentativas de modificar el rumbo declinante, todos los gobiernos son corresponsables, en mayor o menor medida, de la crisis de la educación argentina. Pero durante todo este período el Estado asumió fuertes compromisos en programas de diverso tipo, para los cuales no existieron limitaciones financieras: recordemos simplemente el formidable equipamiento militar desde el advenimiento del régimen de Onganía en 1966; los enormes gastos originados por la realización del Campeonato Mundial de Fútbol en 1978; la fenomenal magnitud de los presupuestos del programa nuclear argentino, y muchos otros por el estilo. Por lo tanto, de lo que se trata es de asumir con responsabilidad las consecuencias de una serie de opciones de naturaleza ético-política. Fiel a su idiosincracia, el gobierno de Menem ha llevado las cosas hasta su extremo, colocando al sistema educacional en su conjunto al borde del colapso.

Curiosamente, el dinero pareció no faltar cuando el Banco Central de la República Argentina condonó informalmente deudas de empresas privadas por valores cercanos a los 1.300 millones de dólares, es decir, una cifra casi idéntica al total del financiamiento universitario público de la Argentina en 1993. O cuando la misma entidad informa de la "fuga legal" de divisas por un valor que excede los 105,000 millones de dólares a lo largo de la década de los ochenta. O cuando el Tesoro deja de percibir 2.700 millones de dólares que podrían ingresar con la simple duplicación de la recaudación por concepto de los (bajísimos) impuestos que gravan al capital y las ganancias. O cuando el Banco Central abona 170 millones de dólares para evitar la quiebra de cuatro o cinco entidades financieras que han estado medrando con las necesidades del país. O cuando se remiten al exterior, según atestiguan los últimos informes del Banco Mundial, 27,000 millones de dólares en pago parcial de los intereses de una deuda externa contraída en su mayor parte ilegítimamente y que se descarga sobre toda la comunidad nacional. O cuando se subsidia a los empresarios privados con un monto cercano a los 3,500 millones de dólares anuales -por concepto de exenciones impositivas, regímenes de promoción industrial, devoluciones por exportaciones, etc.- durante casi toda la década de los ochenta, cifra que permitiría triplicar el presupuesto actual de las universidades nacionales. El presupuesto de gastos reservados del Presidente de la República equivale al del CONICET; el nuevo avión presidencial casi duplica el presupuesto anual de la Universidad de Mar del Plata; los subsidios otorgados a las empresas privatizadas en ferrocarriles y peajes captan una fracción significativa del presupuesto del conjunto de las universidades nacionales; con el dinero desperdiciado en costosa publicidad oficial podrían financiarse investigaciones

que el país necesita y que se encuentran paralizadas. El listado de desatinos es interminable.²³

El problema, en consecuencia, no es la carencia de recursos sino la falta de voluntad del poder político para extraerlos de donde corresponde y para aplicarlos donde sea socialmente más necesario. Para esto se requiere una reforma tributaria integral -tan necesaria desde el punto de vista de la justicia distributiva como del equilibrio de las cuentas fiscales- que establezca un sistema progresivo mediante el cual, tal como ocurre en las democracias industrializadas, los que más tienen y los que más ganan sean quienes contribuyen fundamentalmente al financiamiento del Estado. No es necesario abundar demasiado en estas cuestiones: basta con recordar que la estructura tributaria argentina es calificada por el Banco Mundial como altamente inequitativa y retrógrada, y que debe ser modificada de raíz. Tal como se señalaba anteriormente, la proporción que los impuestos sobre los capitales y las ganancias constituyen en relación al PIB argentino, equivale a la mitad del promedio latinoamericano y a la sexta parte del promedio de los países de la OECD.²⁴ Si el gobierno de Menem reformara la estructura tributaria, imitando lo ya hecho en Brasil, Chile o México, para no hablar de casos como los de Suecia, Noruega o Francia, la situación de las cuentas fiscales en la Argentina mejoraría significativamente. Claro está que una política de ese tipo significa, lisa y llanamente, entrar en conflicto con poderosos sectores de las clases dominantes, para quienes una de las ventajas del actual modelo económico radica precisamente en la liviandad de la presión tributaria. Sin embargo, la demora en realizar esta impostergable tarea sólo servirá para complicar aún más nuestra situación. No se puede seguir pretendiendo financiar al estado con los impuestos indirectos aplicados al trabajo y al consumo (de cigarrillos, naftas, electricidad y las llamadas telefónicas, etc.) so pena de hundirnos cada vez más como sociedad y convertimos en un ejemplo de ineptitud en el manejo de los asuntos del Estado. Pero, por otro lado, se requiere también una actitud realista y al mismo tiempo audaz frente a los retos del desarrollo futuro de la Argentina, que permita diseñar el perfil del país deseable y posible en el mediano plazo. Sólo de ese modo se podrá orientar el gasto público y aplicar sus recursos racional y eficientemente, fijando sin ambigüedades las prioridades nacionales en el presupuesto nacional y en los planes de desarrollo.

En este sentido, hay paradojas que desafían toda explicación racional. El gobierno ha dicho insistentemente que no hay más recursos, y presiona intensamente a las universidades nacionales para que comiencen a cobrar aranceles, para lo cual acaba de hacer aprobar una nueva legislación. Sin embargo, en los últimos tiempos, este mismo gobierno ha convalidado una serie de absurdas iniciativas parlamentarias que crearon, por medio de sucesivas leyes, varias universidades en el conurbano bonaerense. En efecto, sin la menor consulta con los organismos especializados -sea a nivel del Consejo Interuniversitario Nacional como de los cuadros técnicos del Ministerio de Educación- y sin estudios ni dictámenes que

aconsejase su creación, fueron fundadas en La Matanza, General Sarmiento, Quilmes, General San Martín, otras tantas universidades. Si bien es preciso reconocer que tales institutos fueron creados por leyes del Congreso, no es menos cierto que el Ejecutivo ha hecho caso omiso de tamaña irracionalidad y se ha abstenido -como lo hiciera en tantas otras oportunidades- de vetar esas leyes, por lo cual ampara el derroche y la dilapidación de recursos escasos que entrañan dichas iniciativas. Nuevas "universidades" de este tipo se encuentran en trámite parlamentario, y es ya casi un hecho que los partidos de Tres de Febrero y Lanús habrán de contar cada uno con una de ellas. A nadie se le escapa la escasa viabilidad académica de la mayoría de estas nuevas casas de estudio. Su creación es producto de vidriosas transacciones políticas y de la pertinaz vigencia de un clientelismo que muchos pensaban debería haber sido superado hace tiempo y que es tremendamente dañino para la educación. Además, a nadie se le escapa el propósito político de estas iniciativas: "cercar" a la Universidad de Buenos Aires y favorecer su lenta hemorragia financiera. Ante tamaña insensatez, ¿puede el gobierno acusar ardorosamente a las universidades públicas de "despilfarro" e "ineficiencia en la gestión"?

En resumen: la discusión actual sobre el financiamiento de la educación superior está íntimamente ligada a la capacidad del Estado de organizar un régimen tributario equitativo, progresivo y eficiente. Ningún sistema universitario puede funcionar al margen de dicho condicionamiento, ni aún aquellos que cuentan con un muy importante sector privado. Que las universidades nacionales deban acometer una ardua empresa de racionalización, de reorganización y de perfeccionamiento de la calidad, variedad y volumen de su oferta educativa está fuera de cuestión. Pero no es menos cierto que estos esfuerzos estarán condenados al fracaso si se persiste en una política de abandono de la universidad pública, que la considera como un gasto superfluo que hay que "achicar".

La sociedad civil y la crisis de la universidad argentina

El análisis precedente suscita una serie de interrogantes acerca de la relación entre universidad y sociedad en América Latina. Porque si los avatares por los cuales ha atravesado la educación superior en nuestro continente son como hemos visto -y el caso argentino dista mucho de ser una excepción-, el análisis de esta prolongada decadencia de la educación pública requiere profundizar en el examen de las tendencias sociológicas más profundas que marcan el derrotero de las sociedades latinoamericanas. Son aquéllas las que condicionan, de un modo general, el patrón de relacionamiento entre la sociedad civil y la universidad.

Sintetizando lo que seguramente constituye un amplio y fascinante capítulo de investigación, quisiéramos someter a discusión dos hipótesis susceptibles quizás de orientar futuras investigaciones sobre este campo. Una se refiere al la-

mentable “encapsulamiento institucional” padecido por la universidad pública en la Argentina tanto como en el resto de Latinoamérica; la otra apunta a relevar la forma en que la educación pública fue percibida y, eventualmente, defendida por la sociedad civil de nuestros países.

a) Creemos que uno de los problemas graves que enfrentan las universidades públicas en la región ha sido el relativo “encapsulamiento institucional” en el cual aquéllas se han desarrollado. Esto obedece a una multiplicidad de factores y circunstancias que sería preciso examinar con mucho detenimiento. En buena medida uno de los legados de la Reforma Universitaria, cuya influencia se dejó sentir por toda Latinoamérica, fue una concepción de la “autonomía” universitaria que en algunos casos involucionó hasta llegar a confundirse con un peligroso aislamiento. Claro está que dicha postura puede explicarse ante la abierta hostilidad con que el Estado oligárquico latinoamericano respondió a la insurgencia estudiantil de los años posteriores al fin de la primera guerra mundial. La beligerancia de las clases dominantes hizo que la universidad latinoamericana tuviera que adoptar, en los casos en que su exitosa rebeldía la enfrentó a los poderes constituidos, una actitud extremadamente cautelosa y defensiva. Las sucesivas crisis políticas que se abatieron sobre la región, muchas de las cuales culminaron con la instalación de feroces dictaduras militares o de regímenes populistas poco sensibles ante las necesidades y reivindicaciones de la comunidad universitaria, cristalizaron más aún el “encapsulamiento institucional” de las casas de altos estudios, convertidas muchas veces en los únicos espacios democráticos y libertarios en el seno de sociedades profundamente autoritarias e intolerantes, y de Estados controlados por grupos recalcitrantes. La historia posterior, con el apogeo de los regímenes de “seguridad nacional”, produjo una nueva vuelta de tuerca en esta actitud: estudiantes y profesores perseguidos, encarcelados, torturados, asesinados y/o desaparecidos fue el tristísimo saldo de los años setenta y parte de los ochenta en muchos países de América Latina. Por un mero imperativo de supervivencia la autonomía se convirtió en aislamiento, y la universidad, cuando podía, se abroquelaba en su torre de marfil, acentuando el “extrañamiento” que la separaba de las pulsaciones de la sociedad civil y, por cierto, del resto del sistema educativo y, muy especialmente, de la enseñanza media.

Con el advenimiento de la nueva etapa democrática las universidades públicas tuvieron que enfrentar inmensos desafíos. Sin embargo, esta inercia institucional que traían desde las jornadas de Córdoba en 1918 -y que sucesivos ataques a manos de gobiernos conservadores, reaccionarios o, muchas veces, abiertamente despóticos no habían hecho otra cosa que reforzar- no era una tradición que iría a diluirse de la noche a la mañana. En el caso argentino, aún cuando la reconstrucción democrática fue liderada por el mismo partido que disfrutaba -y aún lo sigue haciendo hoy- de una clara mayoría en la comunidad universitaria, los viejos recelos persistieron, si bien de un modo más atenuado. Es preciso señalar, en rigor de verdad, que los gestos amistosos del gobierno de Alfonsín hacia la

universidad pública no fueron seguidos por políticas concretas y transferencias presupuestarias que respaldaran con la contundencia de los hechos la belleza de los dichos. La progresiva desilusión que se fue apoderando de la comunidad universitaria ante la falta de una respuesta positiva de parte de las autoridades, contribuyó a reavivar el espíritu del "encapsulamiento institucional" heredado del pasado. Con el avance de durísimos programas de "ajuste estructural" y la torpe agresión en contra de las universidades públicas llevadas a cabo por el gobierno de Menem -que en su miopía las concibe como si fueran "una CGT radical"- las tendencias autonómicas se reafirmaron considerablemente.

La persistencia de esta tesitura ha tenido consecuencias negativas sobre la relación entre la universidad y la sociedad. Dado que esta relación se encuentra mediatizada por el Estado -a través de la cuestión central del financiamiento público a las universidades- es fácil comprender que la vinculación entre las casas de altos estudios y los actores y grupos de la sociedad civil se haya visto seriamente entorpecida. Resulta difícil para los universitarios superar su aislamiento en un contexto en donde se ven atacados y ofendidos por un gobierno neoconservador que mira con desprecio y resentimiento a la universidad pública, y que se embelesa ante la supuesta superioridad de todo lo que sea "privado". La mentalidad de la "ciudadela sitiada" no es la más conducente al establecimiento de relaciones maduras entre la universidad y la sociedad. Las urgencias y la inmediatez de la lucha política por la sobrevivencia, unidas a los muchos problemas que acosan a las universidades en el mundo moderno, hacen que se ratifiquen las tendencias aislacionistas, con lo cual las universidades se debilitan aún más en su lucha contra los poderes establecidos. Es indudable que, si algún futuro tiene la universidad pública en nuestros países, éste pasa por su capacidad para establecer amplias coaliciones sociales organizadas para defenderlas de los estragos a que las somete la ortodoxia neoliberal y las tendencias "libremercadistas" aplicadas a la educación. Pero para ello las universidades tienen que desembarazarse de los restos arcaicos de sus viejas y obsoletas tradiciones: el aislamiento institucional es la degeneración de la autonomía en un contexto sociopolítico altamente hostil. Es preciso resignificar la autonomía de acuerdo con los requerimientos de nuestra época, evitando que se convierta en un mero pretexto para perpetuar un "encapsulamiento institucional" que en mucho nos perjudica. La tarea no es sencilla pero es impostergable.

b) La otra cara del "encapsulamiento universitario" es la relativa indiferencia de la atribulada sociedad civil latinoamericana ante el progresivo deterioro de la educación pública. Esta apatía explica, al menos en parte, la mezcla de fatalismo, resignación y pasividad con que grandes sectores de la ciudadanía en las recientemente reconquistadas democracias han asistido a la cancelación -o por lo menos el significativo recorte- de ciertos derechos indisolublemente asociados al efectivo ejercicio de la soberanía popular. En el caso argentino (en mayor medida que en la mayoría de los países de la región) una traumática historia en donde

sobresalen catástrofes sociales tales como la crisis económica, la hiperinflación y el "terrorismo de Estado", ha producido una significativa redefinición de las expectativas ciudadanas, que condujo a grandes sectores sociales a abdicar de ciertos derechos que hasta hace poco se consideraban inalienables. Podríamos sugerir una suerte de hipótesis "hobbesiana" según la cual, confrontados ante los horrores de la disolución social, -producida por profundas y prolongadas crisis económicas y/o políticas- la emergente ciudadanía latinoamericana se habría resignado a renunciar a buena parte de sus derechos a cambio de la paz, la estabilidad macroeconómica y la seguridad.²⁵ Esto nos permitiría entender las razones por las cuales el derecho a la educación como un bien público no ha sido ardorosamente defendido en la América Latina actual. En otras palabras, es la debilidad de nuestra constitución democrática la que explica que ciertas conquistas sociales hayan podido ser recortadas o revertidas en el marco de la ortodoxia neoliberal predominante. Dadas estas condiciones, las clases y capas populares demuestran las dificultades con que tropiezan para enfrentar exitosamente proyectos de reestructuración social tendientes a configurar una "sociedad de dos tercios", en donde sólo un tercio privilegiado habrá de ser efectivamente integrado a los beneficios de la modernidad y el crecimiento, mientras que los dos tercios restantes deben aceptar que sus oportunidades vitales y sus perspectivas de progreso individual y social disminuyan dramáticamente. La suerte corrida por el así llamado "gasto" en educación, salud y previsión social, es bien indicativa al respecto. Es obvio que, en vista de tales circunstancias, el desinterés de los actores sociales -especialmente aquellos provenientes de las clases y capas populares- por el futuro de la educación pública no puede sino perjudicar seriamente las posibilidades de una nueva y más fructífera relación entre las universidades y la sociedad.

A modo de epílogo: ¿mercado o nación?

Poco tiempo atrás el Congreso de la Nación argentina aprobó una nueva legislación universitaria que debilita la imprescindible autonomía de las casas de altos estudios, legaliza crecientes niveles de intervención del gobierno en la vida académica y, mediante la posibilidad del arancelamiento, abre las puertas a la "privatización" de las universidades públicas. Hay muchos responsables por este atropello, tanto en el Ejecutivo como en el Congreso. Quisiera, en todo caso, subrayar un hecho aberrante pero en sí mismo altamente ilustrativo: el autor intelectual de esta iniciativa, el que aportó la filosofía subyacente a la nueva ley y algunos de sus principios fundamentales, plasmados en diversos artículos de la nueva ley, no es otro que el Banco Mundial, entidad radicalmente incapacitada para comprender -y mucho menos para legislar- en materia educativa. La inspiración de la nueva legislación provino de los estudios y recomendaciones elaborados por los técnicos del BM. Como sabemos, el BM es una gigantesca burocracia internacional que cuenta entre sus filas aproximadamente seis mil economistas,

pero no se le conocen educadores, moralistas y filósofos... Su especialidad son los "econometristas", fanáticos que reducen todos los aspectos de la vida social -aún los productos más excelsos y sublimes del espíritu humano- a la condición de una mercancía cuyo precio lo determina la intersección entre la oferta y la demanda. Profesionales de este tipo no son particularmente idóneos para orientar una legislación sobre temas educativos, dado que si éstos son encarados con criterios contables -"debe" y "haber", costo y beneficio, consumidores y proveedores, etc.- el precio que se paga es el sacrificio de su significado más profundo. El "saber técnico" del BM es completamente impermeable ante lo que realmente cuenta: la educación como un derecho inalienable del ciudadano, como un patrimonio colectivo de la sociedad, o como uno de los fundamentos de la libertad. Estas son cuestiones irreducibles a la simplicidad del cálculo económico. Sin embargo, fue ésta la filosofía que inspiró el proyecto ahora convertido en ley.

Es preciso destacar que el interés del BM en temas educativos y científicos no es inocente: la reforma educativa es una pieza central del proyecto político que promueve una reestructuración regresiva del capitalismo a escala mundial, con un estado "jibarizado" y privatizado, fácil presa de las "fuerzas del mercado" y en el cual todo lo que sea público -escuelas, hospitales, universidades, investigación científica- es el enemigo a combatir. El nuevo modelo de la "reforma económica" (eufemismo para mencionar al capitalismo neoliberal) requiere un sistema educativo compatible con sus necesidades, y fue precisamente por eso que una alta autoridad del BM felicitó a funcionarios del Ministerio de Educación por la media sanción de la ley en Diputados, inmiscuyéndose inadmisiblemente en asuntos que los argentinos debemos resolver por nuestra cuenta. A instancias del Ejecutivo y con la complicidad de ambas cámaras, el BM bien podría terminar sustituyendo al Congreso en su papel de legislador, desnaturalizando irremediablemente el carácter de nuestra democracia.

Los gobiernos argentinos estuvieron casi siempre endeudados con la banca extranjera. Pero aún en el fragor de la crisis de 1890, a los hombres de la "generación del ochenta" les resultaba inimaginable que la educación pública laica, gratuita y obligatoria fuese puesta en la mesa de negociaciones con los acreedores externos, o que fueran los contadores de la Banca Baring quienes dijeran como debía reorganizarse el sistema educativo. Claro está que aquéllos querían construir una nación mientras que, en su desorbitado "libremercado", para la dirigencia actual la nación no parece ser otra cosa que un mercado. A finales de los años setenta, el notable escritor mexicano Carlos Fuentes publicó una nota en el New York Times criticando las negociaciones que el gobierno de su país había entablado con Washington por el tema del petróleo mexicano. En ese admirable escrito, Fuentes insistía sobre el disparate que significaba sacrificar cuestiones esenciales relativas al desarrollo futuro de México como nación, a cambio de efímeras y supuestas ventajas comerciales. El título de su nota resonó como un martillazo en la conciencia de muchos de sus contemporáneos: *"No somos un pozo de petró-*

leo". Creo que en la Argentina de hoy, posesionada como está por esta fiebre neoliberal, debemos repetirnos el título del artículo de Fuentes. Pese a los economistas del gobierno, somos algo más que un mercado emergente, que un cliente moroso, que un productor de alimentos e hidrocarburos. Somos también, y antes que nada, un proyecto de nación. Nuestros gobernantes parecen haberlo olvidado; es imprescindible que la sociedad tome el asunto en sus manos y evite, mediante los recursos que le otorga la Constitución, que este proyecto se frustre y terminemos siendo una turbulenta y, por momentos pintoresca, factoría sudamericana.

Notas

1. *Banco Mundial, América Latina y el Caribe. Diez años después de la crisis de la deuda.* (Washington, 1993), p. 145. Este informe también observa, a mi manera de ver equivocadamente, que la desatención de los gobiernos latinoamericanos por la educación primaria "contrasta acentuadamente con los grandes subsidios que otorgan a la educación superior". (p.145-146). Siempre resulta asombroso comprobar los extremos y las groseras distorsiones a que puede conducir el desenfreno ideológico, en este caso el del "fundamentalismo libremercadista" que caracteriza la postura de muchos economistas ligados a la *international business community*.
2. La evaluación internacional acerca de la universidad pública argentina se refleja con precisión en la carta que Frank Press, presidente de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, enviara al Presidente Carlos S. Menem el 11 de Febrero de 1991. En su misiva, Press expresa la preocupación que suscitan en el exterior los recortes presupuestarios que el Estado ha efectuado en los rubros de la investigación científica y técnica y en la educación superior. Entre otras cosas, Press afirma que "Los jóvenes científicos argentinos, educados en un riguroso e innovador sistema educativo, figuran entre los mejores del mundo y compiten con éxito en la búsqueda de posiciones de postgrado en los Estados Unidos y Europa. El sistema de investigación a toda costa, es respetado en todo el mundo y debería ser considerado un verdadero tesoro nacional". "La ciencia argentina en peligro", *La Nación*, Domingo 14 de Abril de 1991, Cuarta Sección, pg. 1.
3. Cf. Daniel Artana y Ricardo López Murphy, "Un sistema tributario para el crecimiento", en CARI, *Reforma y Convergencia. Ensayos sobre la Transformación de la Economía Argentina*. (Buenos Aires, ADEBA-Editorial Manantial, 1993), p. 211.
4. Marcelo Zlotogwiazda, "El lado oscuro de Tacchi", en Cash. *Suplemento Económico de Página/12*, 31 de octubre de 1993, p. 2 y 3.
5. CEPAL/UNESCO, *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. (Santiago: Naciones Unidas, 1992), p. 202.
6. CEPAL/UNESCO, *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. (Santiago: CEPAL, 1992), p. 62 *passim*.
7. U.S. Statistical Abstract, 1990.

8. Datos producidos por la Secretaría de Planificación de la Universidad de Buenos Aires.
9. Cf. C. Sánchez y A. Peña. "Descentralización y financiamiento del sistema educativo no universitario en Argentina", IEERAL, Serie Estudios, Año XI, N° 46, Córdoba, 1988.
10. Las cifras del presupuesto nacional del año 1996 parecerían indicar un leve aumento, puesto que la totalidad del presupuesto del Ministerio de Cultura y Educación -en realidad, un ministerio de universidades- equivaldría al 0.76% del PIB. Claro está que sólo una parte de esa cifra se destina a las universidades, mientras que el resto es consumida por la burocracia ministerial en programas que nada tienen que ver con la educación superior. Deducidos estos gastos, lo que queda para la inversión educativa en el nivel terciario se inscribe en el promedio histórico aludido más arriba. Cf. "Con recortes, presentaron el Presupuesto '96 al Congreso", *Clarín*, 15 de septiembre de 1995, p. 18 y "El presupuesto reduce gastos pero no garantiza equilibrio" en *Ámbito Financiero*, 15 de septiembre de 1995, pp. 7 y 8.
11. Cf. CEPAL News (Washington), Vol XIV, B° 2, February 1994, p. 1.
12. Cf. Atilio A. Boron, "¿Ignorancia o mala fe?", *Página/12*, 23 de Mayo de 1991. Los datos del período 1985-93 fueron extraídos de "UBA: la sorprendente decisión de la Facultad de Medicina", por Guillermo Jaim Echeverry, en *La Nación*, 9 de septiembre de 1995, p.7.
13. Piedad Robertson, Secretaria de Educación del Estado de Massachusetts, divulgó en su reciente visita a Buenos Aires un informe que señalaba que el 80% de los empleos a crearse en dicho estado a partir del año 2000, ¡requerirán un mínimo de dos años de educación post-secundaria...!
14. Véase la interesante recopilación de antecedentes empíricos aportada por Horacio Piffano, en el informe del Harvard Club de Argentina: *El financiamiento de la educación universitaria y su racionamiento* (Buenos Aires, 1992) p. 123 y siguientes. Disentimos radicalmente, sin embargo, de las interpretaciones y conclusiones que se extraen de los mismos. Recién al momento de entregar este trabajo a la prensa tuvimos oportunidad de conocer la obra de Juan Carlos Hidalgo, ex-rector de la Universidad Nacional del Litoral, *Financiamiento Universitario. Una visión crítica al enfoque económico-utilitario* (Paraná: Editorial de la Universidad del Litoral, 1994), en el cual se analizan con objetividad y desde una perspectiva progresista los complejos problemas y desafíos que enfrenta la universidad pública en la Argentina actual.
15. Entre los censos universitarios de 1972 y 1988 la UBA pasó de tener 94.000 a 180.805 estudiantes, lo cual arroja un incremento cercano al 90% en 16 años. En el total de las universidades públicas el incremento entre esos mismos años fue del 112%. Pero según lo demuestran los resultados del censo universitario de 1992 el número de alumnos descendió a 165.000. Es decir, la matrícula de la UBA creció *por debajo* de las demás. Véase, para mayores antecedentes sobre éste y otros temas, María Luz Bretona y Daniel Jorge Cano, "La educación superior argentina en los últimos veinte años: tendencias y políticas", en *Propuesta Educativa* (Buenos Aires), N° 2, Mayo de 1990, pp. 11-23. Las cifras que arroja el Censo Universitario de 1988 desmienten las versiones que hablaban de un cuerpo estudiantil superior a los doscientos mil. La universidad también cuenta con 3.616 estudiantes secundarios, 5.348 de postgrado, 103 bibliotecas -con 1.966.500 volúmenes- y 75 centros e institutos de investigación.

16. Algunos de estos datos fueron tomados de Enrique Oteiza, "¿Cuál política universitaria?", *Clarín*, 10 de octubre de 1990, p. 9. Los datos concernientes a la UNAM y la Universidad de California fueron comunicados al autor por los responsables de dichas casas de estudio.
17. Cf. José Joaquín Brunner, *Educación superior en América Latina: cambios y desafíos* (Santiago, Fondo de Cultura Económica, 1990), p. 50. y 78 y ss.
18. CEPAL/UNESCO, *Educación y Conocimiento. Eje de la Transformación Productiva con Equidad* (Santiago: CEPAL/UNESCO, 1992), p. 62.
19. PNUD, *Informe Sobre el Desarrollo Humano*, 1994 (México: FCE, 1994), pp. 172 y 208.
20. Cf. Jorge Balán, "Private Universities within the Argentine Higher Educational System: Trends and Prospects", en *Higher Education Policy*, Vol. 3, Nº 2, 1990, pp. 13-17, y Norberto Bertocchi, *Las Universidades Católicas* (Buenos Aires, CEPAL, 1987).
21. Estimaciones similares pueden encontrarse en el bien documentado trabajo de Marcelo Helfgot, "El saber en cuotas ajustables", en *El Porteño*, Año IX, junio de 1990, Nº 102, pp. 34-36. Las disparidades del costo promedio de la UBA y del sistema público en su conjunto hablan, por supuesto, de importantes diferencias en eficiencia atribuibles en algunos casos a "economías de escala", en otros a una administración más eficiente, y finalmente a otro conjunto de factores.
22. Cf. SECYT, "Centro del Personal Científico" (1988) Véase asimismo Augusto Pérez Lindo, "Luces y sombras de la universidad argentina", en *El Tribuno* (Salta), 26 de marzo de 1990. Este autor sostiene que el 60% de la actividad científica del país se desarrolla en las universidades públicas, mientras que en las universidades privadas se contribuye con sólo el 1.5%.
23. Cf. Oscar J. Shuberoff, "En vez de universidades tendremos enseñadores", *El Tribuno* (Salta), 11 de julio de 1990. Atilio A. Boron, "Seducidos y Abandonados", *Página/12*, 8 de noviembre de 1990. "En busca de los capitales que emigran", *La Nación*, 15 de octubre de 1989. Claudio Lozano, "Restricciones permitidas", en *Página/12*, 2 de agosto de 1992, p.9.
24. Daniel Artana y Ricardo López Murphy, "Un sistema tributario para el crecimiento", op. cit., p.211.
25. Observaciones análogas fueron hechas por el economista Paul Krugman con relación a los países desarrollados. Véase su *The age of diminishing expectations*.

Reflexiones sobre una universidad interdisciplinaria*

Juan G. Roedererⁱ

Resumen

En el presente artículo, se analiza la importancia de la ciencia en la sociedad actual, tomando en cuenta que los límites entre las disciplinas se van borrando, que las áreas científicas que antes fueron consideradas "descriptivas" o "cualitativas" se están transformando en cuantitativas, que los modelos lineales de descripción de procesos naturales se están derrumbando frente a la realidad de un universo no lineal, y que la física, la matemática y la informática invaden todas las demás disciplinas. Para el autor, la solución de los grandes problemas de la humanidad depende de resultados científicos y las universidades no están en capacidad de formar una nueva generación de investigadores, ya que, a pesar de la existencia de programas multidisciplinarios, hay una carencia de programas interdisciplinarios, y allí radica el desafío de las instituciones de educación superior. Se presentan, además, los requisitos generales para estructurar un plan de estudio universitario de las ciencias estrictamente interdisciplinario, y un ejemplo del mismo, ubicando a Argentina como uno de los escenarios propicios para establecer una "universidad o facultad modelo interdisciplinaria".

(*) Exposición ante el seminario "Jornada de Reflexión: Visiones sobre la Universidad Futura", organizado por el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMEC), Secretaría de Política Universitaria, Ministerio de Educación, Buenos Aires, Argentina, 7 de junio de 1996.

i) University of Alaska-Fairbanks.

El papel de la ciencia en la sociedad actual

La sociedad en países tanto avanzados como del Tercer Mundo, depende en grado cada vez más significativo de información que sólo la investigación científica puede proveer. Algunos ejemplos de grandes problemas contemporáneos, cuya solución depende en forma esencial de resultados científicos, son los siguientes: la creciente vulnerabilidad de centros urbanos y sistemas tecnológicos durante grandes desastres naturales y episodios de contaminación ambiental; las incertidumbres en la predicción del clima y sus consecuencias para el planeamiento del desarrollo sostenible; la puja entre conservación ambiental y desarrollo industrial y urbano; la creciente exposición del ser humano a microorganismos y virus nuevos o mutados; el tratamiento de enfermedades mentales; la disposición permanente de desechos contaminados; la detección de armas y prevención de actos terroristas; el crecimiento de la población mundial y sus efectos sobre la demanda de energía y recursos naturales; etc.

Las ciencias básicas involucradas se entrelazan cada vez más estrechamente, mientras que los límites entre las disciplinas se van borrando (Roederer, 1988). Vemos a la física, química, biología y las neurociencias interactuando intensamente, amalgamadas en un bloque integral de "Ciencia Básica". Por otra parte, las ciencias de la tierra, la astronomía y la ecología aparecen formando un bloque único de "Ciencia Natural", y las ciencias sociales, de la salud, económicas y políticas están acopladas en un bloque integral de "Ciencia del Hombre". Disciplinas científicas que otrora fueran consideradas "descriptivas" o "cualitativas", se están transformando en cuantitativas, y el viejo estratema de describir procesos naturales con aproximaciones y modelos lineales se está derrumbando frente a la realidad de un universo eminentemente no-lineal. Finalmente, la física, matemática e informática están invadiendo con singular arrogancia todas las demás disciplinas.

Muchos políticos se sienten apabullados por problemas de índole puramente científico-técnica, para los cuales no han sido entrenados, y el público en general está confundido y abrumado por la incertidumbre de peligros reales o imaginados, hábilmente explotados por medios de difusión sensacionalistas y algunos científicos inescrupulosos. A ésto debemos agregar la proliferación alarmante de superstición y pseudociencia, y una ola de desinterés público en la ciencia y desconfianza en los científicos, que se está propagando desde los países más avanzados hacia el resto del mundo.

La situación se complica aún más, dados los problemas concomitantes de índole económica que afectan a todos los países (paradójicamente desencadenados en los países industrializados por las repercusiones del fin de la Guerra Fría), y que están generando una reacción en cadena de "downsizing", "retooling" y "retraining" de los establecimientos científicos más prestigiosos. Finalmente, la

acelerada evolución y el continuo cambio del mercado laboral para científicos y técnicos, hace que egresados recientes se vean sorprendidos por oportunidades de empleo muy diferentes a aquellas anticipadas al comienzo de su carrera de estudios.

En resumen, la creciente dependencia de la sociedad respecto de los resultados de la investigación científica, la creciente "interdisciplinarización" de la ciencia, la creciente dificultad de los líderes políticos para resolver los grandes problemas que enfrenta la sociedad, y el continuo cambio del panorama de salida laboral, todos requieren la formación de una generación de científicos de características y capacidades considerablemente distintas a las de la generación presente.

Las universidades, tanto en los países avanzados como en aquellos en desarrollo, no están organizadas, ni equipadas, física o intelectualmente, para formar esa generación nueva (Roederer, 1988). En la actualidad, la mayoría de los egresados de carreras científicas, especializados en ramas de las disciplinas tradicionales, no tienen los elementos de conocimiento y experiencia requeridos para la investigación interdisciplinaria, carecen de los dones fundamentales de comunicación con el público y sus representantes, y no poseen las herramientas adecuadas para cambiar su orientación si el mercado laboral científico así lo demandare.

Concepto de una futura universidad interdisciplinaria de ciencias

¿Quién va a responder a estos desafíos? ¿Quién va a integrar las disciplinas científicas y tender los puentes interdisciplinarios entre ellas? ¿Quién va a asesorar a los futuros líderes políticos en las difíciles decisiones que deberán tomar con base en resultados científicos? ¿Quién va a transmitir al público informaciones comprensibles y honestas sobre las predicciones científicas y sus limitaciones inherentes? ¿Y quién va a instruir a las generaciones científicas futuras y a escribir nuevos libros de texto interdisciplinarios?

Hay universidades y facultades que ya están ofreciendo a sus estudiantes del ciclo básico materias pertenecientes a disciplinas dispares, tales como física, biología y sociología. Pero, invariablemente, se deja al alumno la tarea de descubrir y explorar las conexiones entre ellas. Currículos multidisciplinarios, cuidadosamente coordinados *a priori*, prácticamente no existen: los programas son multidisciplinarios, pero no interdisciplinarios.

Vamos a esbozar algunas ideas, sumamente generales, sobre los requisitos para estructurar un estudio universitario de ciencias estrictamente

interdisciplinario. La formulación de una propuesta concreta deberá incluir una discusión detallada de nuevos currículos, formación de cuerpos docentes idóneos, equipamiento de laboratorios de enseñanza apropiados, y producción de nuevos libros de texto. Todas ellas metas realizables sólo en forma paulatina y commensurada, con las dificultades inherentes a toda innovación como la que proponemos aquí.

Ante todo, para formular un plan de estudios de las ciencias verdaderamente interdisciplinario, es necesario dejar de lado muchos prejuicios epistemológicos del pasado: la ciencia de hoy está evolucionando en una forma no imaginada hace tan sólo unas pocas décadas atrás, en buena parte debido a las fusiones de la física con la biología (especialmente en el dominio molecular) (Glanz, 1996), la informática con la neuropsicología (en el dominio sensorial y cognitivo) (Roederer, 1979), y la matemática contemporánea con la ecología (al nivel dinámico) (Holling, 1985).

Un posible esquema, organizado en forma de matriz, comprendería "paquetes" de materias (de una duración de 2-3 semestres), correlacionados entre sí explícitamente por medio de "puentes interdisciplinarios". Esto exigiría de cada docente una completa familiaridad con las diversas disciplinas acopladas entre sí, así como una férrea coordinación temporal (lo que constituye el puente) de la forma en que conceptos, algoritmos, modelos o mecanismos son introducidos y discutidos. No sólo las clases teóricas, sino también los trabajos prácticos deberían ser desarrollados con énfasis en aplicaciones interdisciplinarias. Desde ya, se supone que todos los alumnos deben tener dedicación de tiempo completo.

Por ejemplo, el primer conjunto de cinco paquetes de instrucción simultánea podría consistir de los siguientes componentes: (i) Mecánica, electromagnetismo y termodinámica elementales; (ii) Psicofísica y neuropsicología elemental; (iii) Química inorgánica y orgánica elemental; (iv) Informática y computación; (v) Análisis matemático e introducción a sistemas no-lineales. Los "puentes", por ejemplo, explícitamente ligarían los conceptos de "modelos" en física con las "imágenes" con las que trabaja el cerebro; el proceso de "medición física" con el proceso de "medición psicofísica"; el concepto de "interacción física" con el concepto de "interacción biológica basada en reconocimiento de rasgos ("pattern recognition") y procesamiento de información"; los conceptos de determinismo y probabilidad en física clásica, con aquellos operantes en neuropsicología; los conceptos de caos en termodinámica con aquellos de caos e inestabilidades en el procesamiento de información neural; etc. Ejemplos sencillos de "puentes interdisciplinarios" pueden encontrarse en el primer capítulo de Roederer (1995).

Un segundo conjunto de paquetes consistiría de: (i) Mecánica estadística, mecánica cuántica elemental; (ii) Evolución del universo y evolución biológica; (iii) Química orgánica y biología molecular; (iv) Genética, biología celular; (v) Ecuaciones diferenciales, sistemas complejos.

El tercer y último grupo podría constar de: (i) Física de materiales; (ii) Neuropsicología y psicología; (iii) Dinámica de ecosistemas; (iv) Dinámica social. Los vínculos interdisciplinarios entre los paquetes en estos grupos son relativamente fáciles de identificar. Por ejemplo, la intervención de sistemas cooperativos tanto en física de materia condensada como en las funciones de la corteza cerebral o en la dinámica social, representa un "puente" importante; otro está dado, nuevamente, por el uso de los conceptos de inestabilidades, caos y "strange attractors" en biología. Finalmente, las técnicas tomográficas podrían ser tratadas en forma interdisciplinaria en trabajos de laboratorio.

En paralelo con los cursos enumerados arriba, deberían ofrecerse cursos complementarios sobre métodos de enseñanza de la ciencia, comunicación con el público, organización de instituciones científicas, y elementos de política científica, además de un grupo de humanidades, en el que historia de la ciencia sería imprescindible.

Cumplido el ciclo básico, el estudiante elegiría uno o varios temas interdisciplinarios determinados para su "especialización" y entrenamiento experimental o teórico en el ciclo superior.

Un proyecto tan ambicioso, ¿es factible, realísticamente? En un país avanzado como los Estados Unidos, o en Europa, las oportunidades serían mínimas--más que nada por el alto grado de especialización de la mayoría de sus docentes y científicos, y por la gran inercia y resistencia a toda reforma que caracteriza los ciclos básicos en las universidades tradicionales. Por estas razones, se estima como mucho más factible el planeamiento y establecimiento de una "universidad o facultad modelo interdisciplinaria" en un país latinoamericano como Argentina, que posee el material humano y la flexibilidad inherente a un grupo de universidades jóvenes.

Un modesto primer paso podría consistir en la creación de un programa de estudio de ciencias ambientales, en el que la física, algunos aspectos de la geofísica (climatología y paleoclima, química atmosférica, oceanografía), y ecología (en su sentido más amplio de "ciencia de la biosfera") participen en forma estrechamente vinculada desde el comienzo del ciclo básico. Otra posibilidad, que aprovecharía la existencia de un destacado núcleo de neurobiólogos, físicos y matemáticos, sería la creación de un programa interdisciplinario de neurociencias, en el que neurofisiología, psicofísica, informática y redes neuronales se amalgamarían con psicología experimental, neuropsicología y física.

Referencias

- GLANZ, J. (1979) Physicists advance into biology, *Science*, N° 272, p. 646-648.
- HOLLING, C.S. (1985) Resilience of ecosystems: local surprise and global change, en: T. Malone y J.G. Roederer eds., *Global Change*, Cambridge University Press, Cambridge.
- ROEDERER J.G. (1979) Human brain functions and the foundations of science, *Endeavour*, N° 3, p.99-103.
- ROEDERER J.G. (1988) Tearing down disciplinary barriers, *Astrophys. and Space Sci.*, N° 144, p. 659-667.
- ROEDERER J.G. (1995) *Physics and Psychophysics of Music*, Springer Verlag, New York (traducción al español: *Acústica y Neuropsicología de la Música*, Ricordi Americana, Buenos Aires, 1996).

El sistema federal de enseñanza superior brasileño: organización y financiamiento*

Nelson Cardoso Amaralⁱ

Resumen

El sistema Federal de Enseñanza Superior Brasileño se compone de 52 Instituciones Federales de Enseñanza Superior (IFES), localizadas en los 24 Estados de la Federación y en el Distrito Federal (Brasilia). La organización y el financiamiento del sistema de educación brasileño son reglamentados por la Constitución Federal, donde se especifican las responsabilidades de cada esfera del poder público (federal, estatal y municipal) y los porcentajes de la recaudación de impuestos que deben ser invertidos en educación. El volumen de recursos financieros que Brasil destina a la educación equivale al 3,76% del Producto Nacional Bruto (PNB), según publicación de la UNESCO en su Statistical Yearbook - 1994. Ese porcentaje lo coloca en el 80° lugar entre las Naciones, cuando se analizan los gastos públicos con el sistema educacional. La división del monto entre las esferas del poder público, conforme a lo establecido en la Constitución, evidencian que alrededor del 25% - 30% del total son empleados por el Gobierno Federal, quedando el 75% - 70% restante para ser empleado por los Estados, Distrito Federal y Municipios. Los recursos financieros empleados en el Sistema Federal de Enseñanza Superior son distribuidos separándose aquellos destinados al pago de personal, de aquellos para el costo de inversión. Los recursos para el pago del personal son ubicados por el cálculo del monto de salarios de cada Institución, y los recursos para costo y capital son distribuidos utilizándose un modelo de repartición que se basa en parámetros que miden las necesidades y rendimientos, premiándose la calidad, productividad y eficiencia.

* Trabajo presentado en el "Seminario Internacional sobre modelo de asignación del aporte público entre las universidades", Buenos Aires, 18 y 19 de marzo.

i. Prof. Adjunto de la Universidad Federal de Goias Brasil (UFG), Licenciado en Física por la UFG, Maestría en Física por la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, en la siguiente área de trabajo: Estructura Electrónica de Sólidos. Vice-Rector de la Universidad de Goias, Brasil.
Fax (55-62) 205-1327.
e-mail: nelson.amaral@persogo.com.br

Introducción

El Sistema Federal de Enseñanza Superior Brasileño se compone de 52 Instituciones Federales de Enseñanza Superior (IFES), localizadas en los 24 Estados de la Federación y en el Distrito Federal (Brasilia).

Ese Sistema está constituido por 39 Universidades, 8 Facultades y 5 Centros Federales de Educación Tecnológica (CEFETS). Son cerca de 400.000 alumnos de pre-grado y de post-grado y 500.000 alumnos de enseñanza de 1ro y 2do grados, en los colegios, escuelas técnicas y agrícolas vinculadas a las IFES.

El Sistema abriga 44 hospitales universitarios, con más de 10.000 camas y donde se realizan 168.000 intervenciones quirúrgicas al año. Los hospitales atienden a más de un millón de pacientes al mes, prestando servicios de calidad a todos los ciudadanos. Se destaca la atención a enfermedades infecto-contagiosas, en especial el sida, y las investigaciones científicas en el área médica.

En los últimos cinco años, los cupos en el examen de admisión, que proporciona el acceso al Sistema, crecieron un 38%, totalizando más de 93.000. Este aumento tuvo lugar principalmente en los cursos nocturnos de licenciaturas, y se debió a una política que aumentó la eficiencia del Sistema, ya que en este período el número de docentes de enseñanza superior descendió de 48.439 a 45.243. Las IFES ofrecen 1.343 cursos de pre-grado "*stricto-sensu*" en todas las áreas del conocimiento, desarrollan innumerables cursos de post-grado "*lato-sensu*" y las más variadas actividades de interacción con la sociedad.

Las instituciones públicas de enseñanza superior brasileña (incluyendo las instituciones estatales y municipales) son responsables de más del 90% de la producción científica del país lo que, por sí sólo, muestra su importancia en el conjunto de acciones que deben ser realizadas para el desarrollo económico y social brasileño.

Amplitud y dinámica del Sistema

La amplitud del sistema y su dinámica en los últimos seis años se hacen evidentes en los siguientes datos académicos:

Tabla N° 1
Datos académicos de las IFES

Descripción	1989	1990	1991	1992	1993	1994	DIF%
Est. 1er y 2do grados	35022	41763	40449	38697	49032	48492	38
Est. Pregrado	318250	331165	335614	350651	360352	367050	15
Est. Post-grado	26026	25025	25500	25937	27864	31045	19
Cupos Examen de Admisión	67664	75890	75890	81327	82998	93181	38
EST. Diplomados (PRE-GRADO)	36963	34785	38350	38366	37305	42342	16
Tesis/Exposiciones-Ponencias	1899	2093	2772	3794	4328	4864	156

Fuente: 1989-1993: *Boletín de datos físicos y presupuestarios - IFES/MEC*; 1994: *Comisión de verificación de datos MEC/ANDIFES*.

Existe una gran heterogeneidad en el Sistema donde conviven Instituciones de los más variados niveles académicos. Este hecho exige que cada IFES sea examinada de forma especial, y un factor importante a ser considerado es el de su inserción en el contexto regional. Es necesario, para una evaluación correcta del Sistema, considerar el papel que cada una de ellas desempeña en aquel momento, en el lugar donde se instaló:

Esa heterogeneidad puede ser visualizada examinando el Impuesto sobre Circulación de Mercancías y Servicios (ICMS) recaudado en cada una de las regiones brasileñas:

Tabla N° 2
Región y porcentaje de ICMS

Norte	Nor-Este	Centro Oeste	Sur	Sur-Este
4%	12%	6%	18%	60%

Fuente: *Ministerio de Hacienda/Instituto de Economía del Sector Público*.

Se nota una relación directa entre el nivel institucional y la distribución de la riqueza nacional. La región sureste, responsable del 60% de la recaudación del ICMS constituye, sin duda, una región privilegiada y concentra en sus cuatro Estados el 38% de las IFES.

Organización y financiamiento de la educación brasileña

La organización y el financiamiento del sistema educacional brasileño son reglamentados por la Constitución Federal. La organización de los sistemas de enseñanza en cada esfera del poder público (federal, estatal o municipal) obedece al siguiente texto constitucional:

“El gobierno, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios organizarán en régimen de colaboración sus sistemas de enseñanza.

1° *El gobierno organizará y financiará el sistema federal de enseñanza y el de Territorios, y prestará asistencia técnica y financiera a los Estados, al Distrito Federal y a los Municipios, para el desarrollo de sus sistemas de enseñanza y la atención prioritaria a la escolaridad obligatoria.*

2° *Los Municipios actuarán prioritariamente en la enseñanza fundamental y preescolar”.*

Los recursos financieros públicos para el mantenimiento de toda la educación pública nacional (todas las esferas del poder público y todos los niveles de enseñanza) provendrán de la recaudación de impuestos, tal como lo establece la Constitución Federal:

“El gobierno destinará, anualmente, no menos de dieciocho por ciento, y los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, veinticinco por ciento mínimo del ingreso resultante de impuestos, comprendido lo proveniente de transferencias, en el mantenimiento y desarrollo de la enseñanza.

1° *La parte de recaudación de impuestos transferida por el Gobierno Federal a los Estados, al Distrito Federal y a los Municipios, o por los Estados a los respectivos Municipios, no es considerada ingreso del gobierno que lo transfiere, para efecto del cálculo previsto en este artículo.*

2° *Para efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo de este artículo, serán considerados los sistemas de enseñanza federal, estatal y municipal, y los recursos empleados en la forma del artículo 213.*

3° *La distribución de los recursos públicos asegurará prioridad a la atención de las necesidades de enseñanza obligatoria, en los términos del plan nacional de educación.*

4° *Los programas suplementarios de alimentación y asistencia a la salud previstos en el art. 208, VII, serán financiados con los recursos provenientes de contribuciones sociales y otros recursos presupuestarios.*

5° *La enseñanza fundamental pública tendrá como fuente adicional de financiamiento la contribución social del salario educación, recogida en la forma de ley por las empresas, que de ella podrán deducir inversión realizada en la enseñanza fundamental de sus empleados y dependientes".*

El volumen de recursos financieros que Brasil destina a la educación equivale al 3.76% del Producto Nacional Bruto (PNB), según publicación de la UNESCO en su "Statistical Yearbook 1994". Ese porcentaje lo coloca en el 80° lugar entre las Naciones cuando se analizan los gastos públicos con el sistema educacional. Si consideramos que el PNB actual es de 620 millardos de dólares, Brasil está invirtiendo en educación alrededor de 22 mil millones de dólares.

La división de este monto entre las esferas del poder público, conforme lo establecido en la Constitución Federal, hace ver que alrededor del 25%-30% del total son invertidos por el gobierno federal, correspondiendo al 75%-70% restantes a inversiones de los Estados, el Distrito Federal y los Municipios (ver detalles en el apéndice I).

Esa distribución porcentual de recursos deja claro que no se puede adjudicar a la enseñanza superior pública federal -que debe ser mantenida por el gobierno federal- la responsabilidad por la falta de recursos para los otros niveles de enseñanza, como se ha sostenido por varias autoridades y por la prensa brasileña. La información de la UNESCO indica la necesidad de aumentar el volumen de recursos invertidos para la educación en Brasil.

Esto puede ser logrado por medio de la inversión efectiva, por parte del poder público, de los recursos establecidos constitucionalmente, y también por el aumento de la "torta" de recaudación de impuestos, eliminándose la enorme evasión fiscal que reduce casi a la mitad el total recaudado. Además de la enorme evasión fiscal, hay evidentes abusos en la inversión de los recursos educativos: asfaltan y colocan agua y sistemas de cloacas en calles y escuelas, pagan programas suplementarios de alimentación, promueven transporte de trabajadores y prestan asistencia médico-hospitalaria, y los consideran como gastos educacionales.

Es falsa la posición de que se debe privilegiar un grado de enseñanza en perjuicio de otro (Neto y Amaral, 1994a). Todos deben ser cuidadosamente vigilados y adecuadamente asistidos por los poderes públicos, para que se desarrollen de forma articulada, eficiente y con calidad. Los países del llamado Primer Mundo saben muy bien eso, y sus gobiernos invierten pesada e indistintamente los recursos en la educación -desde el preescolar al superior- para garantizar conjuntamente a la ciudadanía la formación profesional competente y el desarrollo científico y tecnológico.

Existe una distorsión en el sistema educacional brasileño, causada por la perversidad de nuestro sistema económico y social, con relación, principalmente, a la distribución de rentas, lo cual conduce a que los estudiantes más pobres no consigan ni siquiera el acceso al segundo grado. Ese es el mayor problema nacional en el área de educación. Datos del IBGE comprueban que, en 1990, había en Brasil, 28 millones 234 mil alumnos matriculados en 1er grado (primaria y primer ciclo secundario), 3 millones 760 mil matriculados en el 2do grado (segundo ciclo secundario) y 1 millón 665 mil matriculados en 3er grado (pre-grado). Por lo tanto, de los 28 millones de alumnos del 1er grado, pasan al 2do grado solamente 3,7 millones. Está claro que la inmensa mayoría de estos 4 millones pertenece a los diversos segmentos de las clases media y rica. Los otros 24 millones apenas completan los ocho niveles del 1er grado, y algunos millones van a formar parte de la inmensa multitud de analfabetas brasileños.

Debemos tomar conciencia de que la solución para este problema es muy compleja. El mismo está relacionado con la inestabilidad del cuadro político-económico brasileño y directamente vinculado con la inmensa concentración de rentas existentes en el país, y con el nivel de prioridad en el que es ubicada la Educación de su pueblo. Es necesario que la Educación sea considerada "Prioridad Uno" y que los gobernantes y parlamentarios hagan concreta esa opción cumpliendo con el texto constitucional que establece, a los estados y municipios, la obligatoriedad de la inversión de por lo menos el 25% de la recaudación de impuestos en la enseñanza, principalmente en los niveles no universitarios; respetando la Constitución, que establece para el Gobierno Federal el porcentaje mínimo de 18% de la recaudación de impuestos, una vez descontadas las transferencias de la cuota de crédito presupuestario a los estados y municipios, invertidos, prioritariamente, en la enseñanza superior; estableciendo carreras y salarios dignos; mejorando laboratorios y salones de clases, incentivando las propuestas de enseñanza a distancia; valorando los cursos de licenciatura; y abriendo más cursos nocturnos en las universidades.

En una sociedad tan injusta y desigual como la nuestra, es necesario que los impuestos sean pagados por todos, mucho más, por aquellos que posean más, y menos, por aquellos que posean menos. Estos recursos recaudados deben ser dirigidos a la solución de grandes problemas sociales brasileños y la parte más importante de ellos debe construir el bien público mayor de una Nación, que es la educación de su pueblo.

El financiamiento de las instituciones federales de enseñanza superior

El presupuesto de las 52 IFES es discutido y aprobado por el Congreso Nacional y es parte del presupuesto general del Gobierno Federal, en el capítulo dedicado al Ministerio de Educación y Deporte. Las fuentes de recursos son divididas en recursos oriundos del tesoro nacional, recursos directamente recaudados, llamados recursos propios y, aquellos provenientes de convenios con organismos públicos o privados. Los recursos propios son provenientes de prestación de servicios, tasas, alquileres, donaciones, ingresos resultantes de la aplicación en el mercado financiero, etc.

No existe aún un estudio detallado sobre qué porcentaje del presupuesto de las IFES proviene de la prestación de servicios y convenios con la iniciativa privada. Entretanto, se puede decir que una ínfima parte del presupuesto tiene esa procedencia, bien sea por el ambiente cultural en el que se instaló la enseñanza superior en Brasil -mantenido por el Estado- o por la posición de la iniciativa privada que tiene la visión del inmediatismo y todavía, salvo algunas excepciones, no identificó la necesidad de participar directamente del proceso de desarrollo científico y tecnológico brasileño.

Las IFES han venido, a lo largo de los últimos años, instalando Fundaciones de apoyo con el fin de agilizar la relación con el llamado sector productivo, y desarrollando un fuerte movimiento interno para estimular las relaciones de las instituciones con los diversos estratos de la sociedad, buscando participar activamente de las discusiones presentes en los diversos sectores sociales, y estableciendo asociaciones que procuran entender los problemas existentes en la Sociedad, para solucionarlos. En lo que respecta específicamente a las donaciones, los casos existentes son singulares y no se caracterizan como una conducta establecida en nuestra tradición cultural. A diferencia de otros países, las personas, principalmente aquellas que persiguen un ideal, no destinan a las IFES sus bienes, ni en vida, ni luego de sus fallecimientos.

Las IFES están todavía desarrollando mecanismos para definir la distribución interna de los recursos propios recaudados: una parte se destina a un fondo institucional para el desarrollo de la enseñanza, de la investigación y de la extensión; mientras que otra parte se dirige al lugar que desarrolló los trabajos. También hay una proporción que se usará para efectuar el pago de aquellos que ejecutan los servicios, aunque éstos sean profesores o servidores técnico-administrativos de la Institución.

Los recursos del tesoro nacional son distribuidos separándose los destinados al pago de personal, de aquellos orientados al costo de capital (OCC). Los recursos no pueden ser intercambiados entre el personal y OCC. Por lo tanto,

toda economía basada en los recursos de personal vuelve para las áreas del gobierno central, hecho este perjudicial para la búsqueda de una mayor eficiencia en la gestión de los recursos de la institución.

Se discute mucho ese punto en el contrato de la estructura de la Autonomía Universitaria, la cual está prevista en el texto constitucional:

“Las universidades gozan de autonomía didáctica-científica y de gestión financiera y patrimonial y obedecerán al principio de la indisociabilidad entre enseñanza, investigación y extensión”.

Se propone, actualmente, que los presupuestos sean globalizados, permitiéndose total libertad de movimiento entre los distintos rubros, independientemente de que se relacionen con el pago de personal, beneficios sociales, mantenimiento de las instituciones, adquisición de equipos o reforma y constitución de edificaciones. Las grandes dificultades para la definición de esta metodología se encuentran en dos puntos:

- * ¿Cuál es el monto de recursos destinados para las IFES? ¿Qué garantías existen para el sostenimiento de sus valores, dada la fragilidad de nuestra economía? ¿Cómo relacionarlas con la recaudación de impuestos?
- * ¿Qué valor será transferido a cada IFES? ¿Cuáles serán los criterios utilizados para calcularlos?

Se busca, actualmente, definir una metodología semejante a la establecida para las universidades del Estado de São Paulo que especifica, porcentualmente, un monto del ICMS recaudado y realiza una distribución porcentual de ese monto entre las tres Universidades. Entretanto, la inestabilidad de la recaudación total de impuestos y contribuciones en Brasil ha venido dificultando enormemente la inversión de un procedimiento similar. La inestabilidad en la recaudación de impuestos puede ser analizada en la Tabla N° 3, donde se notan fluctuaciones de casi 40% en la recaudación, lo que depende, no solamente de factores económicos, sino sobre todo, de factores políticos.

Tabla N° 3
Recaudación de los impuestos y contribuciones federales:
Período 1984-1995

Año	IR	IPI	IOF	Confins	CSLL	PIS/ PASEP	IPMF	Otros	Total
1984	10.712	4.026	1.656	0	0	0	0	2501	18895
1985	12.030	4.800	1.154	0	0	0	0	2977	20961
1986	14.004	6.105	1.714	1.829	0	0	0	3149	26802
1987	12.397	7.451	1.609	1.895	0	0	0	3380	26732
1988	15.106	7.208	1.07	2.354	0	0	0	3550	29289
1989	16.907	8.523	712	3.394	912	2.505	0	2680	35633
1990	23.900	11.087	7.133	7.363	2.783	5.287	0	2037	59590
1991	14.639	8.819	2.247	5.796	1.411	4.426	0	1898	39235
1992	13.798	8.514	2.378	3.616	2.312	4.114	0	2118	36852
1993	16.902	10.061	3.111	5.321	3.635	4.753	0	2563	46345
1994	18.872	10.423	3.669	10.718	4.499	5.284	4.976	4178	62619
1995	28.969	13.635	3.224	15.226	5.852	6.123	162	10.814	84005

Los valores de 1984 a 1993 están en US\$ millones y los valores de 1994 y 1995 están en R \$ millones.

Fuente: Reporte de Informaciones Básicas del Ministerio de Hacienda, Secretaría de Ingreso Federal, coordinación general del sistema de arrendamiento, división de programación y seguimiento del ingreso.

IR- Impuesto a la Renta; IPI- Impuesto sobre Productos Industrializados; IOF- Impuesto sobre Operaciones Financieras; CONFINS- Contribución para la seguridad Social; CSLL- Contribución sobre el Lucro Líquido; PIS/PASEP- Programa de Integración Social; IPMF- Impuesto Provisional sobre Movimiento Financiero.

Los recursos para el pago del personal son calculados por el monto del salario de cada institución. Los salarios, ventajas personales, beneficios sociales y carreras, son reglamentados por legislación aprobada por el Congreso Nacional. Se discute, actualmente, si los profesores y servidores técnico-administrativos deberían continuar formando parte del Régimen Jurídico Único (RJU) de los servidores públicos federales o deberían, en el seno de la Autonomía Universitaria, salir del RJU y tener todas las relaciones de trabajo definidas por la propia institución. Es una cuestión polémica que ha generado muchas discusiones debido a la inseguridad con relación a las nuevas reglas que emergen de esta nueva vinculación laboral.

Para el cálculo de la nómina de las IFES el cuadro del personal de cada institución es la actual cuantía de profesores y servidores técnico-administrativos existentes en las IFES. Como no hubo, a lo largo del tiempo, el establecimiento de ningún criterio para la definición de los cuadros de vacantes de las IFES, se discute, entonces, ¿Qué modelo utilizar para lograr el llamado cuadro de vacantes ideal

de las IFES? El número total de trabajadores en cada Institución se alcanzó, a decir verdad, a partir de acciones políticas realizadas por los dirigentes y la comunidad de cada Estado de la federación. No hay, por lo tanto, ninguna explicación técnica para el número de Trabajadores (profesores y servidores) en cada Institución, como tampoco para la distribución cuantitativa de Instituciones por los Estados brasileños. La inexistencia de criterios lógicos para la distribución de las IFES en el país se puede comprobar observando el Cuadro N° 1:

Cuadro N° 1
Número de IFES en cada Estado Brasileño

REGIÓN	ESTADOS	N° DE INSTITUCIONES
NORTE	AMAZONAS	1
	ACRE	1
	PARÁ	2
	RORAIMA	1
	RONDONIA	1
	TOCANTINS	2
	AMAPÁ	1
NORDESTE	ALAGOAS	1
	BAHÍA	1
	CEARÁ	1
	PARAÍBA	2
	PERNAMBUCO	2
	RÍO GRANDE DO NORTE	2
	MARANHÃO	2
	PIAUI	1
	SERGIPE	1
	SURESTE	ESPIRITO SANTO
RÍO DE JANEIRO		5
SÃO PAULO		2
MINAS GERAIS		12
SUR	PARANÁ	2
	RÍO GRANDE DO SUL	5
	SANTA CATARINA	1
CENTRO OESTE	GOIÁS	1
	DISTRITO FEDERAL (BRASILIA)	1
	MATO GROSSO	1
	MATO GROSSO DO SUL	1

Fuente: *Boletín de datos físicos y presupuestarios-IFES/MEC*

El pago del personal absorbe parte sustancial de los presupuestos. Lo ideal sería que, como máximo, 75% del presupuesto fuese gastado en el personal.

Entretanto, los valores globales concentrados por el gobierno y aprobados por el Congreso Nacional son insuficientes para promover el mantenimiento correcto de las instituciones, asimismo como para la adquisición de equipos y modernización administrativa. El porcentaje para OCC alcanzó su mayor valor en 1990, con el porcentaje de 12,2%, habiendo alcanzado el valor de 4% en 1989. La Tabla N° 4 explica los porcentajes de recursos gastados en personal y con OCC, de 1984 a 1995:

Tabla N° 4
Gastos porcentuales de personal y OCC en las IFES

Año	Personal	OCC
1984	91,4	8,6
1985	91,5	8,5
1986	89,4	10,6
1987	90,9	9,1
1988	93,1	6,9
1989	96,0	4,0
1990	87,8	12,2
1991	89,2	10,8
1992	91,3	8,7
1993	91,8	8,2
1994	91,8	8,2
1995	89,4	10,6

Fuente para el cálculo de los porcentajes: 1984-1991: *Boletín de datos físicos y presupuestarios IFES/MEC*; 1992, 1995: Datos suministrados directamente de la Sub-secretaría de Planificación y Presupuesto del MEC.

Podemos profundizar el análisis sobre los gastos de personal y OCC, en el contexto de la recaudación nacional de impuestos, analizando los valores gastados en el período de 1984 a 1995 (Tabla N° 5):

Tabla N° 5
Gastos de personal y OCC (1984-1995)

Año	Personal		OCC		Total
	Activos	Inactivos*	Mantenimiento	Beneficios*	
1984	735	-	69	-	804
1985	935	-	87	-	1022
1986	1118	-	132	-	1250
1987	1739	-	174	-	1913
1988	2478	-	184	-	2662
1989	3773	-	158	-	3931
1990	3054	-	424	-	3478
1991	2014	-	243	-	2257
1992	1681	-	161	-	1842
1993	2474	-	220	-	2694
1994**	3440	-	308	-	3748
1995**	3138	1345	264	270	5017

*Sólo se encuentran especificados los valores del año 1995, si bien que el de inactivos representa 30% del total de la nómina.

** Los valores de 1984 a 1993 están representados en millones de US\$ y los valores de 1994 y 1995 están representados en millones de R\$ (Reales)

Fuente: 1984-1991: *Boletín de datos físicos y presupuestarios IFES/MEC*; 1992-1995: Datos suministrados directamente por la Sub-Secretaría de Planificación y Presupuesto del MEC.

Examinando la recaudación de impuestos del Gobierno Federal y los gastos porcentuales con las IFES, encontramos los valores anotados en la Tabla N° 6 (después de 1988, año de la promulgación de la Nueva Constitución).

Tabla N° 6
Gastos de los impuestos del Gobierno Federal con las IFES

Año	Impuestos recaudados	Impuestos en el Gobierno Federal (después de la transferencia presupuestaria hacia los estados y municipios)	Gastos con las IFES Federal	% de impuestos del Gobierno
1989	28.822	16.870	3.931	23
1990	44.157	29.112	3.478	12
1991	27.603	17.516	2.257	13
1992	26.808	17.214	1.842	11
1993	32.637	21.042	2.694	13
1994*	42.114	29.517	3.748	13
1995*	53.864	35.587	5.017	14

* Los valores de 1989 a 1993 están representados en millones de US\$ y los valores de 1994 en millones de R\$ (Reales).

Fuente de la recaudación de impuestos: Ministerio de Hacienda, Secretaría del Ingreso Federal, Coordinación del Sistema de Recaudación, División de Programación y Seguimiento del Ingreso.

Analizando esta tabla podemos hacer las siguientes observaciones:

1.- Los valores más elevados en los años de 1994 a 1995, comparados con los años anteriores (considerándose 1R\$=1US\$- lo cual no es totalmente verdadero por la discrepancia cambiaria existente entre el Real y el Dólar, que sobrevalora al Real), se deben no al aumento del aporte de recursos para las IFES sino a un aumento de los gastos relacionados con beneficios y pagos de inactivos que no generan mayor disponibilidad para ser invertida en la enseñanza, en la investigación y en el desarrollo.

- *Beneficios: Vale de Alimentación, Vale de Transporte y Auxilio a la Escolaridad Básica.*

Esos beneficios, llamados salarios indirectos, son computados como OCC. Ellos equivalen a un gasto anual de cerca de R\$ 270 millones, cuyas implantaciones se iniciaron en 1994 y concluyeron en 1995. Así, el aporte de recursos para el mantenimiento institucional en 1995 se redujo a R\$ 264 millones, o sea, este fue el recurso que las 52 IFES tuvieron disponible para el mantenimiento de las Instituciones: Agua, Luz, Vigilancia, Limpieza, Computadoras, Teléfono, Red de Teleprocesamiento, Mantenimiento de Equipos, Pasajes, Hospedajes, etc. Claramente éstos son valores insuficientes.

- *Pagos de Inactivos:*

Las discusiones sobre la reforma del sistema de previsión social brasileño que se realizan desde 1994, condujeron a todos aquellos profesores y servidores técnico-administrativos, que poseían las condiciones necesarias para la jubilación, a retirarse, aumentando substancialmente los valores de pago de la nómina de las Instituciones. Esos valores, que no deberían ser computados en el rubro de gastos del sistema educacional, ya alcanzan cerca del 30% del total de la nómina.

2.- Los valores totales invertidos en la enseñanza superior federal oscilan, en los últimos años, entre el 0,5% y el 0,8% del PNB, valores que pueden ser aumentados, considerando la clasificación de la UNESCO.

Debemos recordar que el Gobierno Federal es responsable, también, de apoyar financiera y técnicamente a los Estados y Municipios en la gestión de su sistema de enseñanza. Está claro que ese apoyo es limitado, ya que como lo habíamos mencionado, solamente entre el 25% y el 30% de los recursos destinados a la educación son destinados a nombre del Gobierno Federal.

3.- El Ministerio de Educación y Deporte, después de la Constitución de 1988, es privilegiado en relación a los demás ministerios. El mismo cuenta con el artículo constitucional que destina el 18% de la recaudación de impuestos para la educación, como ya mencionamos. Con la informatización del sistema de recaudación de impuestos conocemos hoy el total recaudado en el país, prácticamente día a día. Es entonces, un acto de política de Gobierno, de gran transparencia y visibilidad, destinar a cuenta del MEC, para la gerencia de éste, los valores correspondientes al 18% de los impuestos, eliminándose, de esta forma, las tantas idas del MEC al Ministerio de Hacienda para solicitar la liberación de recursos financieros- lo que, con frecuencia, no ocurre-, comprometiendo el funcionamiento de las Instituciones.

El modelo de distribución de recursos de OCC para las IFES: el modelo de asignación

Los recursos de costo y capital (OCC) son distribuidos entre las IFES utilizándose un Modelo de Asignación que considera parámetros que miden necesidades y rendimiento, premiándose la calidad, productividad y eficiencia. El Modelo de Asignación fue elaborado por la Asociación Nacional de Dirigentes de Instituciones Federales de Enseñanza Superiores (ANDIFES), aprobado por el MEC, implantado a través del Decreto N° 1.285 del 30 de Agosto de 1994 del Ministerio de Educación y Deporte. El Modelo de Asignación de los recursos de OCC se basó en la sistemática utilizada para el financiamiento de la enseñanza superior en Holanda.

El texto que introdujo el decreto ministerial hizo las siguientes consideraciones:

- *“La Planificación de las IFES presupone la previsión de recursos presupuestales destinados a cada ejercicio.*
- *Debe ser garantizada la estabilidad del financiamiento de las IFES.*
- *Le compete al MEC garantizar el equilibrio de financiamiento de las IFES.*
- *La asignación de recursos debe ser efectuada a partir de los factores previamente definidos y divulgados.”*

El Decreto establece incluso que *“el crecimiento institucional será fomentado a través de proyectos especiales”* y que el MEC *“proporcionará una dotación de transición para atender las situaciones especiales, a través de proyectos de recuperación”*.

Llamamos la atención respecto a que al usarse un Modelo de Asignación de una determinada cantidad de recursos no se obtiene cuál es el valor necesario para desarrollar las actividades institucionales.

El Modelo de Asignación tiene tres componentes:

El componente de necesidades

Este componente representa las “necesidades” de las Instituciones, en función de su tamaño. Este componente responde a la pregunta: ¿qué recursos se necesitan para mantener las actividades institucionales, sin alterar su nivel de calidad?

El componente de necesidades utiliza las siguientes variables:

- El número total de alumnos matriculados en los cursos de grado, maestría y doctorado, de las siguientes áreas del conocimiento:
 - Ciencias Exactas y de la Tierra,
 - Ingenierías,
 - Ciencias de la Salud,
 - Ciencias Agrarias,
 - Ciencias Sociales Aplicadas,
 - Ciencias Humanas, Logísticas y Artes;
- el número total de alumnos matriculados en los cursos técnicos de 1° y 2°;
- el número total de alumnos matriculados de los cursos técnicos de 2° grado (2° ciclo secundario);

- el área construida;
- el valor total de los gastos de capital en los últimos cinco años;
- el valor total de gastos con OCC en los últimos cinco años.

Esas variables son tratadas por un análisis de regresión, a través del método de los mínimos cuadráticos, que suministra el porcentaje de asignación de recursos a cada una de las IFES, referido al Componente de Necesidades.

El componente de desempeño

Este componente se refiere al “desempeño”, premiándose la calidad, productividad y eficiencia.

El Componente de Desempeño utiliza las siguientes variables:

- el número de ingresados a los diversos cursos de la Institución;
- el número de graduados en los cursos de graduación;
- el número de tesis definidas y aprobadas en los programas de maestría y doctorado;
- el número de certificados en cursos de especialización;
- las evaluaciones promovidas por la CAPES (Fundación de Coordinación del Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior) de los programas de maestría y doctorado;
- los títulos del cuerpo docente;
- la relación ideal alumno/docente;
- la relación ideal docente/empleo técnico-administrativo.

A partir de esas variables se obtiene, utilizándose un modelo, el número de estudiantes en cada Institución. A partir de la información del número de estudiantes podemos obtener el número de docentes en cada una de ellas, por la definición de una relación ideal número de alumnos/docentes y, finalmente, podemos calcular el número de empleados técnico-administrativos en cada Institución, definiéndose así, una relación ideal número de empleados técnico-administrativos/docentes.

Calculando, con base en ese modelo, el número de empleados técnico-administrativos en cada Institución, se distribuye el respectivo presupuesto de OCC, en el componente de desempeño, estableciéndose que el porcentual de cada IFES es proporcional al número de empleados establecido por el modelo.

El componente histórico

El Modelo de Asignación de los recursos de OCC establece un factor de seguridad que es el de considerar la distribución histórica de recursos entre las IFES. En el primer año de implantación del Modelo, el componente histórico será representado por el promedio de las asignaciones de los últimos cinco años.

Aplicación del modelo de asignación

El Modelo de Asignación será aplicado de la siguiente manera:

En la primera aplicación el Componente Histórico participa con el 90%, el Componente de Necesidades con el 9% y el Componente de Desempeño con el 1%; en los años siguientes, el componente histórico es el presupuesto del año anterior, lo que provoca una rápida neutralización de ese efecto, y tendríamos en cinco años, prácticamente, la siguiente distribución:

- 90% para el Componente de Necesidades y
- 10% para el Componente de Desempeño.

Asimismo, el modelo prevé revisiones y mejoras periódicas, que podrían provocar alteraciones en esas porcentuales, aumentándose el referente al componente de desempeño que se relaciona directamente con la calidad, productividad y eficiencia.

Destacamos, también, las siguientes observaciones sobre el Modelo de Asignación:

- Como el modelo presupone el uso de criterios de desempeño claros y bien definidos, así como la veracidad de las informaciones, objeto de constante auditoría por una Comisión de Verificación de Datos -constituida por miembros indicados por ANDIFES y por el MEC- su aplicación representa, en realidad, una forma de evaluación, aunque parcial, de distintos aspectos relacionados con las actividades desarrolladas en las IFES.
- Las variables utilizadas en el Modelo expresan una política dirigida hacia los objetivos generales de la institución, ya que valoran las actividades académicas de las IFES.
- Por especificar el número de funcionarios técnico-administrativos en las instituciones, el Modelo involucra también distintos aspectos referentes a la Política de Recursos Humanos a ser desarrollados en las IFES.
- Como la puesta en práctica del modelo permite que una Institución amplíe o reduzca su recurso presupuestario, ello determinará reorientaciones importantes en la vida técnica, administrativa y académica de las IFES. Se

observa, entonces, claramente, que debe haber un régimen de colaboración y completa integración entre las actividades desarrolladas por los docentes, y aquellas desarrolladas por los funcionarios técnico-administrativos.

Esta integración puede conducirlo a una mejora inmediata de algunas variables, mejorando las condiciones de la Institución para recibir más recursos financieros.

Conclusiones

El mejor "patrimonio" de un país es la educación de sus habitantes y, por ello, además de obedecer a una política nacional de educación que defina sus rumbos y prioridades, ella debe ser brindada hasta el límite posible de la riqueza nacional (Amaral, 1995). Los recursos financieros para el mantenimiento del sistema educacional público, a todos los niveles, deben provenir de la recaudación de impuestos, no justificándose el cobro de mensualidades en sus cursos.

La riqueza de una nación puede ser evaluada por su Producto Nacional Bruto (PNB), que da la medida de la producción de bienes y servicios, y por la renta per cápita, que se obtiene cuando se relaciona el PNB al número de habitantes del país. El porcentaje del PNB invertido en la educación puede ser utilizado para hacer una comparación con los demás países, respecto a cómo valoran la educación de su población. En la lista donde la UNESCO relaciona las inversiones de los países en educación y sus respectivos PNB's, Zimbabwe ocupa el 1er lugar, invirtiendo el 10,4% de su Producto Nacional Bruto en la educación.

¿Qué significa eso? ¿Estarían los Estados Unidos con el índice de 5,3% menos preocupados por la calidad de enseñanza que Zimbabwe?

La vinculación entre el PNB y la renta per cápita esclarece esa situación: para una renta per cápita de US\$ 22.886,00 los Estados Unidos invierten, de los recursos públicos, US\$ 1.213,00 por habitante, al año, en educación. Zimbabwe, con una renta per cápita de US\$ 459,00 invierte US\$ 48,00.

Se puede afirmar que ese país del Sur Oeste de África realiza un enorme esfuerzo, tomando en cuenta su baja renta per cápita, al invertir un porcentaje significativo en educación, estando mundialmente en el límite posible de inversión de su riqueza en ese mayor bien público de una Nación.

¿Está Brasil invirtiendo en educación el límite posible de su riqueza, al ocupar el 80° lugar en la relación de la UNESCO, con el porcentaje del 3,76% ?

Para analizar si Brasil invierte lo suficiente en educación, vamos a compararlo con los países que poseen riqueza nacional que se reflejen en Productos Internos Brutos por encima de US\$ 200 mil millones (en orden decreciente del PNB): E.U.A., Japón, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Canadá, España, China, Brasil (décima economía mundial), Rusia, México, Holanda, Corea del Sur, Australia, Argentina, Suiza, Suecia, Bélgica, India, Taiwan. Con excepción de China e India, superpoblados, solamente México, Brasil y Argentina, de entre esos 21 países, invierten menos de US\$ 200,00 por habitante al año en educación. Según la UNESCO, esos países invierten 4%, 3,76% 1% del PNB, respectivamente y Rusia 7,9%.

En este contexto queda claro que Brasil posee riqueza nacional para, como mínimo, duplicar los recursos públicos invertidos en la educación, rompiendo con la barrera de los US\$ 200,00, bastando para eso que la educación sea elegida, soberanamente, la "prioridad número uno" de Brasil. El gran desafío para Brasil en consecuencia, es el de, por un lado, invertir los recursos educacionales alcanzando el 8% de PNB si quiere competir con las inversiones en el área realizadas por las naciones desarrolladas (Neto, Amaral, 1994b).

Los problemas educacionales brasileños exigen acciones eficaces en varios aspectos:

- ¿Cómo resolver el gravísimo problema de que tengamos 28 millones de matrículas en el primer grado y solamente 3,6 millones en el segundo grado?
- ¿Cómo aumentar, rápidamente, el número de cupos en la enseñanza superior si apenas 10% de la población brasileña entre 18 y 24 años tiene acceso a la enseñanza del tercer grado, cuando ese porcentaje debe ser, mínimo, de 40% para considerar la enseñanza superior universalizada?
- ¿Cómo aumentar, sin el correspondiente aumento de los recursos financieros, el número de estudiantes universitarios en las instituciones públicas, ya que solamente el 30% de ellos poseen esa oportunidad?
- ¿Cómo solucionar el serio problema de las diferencias salariales y, a veces, los humillantes salarios, pagados a profesores y servidores de la educación, en toda la esfera del poder público?
- ¿Cómo equipar convenientemente las escuelas y perfeccionar a aquellos que allí trabajan, para el ejercicio de un proceso educacional de calidad?
- Específicamente, con relación a la enseñanza superior necesitamos, todavía, en el contexto del financiamiento, presentar respuestas urgentes a las siguientes preguntas:
- ¿Cómo definir el monto de recursos que debe ser asignado a las IFES?
- ¿Cómo referenciarlo?

- ¿Cuáles son los criterios a establecer para la división del presupuesto global?
- ¿Cuál es el cuadro ideal de profesores y funcionarios técnico-administrativos para cada una de las IFES?
- ¿Cuál es la definición de la relación de trabajo entre los profesores y funcionarios técnico-administrativos con la IFES: régimen jurídico, carrera, salario, etc.?
- ¿Cuál es el papel que deben desempeñar las Universidades en la relación con el sector empresarial? ¿La dotación de servicios debe ser incrementada?

Solamente con la solución de esos cuellos de botellas, podremos, junto con la eliminación del despilfarro provocado por la burocracia y por la puesta en práctica de la eficiencia de las actividades educacionales en todos los niveles, preparar mejor a los ciudadanos para que ellos puedan participar activamente en los procesos de transformaciones culturales, científicas y tecnológicas que ocurren hoy en día.

Apéndice I

Los recursos financieros destinados a la educación: vinculación constitucional

Para estimar el volumen de recursos financieros que Brasil destina a la educación vamos a considerar verdaderas las siguientes condiciones:

- a) El artículo constitucional que establece los porcentajes de la recaudación de impuestos a ser gastados por el Gobierno Federal (18%) y por los Estados Municipios (25%), está, realmente, siendo cumplido.
- b) Los recursos vinculados a esos porcentajes están siendo invertidos conforme lo determinan las prioridades constitucionales.
- c) Las recaudaciones de impuestos de los Municipios serán estimadas considerando sólo la transferencia presupuestaria del Fondo de Participación de los Municipios - FPM- y la Transferencia Presupuestaria del ICMS hecha por los Estados.

Los recursos financieros del Gobierno Federal

Los recursos financieros provenientes solamente de recaudación de impuestos, vinculados al texto constitucional, y que deben ser invertidos en el mantenimiento y desarrollo de la enseñanza, serán estimados para los años de 1993, 1994 y 1995. Consideramos la recaudación de impuestos en esos años.

La recaudación de impuestos y contribuciones federales en esos años fueron:

Tabla N° 1
Recaudación de impuestos y contribuciones federales
Período 1993-1995

Año	IR	IPI	IOF	Confins	CSLL	PIS/ PASEP	IPMF	Otros	Total
1993	16.902	10.061	3.111	5.231	3.635	4.753	0	2.563	46.345
1994	18.872	10.423	3.669	10.718	4.499	5.284	4.976	4.178	62.619
1995	28.969	13.635	3.224	15.226	5.852	6.123	162	10.814	84.005

* Los valores de 1993 están en millones de US\$ y los valores de 1994 y 1995 en millones de R \$.

Fuente: Reporte de Informaciones Básicas del Ministerio de Hacienda, Secretaría de Ingresos Federal, Coordinación del Sistema General de Arrendamiento, División de Programación y Seguimiento del Ingreso.

IR- Impuesto a la Renta; IPI- Impuesto sobre Productos Industrializados; IOF- Impuesto sobre Operaciones Financieras, Confins- Contribución para la Seguridad Social; CSLL- Contribución sobre el Lucro Líquido; PIS/PASEP- Programa de Integración Social; IPMF- Impuesto Provisional sobre Movimiento Financiero.

Para el cálculo de volumen de recursos a ser invertidos por el Gobierno Federal, debemos considerar sólo los impuestos: IR, IPI, IOF, IPMF, y otros.

La transferencia presupuestaria para los Estados, Distrito Federal y Municipios es realizada vía FPE y FPM y es definida por los siguientes porcentajes:

FPE -> 21,5% del IR, incluyendo al IPI.

FPM-> 22,5% del IR, incluyendo al IPI.

Necesitamos, todavía, retirar 3% del IR, más IPI, que se destinan a la inversión en programas de financiamiento al sector productivo de las regiones Norte, Nor-Este y Centro-Oeste.

Se totalizan, por lo tanto, 47% del IR, más IPI, de transferencia presupuestaria del Gobierno Federal para Estados, Distrito Federal y Municipios.

Podemos, entonces, calcular el 18% previsto en la Constitución y que debe ser invertido en la educación.

Tabla N° 2
El 18% del Gobierno Federal para la educación

Año	IR+IPI+IOF+ IPMF+Otros	Transferencia presupuestaria del 47% IR+IPI	Diferencia después de la transferencia presupuestaria	18% del Gobierno Fe- deral para la educación
1993	32.637	12.673	19.964	3.594
1994	42.118	13.769	28.349	5.103
1995	56.804	20.024	36.780	6.620

Valores de 1993 en US\$ y los de 1994 y 1995 en R\$.

Por lo tanto, hubo una evolución en los valores a ser invertidos en educación, motivada por el aumento de la recaudación de impuesto.

Los recursos financieros de los Estados y del Distrito Federal

Los valores de ICMS recaudados en los Estados y en el Distrito Federal fueron en 1993 del orden de US\$ 26 mil millones, en 1994, del orden de R\$ 33 mil millones en 1995, del orden de R\$ 44 mil millones, suponiéndose un aumento proporcional al aumento de la recaudación de impuestos del Gobierno Federal en el año de 1995, en relación con el año de 1994.

De este total, 25% son transferencias a los Ministerios.

Entonces, el 25% de la recaudación de impuestos de los Estados y del Distrito Federal, incluyendo la transferencia presupuestaria hecha por el Gobierno Federal a través del FPE es:

Tabla N° 3
El 25% de los Estados para la educación

Año	FPE	ICMS después de la transferencia a los municipios	Total	25% para la educación
1993	5.979	19.500	25.479	6.370
1994	6.298	24.750	31.048	7.762
1995	9.160	33.000	42.160	10.540

Valores de 1993 en US\$ y los de 1994 y 1995 en R\$.

Se debe notar que, en este modelo, se utilizaron apenas el FPE y el ICMS; no fueron considerados, entonces, otros impuestos estatales.

Los recursos financieros de los Municipios

Considerándose apenas el ICMS transferido por los Estados y por el FPM, el 25% de la recaudación de los Municipios que se debe dirigir para la educación es:

Tabla N° 4
El 25% de los Municipios para la educación

Año	FPM	ICMS recibido	Total	25% para la educación
1993	6.067	6.500	12.567	3.142
1994	6.591	8.250	14.841	3.710
1995	9.586	11.000	20.586	5.147

Valores de 1993 en US\$ y los de 1994 y 1995 en R\$.

Entonces, el total de recursos provenientes de la recaudación de impuestos sería el siguiente:

Tabla N° 5
El total de recursos para la educación

Año	Gobierno Federal-18%	Estados y Distrito Federal	Municipios-25%	Total para la Educación
1993	3.594	6.370	3.142	13.106
1994	5.103	7.762	3.710	16.575
1995	6.620	10.54	5.147	22.307

Los valores de 1993 en US\$ y los de 1994 y 1995 en R\$.

Concluimos, que la división del monto de recursos entre las esferas del poder público, conforme con lo establecido en la Constitución, explica que alrededor del 25%-30% del total es invertido por el Gobierno Federal, quedando el 75%-70% restantes para ser invertido por los Estados, el Distrito Federal y los Municipios.

Referencias:

- AMARAL, Nelson Cardoso. (1995) A barreira dos 200 dólares . O Popular, Goiânia, 04/06/1995.
- NETO, Newton Lima e AMARAL, Nelson Cardoso. (1994 a) A Universidade pública nao é vila. Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 14/07/1994
- _____ (1994 b) Impatriótica contraposição. Folha de S. Paulo, Sao Paulo, 05/10/1994.

Saúde e Ambiente no Contexto da Educação à Distância*

Oreste Pretiⁱ
Michéle Sato

Resumo

O presente trabalho foi elaborado como uma proposta para a implementação de um curso de especialização em Educação Ambiental a Distância, configurando-se como uma fase experimental ao curso de mestrado regional a distância do Projeto EISA (Avaliação de Impactos na Saúde e Ambiente das Populações Amazônicas), envolvendo, inicialmente, 3 dos 8 países do Tratado de Cooperação Amazônica: o Brasil, a Colômbia e a Venezuela.

O trabalho inicia com uma pequena introdução sobre o ambientalismo, passando pelos conceitos básicos da Educação Ambiental (EA) e da Educação a Distância (EAD), abordando a seguir, os aspectos de organização e funcionamento do curso proposto. Toda a estruturação do curso de especialização foi dirigida a um futuro mestrado, que utilizará, basicamente, a mesma estrutura administrativa e pedagógica. As ilustrações foram criadas para oferecer uma melhor compreensão das propostas. Ao final do documento, foram colocados alguns aspectos que deverão ser discutidos, por uma comissão interinstitucional dos três países, para a implementação do curso de mestrado a distância, em consonância com os objetivos gerais do próprio projeto EISA, e atendendo às especificidades culturais de cada região.

* Instituto de Saúde Coletiva - UFMT
Patrocínio: Projeto EISA-UNAMAZ/IDRC
Apoio: Núcleo de Educação Aberta e a Distância (NEAD) / IE - UFMT
Cuiabá / março / 1996

i. Professores do Núcleo de Educação Aberta e a Distância (NEAD) do Instituto de Educação - UFMT

Introdução

Ao final deste século, entre a configuração marcada pelas desigualdades sociais, o empobrecimento das maiorias e as precárias condições de saúde da população em escala mundial, na ebulição das transformações históricas e em resposta à crise econômica, o "Ambientalismo" aparece de forma crescente, desde a década de 70, como uma perspectiva ambiciosa para a humanidade. O questionamento do crescimento econômico e a queda dos regimes autoritários na América Latina proporcionaram que o Neoliberalismo econômico surgisse como modelo paradigmático da transição democrática, favorecendo o desenvolvimento progressivo das forças produtivas e maximizando a ganância na economia capitalista (Leff, 1992). A crise financeira acentuou a pressão sobre os recursos naturais ocasionando, profundamente, o desequilíbrio ecológico da Terra.

A destruição ecológica nos países menos desenvolvidos é indissociável de um conjunto de processos de degradação social e cultural, marcados, principalmente, pela adaptação de tecnologias inadequadas ao meio natural e cultural. Leff (1992) lembrou de que *"a degradação social acentua a busca do benefício atual e desvaloriza o futuro, gerando uma 'cultura da desesperança' que obstaculiza a reconstrução do mundo sobre as bases da sustentabilidade"*.

Segundo Viola (1994), o ambientalismo latino-americano pode ser dividido em duas fases principais: a formativa (1971-86), orientado pela criação da consciência pública sobre a deterioração ambiental; e um período mais recente (1987-94), orientado pelas demandas de proteção ambiental com o crescimento econômico. A proliferação de grupos ambientalistas, na América Latina, pode ser parcialmente explicada pelos valores pós-materialistas em segmentos da classe média mais educada. Distancia-se, todavia, do escopo do setor social e do ritmo dos países mais industrializados, onde verifica-se maior renda econômica e maior índice de escolaridade.

Interpretar o ambientalismo não se limita ao impacto mútuo entre os fatores naturais e culturais, nem resume-se simplesmente em considerar as consequências das mudanças ambientais ocorridas no globo. O problema central está vinculado ao fator epistemológico fundamental de sobrevivência - definir uma ética global. O processo educacional pode despertar a preocupação ética, incentivando a prática das tomadas de decisões que conduz para a melhoria da qualidade de vida (Sato, 1994).

A educação desempenha um fator decisivo no ambientalismo, pois a ignorância é uma barreira ao progresso ambiental porque as pessoas não educadas frequentemente desconhecem os problemas da saúde e nutrição, estão livres das preocupações ambientais ou ignoram o dilema do crescimento demográfico. Particularmente nos países com altos recursos naturais, a fome e o não atendimento

das necessidades vitais são uma indignidade, impossibilitando a população de obter sucesso na obtenção de seus direitos ou preparadas para participar ativamente de uma sociedade mais sustentável. No entanto, é de fundamental importância lembrar de que a educação sozinha não vai resolver todos os problemas da humanidade, é necessário de que todos os setores estejam elaborando estratégias e participando ativamente na realização do desenvolvimento sustentável (DS).

O procedimento legítimo não é escolher um caminho entre desenvolvimento e conservação, mas sim ponderar sobre o desenvolvimento "sensível ou não-sensível" para o ambiente natural. A idéia de DS não pode ser limitada pelos métodos tradicionais de somente tentar encontrar o equilíbrio entre tecnologia e ambiente natural, ela requer uma discussão mais ampla, relevando-se os diversos grupos sociais de uma nação e também dos diferentes países na busca da equidade e justiça global. Sabiamente, o relatório de Brundtland (WCED, 1987) antecipou o conflito na definição do DS, e descreveu que "*Haverá muitas interpretações, mas todas terão características comuns e devem derivar de um consenso quanto ao conceito básico de sustentabilidade e quanto às estratégias necessárias à sua realização*".

Embora a definição de "*desenvolvimento sustentável*" seja confusa e de difícil compreensão e muitas definições existam na literatura, podemos dizer que as concepções sobre o DS diferem basicamente em 3 categorias: aquelas que enfatizam o crescimento econômico; as que defendem a sustentabilidade ecológica e aquelas que consideram o fenômeno social desejado como prioritário. A principal contribuição para esse debate, todavia, parece ser a conjunção desses parâmetros que possibilite uma melhor relação "*homem-natureza*" (Baroni, 1992). A respeito do crescimento econômico, Almeida (1995) analisa a ótica custo/benefício nos modelos de interação "*homem-ambiente*" e chama a atenção de que o crescimento econômico não leva à sustentabilidade ecológica, nem a remoção da pobreza, e portanto, não pode ser o objetivo de uma sociedade sustentável. Considera, ainda, de que crescimento econômico é diferente de desenvolvimento econômico, isto é, o desenvolvimento econômico é equacionado com meios e fins do desenvolvimento psicossocial, cultural e ambiental.

Na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD, 1992), foi reafirmado a concepção do DS, desenvolvendo estratégias, planos e recomendações para a real efetivação do DS, num documento histórico para o Século XXI. Sato & Santos (1996) retrataram a principal síntese abordada na Agenda 21, com ênfase na Educação Ambiental, que contribui significativamente para a melhoria da qualidade de vida, devido a sua natureza de tentar implementar soluções efetivas em relação aos problemas ambientais e conseqüentemente, melhorar as condições de sobrevivência. Diversas outras organizações ambientalistas também têm oferecido oportunidades de cumprimento da Agenda 21, através de inúmeras publicações. O desenvolvimento deve,

prioritariamente, servir à causa humana. Para essa finalidade, é fundamental melhorar as condições de saúde, educação, justiça social, respeito aos direitos das mulheres e aos direitos humanos, entre outros fatores (Sato, 1994).

É nesse desafio que a EA se coloca, reconhecendo que a maior competência que se pode alcançar, no desenvolvimento sustentável, está na educação. Educar o povo, para que as futuras gerações possam usufruir a natureza, a riqueza e a felicidade, através das mudanças sociais e postura ética, para alcançarmos conjuntamente, uma sociedade mais sócio-ecologicamente sustentável.

Educação Ambiental

Princípios Gerais da Educação Ambiental

A definição da EA, como qualquer outro conceito, sofre diversas tendências. Porém, de uma forma geral, é possível definir os princípios gerais da EA, centralizados no que Smyth (1995) denominou de:

- **Sensibilização:** processo de alerta, considerado como primeiro degrau para alcançar o pensamento sistêmico sobre a dimensão ambiental e educativa;
- **Compreensão:** conhecimento dos componentes e dos mecanismos que regem o sistema natural;
- **Responsabilidade:** reconhecimento do ser humano, como principal protagonista para determinar e direcionar a manutenção do planeta;
- **Competência:** capacidade de avaliar e agir efetivamente no sistema; e
- **Cidadania:** capacidade de participar ativamente, resgatando os direitos e promovendo uma nova ética capaz de conciliar a natureza e a sociedade.

Essa complexidade da EA, entretanto, impõe-se como principal obstáculo na sua implementação, seja em nível formal, não-formal ou informal. A evolução do conceito ambiental, nas três escolas de pensamento sobre a natureza, demonstra que a primeira concepção mística foi intermediada pela Teoria Gaia e atualmente, alguns positivistas insistem na metáfora tecnológica. Entretanto, em relação aos países em desenvolvimento, as inovações tecnológicas não conseguem ter seus benefícios sociais e culturais se o contexto político não estiver preparado para absorvê-las. Em outras palavras, o avanço tecnológico deve ser construído no consenso social sobre os seus valores e seus objetivos. Assim, qualquer que seja a definição sobre a complexidade ambiental, é imperativo que haja uma discussão sobre os valores éticos, que permitam a reflexão sobre os comportamentos humanos em relação à natureza (Sato, 1994). E isso só é possível ser alcançado se

a EA tiver um caráter e uma prática interdisciplinar. Em resposta ao reducionismo paradigmático e aos arranjos baconianos, o processo educativo deve ter como meta principal, a busca da visualização holística do processo, isto é, tentar promover um pensamento sistêmico de interação entre as diferentes etapas que regem a natureza e as sociedades, resgatando as necessidades locais e em parceria com as entidades regionais, nacionais e internacionais.

Educação Ambiental Não-formal

A EA não-formal ainda não encontra meios suficientes para ampliar seus alcances no mesmo nível que a EA formal. Muitas vezes, as experiências com êxito limitam-se nas esferas locais, sem benefício mais amplo. Em termos gerais, a EA não-formal pode ser classificada em duas categorias: participativa e não-participativa. A segunda inclui programas de rádio, TV, jornais, visitas aos zoológicos, museus, clubes, entre outros. A EA participativa pode ser exemplificada através de alguns grupos ambientalistas (ex. : Green Peace, Friends of Earth) que oportunizam à comunidade a demonstrar suas opiniões. Na Alemanha, por exemplo, os "Greens" (die Grünen) têm tido fortes oportunidades de demonstrar a dimensão política referente aos dilemas ambientais, elegendo os seus parlamentares. Nos últimos anos, o Ecoturismo também tem oferecido sua significativa contribuição, proporcionando informações e sensibilização aos problemas ambientais. É fundamental, todavia, que haja uma averiguação / pesquisa / levantamento de dados das necessidades da população-alvo antes de implementar um programa de EA. A maioria dos programas não-formais apresenta falhas nessa categoria (Sato & Sousa, 1996).

O ideal, enquanto implementação dos programas de EA não-formal, é a fusão desses materiais ou estratégias, que possibilitem a sensibilização da comunidade aos problemas sócio-ambientais, num processo sistêmico de investigação e ação nas tomadas de decisão. Deve-se envolver todos os segmentos da sociedade e, sobremaneira, deve ser ativa e participativa.

Educação Ambiental Formal

Em relação à EA formal, muitos autores consideram que a capacitação de profissionais é um "fator-chave" para a implementação da EA nos diversos programas ambientalistas. A EA, dentro de sua perspectiva sócioecológica, tem uma intencionalidade, que é gerar novos vínculos com o ambiente imediato, seja ele natural, construído, espacial ou temporal, através de uma ética particular. A EA fomenta novas atitudes nos sujeitos sociais e novas decisões dos Governos, guiados pelos princípios da sustentabilidade ecológica, da valorização da diversidade cultural, através da racionalidade econômica e do planejamento do desenvolvi-

mento. Ela implica educar para formar um pensamento crítico, reflexivo, capaz de analisar as complexas relações da realidade natural e social, para atuar no ambiente dentro de uma perspectiva global, mas diferenciada pelas diversas condições naturais e culturais que a definem (Leff, 1995).

No caso específico da Amazônia, a biodiversidade sugere, em primeiro plano, a coexistência de diferentes formas de vida (natural ou cultural) para a sobrevivência do sistema. A prática educativa latino-americana, durante as últimas décadas, tem cultuado o discurso da modernidade; somado a isso, a crença de que a educação pode, sozinha, resolver os problemas da sociedade. Essa atitude da escola é resultado da intransigência geral com relação a diferentes formas culturais, que resultam em um grande obstáculo no próprio processo ensino-aprendizagem, renegando a convivência harmoniosa com a natureza. Certamente, a educação não é a única possibilidade de garantir a sustentabilidade na Amazônia. Entretanto, a educação deve ter o compromisso de inserir a biodiversidade dentro da cultura, pois o conhecimento dos organismos vivos está embutido nas culturas daqueles que convivem com as espécies e delas tiram o seu sustento. Ignorar a cultura regional será também ignorar e desprestigiar o seu conhecimento.

Nessa perspectiva, embora a educação seja um dos componentes prioritários para a compreensão da relação do ser humano com o ambiente, na América Latina, ela enfrenta numerosas carências. Geralmente, as dificuldades do Governo em assegurar a boa qualidade de ensino fez com que o processo educativo fugisse da esfera pública, verificando-se o aumento do ensino privado e o desenvolvimento de práticas de educação não-formal por diversas organizações educacionais. No Brasil, a EA não foge dos modelos impostos, tendendo a apontar como o maior problema, na maioria das vezes, a falta de sensibilização aos dilemas ambientais; quando na realidade, as dificuldades residem na própria política educacional, na falta de professores bem qualificados, nas péssimas condições de trabalho e na ausência de infra-estrutura adequada (Sato & Sousa, 1996).

A EA deve ser projetada sobre as realidades locais e globais, abrangendo os principais espaços da sociedade civil, das diversas instituições e do Estado, com relevância na compreensão de que a relação "*ser humano - ambiente*" é um ponto central na capacidade de ação ética, educativa e comunicativa, que permita a construção de um mundo mais justo e igualitário. Por isso, a interdisciplinaridade se coloca como uma necessidade, e não apenas como um "*modismo de uma época*", pois consegue romper com a prática do pensamento isolado, aumentando a dimensão globalista de cada tema e objeto real de estudo, e sobretudo, resgatando a dimensão humanista do pensamento (Sato & Lorenzini, 1995).

A EA implica num processo de reflexão e tomada de consciência dos processos sócioambientais emergentes, que conduzem a participação e o resgate da

cidadania nas tomadas de decisões, conjuntamente com a transformação dos métodos de investigação e formação, através dos enfoques interdisciplinares. A EA também objetiva gerar a percepção crítica, propondo uma intervenção e uma metodologia autônoma na direção de estratégias de desenvolvimento e conseqüente melhoria na qualidade de vida (Leff, 1995).

O Papel das Universidades

No "*Primeiro Seminário sobre Universidade e Meio Ambiente na América Latina e Caribe*", em Bogotá/ Colômbia, em 1985, foi elaborado um documento sobre o papel da universidade em relação ao ambiente, conhecido como "*Carta de Bogotá*" (Castillo Ordoñez, 1993). Entre os aspectos discutidos, podemos destacar 12 itens mais importantes:

- A) A introdução da dimensão ambiental em nível de educação superior obriga a resgatar o papel da universidade dentro da sociedade, como um marco da ordem mundial contemporânea, na qual se configuram as realidades latino-americanas e caribenhas. Por isso, é necessário insistir nos significados e nas funções universitárias, como um laboratório atual dentro das condições concretas das regiões no contexto mundial.
- B) O ingresso dos países latino-americanos e caribenhos no cenário econômico mundial tem gerado um estilo de desenvolvimento concentrado nas mãos daqueles que sempre detiveram o poder. Esse poder que se exerce sobre nossos países se transmite através dos mecanismos financeiros que regem as negociações econômicas e a transferência dos modelos tecnológicos inadequados para o discurso do "potencial ambiental", que em outras condições, seria capaz de sustentar um processo de desenvolvimento.
- C) A dependência econômica e tecnológica desses países reflete uma dependência ideológica e cultural de seus povos. Esta problemática atinge diretamente as universidades, uma vez que seus centros participam da reprodução das formações ideológicas, transformando os recursos técnicos em conhecimento.
- D) A responsabilidade das universidades está num contexto mais complexo e conflitivo, pois está além da articulação funcional entre a formação de capacidades profissionais e o fortalecimento de um aparato produtivo deformado pela racionalidade econômica, pois as sucessivas crises econômicas e políticas remontam desde os colonizadores dos nossos povos e dos nossos recursos naturais.
- E) As universidades têm a responsabilidade de gerar uma capacidade científica e tecnológica autônoma, capaz de mobilizar o potencial produtivo

dos recursos naturais e humanos através de uma produção mais criativa, crítica e propositiva, promovendo novas estratégias e alternativas de conhecimento e de desenvolvimento.

- F) As universidades constituem-se, hoje, organismos vivos e atuantes, geradoras e catalizadores de processos integrados ao campo social, desde a tradicional transmissão de conhecimento até a prática transformadora da realidade.
- G) O ambiente dos países latino-americanos deve ser compreendido como um potencial para o desenvolvimento alternativo a partir das mobilizações dos recursos humanos e naturais. Isso implica na necessidade de implementar estratégias operativas para a incorporação da dimensão ambiental nas estruturas universitárias.
- H) O ambiente não é um novo objeto totalizador do conhecimento capaz de cancelar o desenvolvimento histórico do saber. A questão ambiental problematiza todo um sistema de conhecimento que sustenta o estilo produtivo de desenvolvimento prevalecente.
- I) A incorporação da temática ambiental nas funções universitárias da produção do conhecimento, clama pelas ações interdisciplinares da docência e, nesse contexto, a responsabilidade universitária no processo de desenvolvimento em nossos países.
- J) A complexidade ambiental gerou novos temas interdisciplinares que obrigam a transcender esforços metodológicos pluridisciplinares anteriores. Entre muitos fatores, se enquadram a problematização da racionalidade energética, a problemática alimentar e de saúde das populações, o manejo integrado de recursos, a satisfação das necessidades básicas e a qualidade de vida.
- K) Inserir a dimensão ambiental ao conhecimento implica na reformulação das atuais estruturas acadêmicas, que permita a incorporação da temática ambiental nos programas de pesquisa, docência e extensão, dentro de uma perspectiva interdisciplinar. O ambientalismo não é uma moda ideológica, mas um potencial de desenvolvimento que demanda seu direito e sua cidadania, é um passaporte para transitar deliberadamente pelas fronteiras tradicionais do conhecimento.
- L) As universidades latino-americanas se encontram em momentos difíceis para propor mudanças administrativas ou institucionais. Somado a isso, enfrentam sérios problemas financeiros para implementar seus programas. É nesse cenário, todavia, que a atenção deve ser dada aos problemas ambientais imediatos, permitindo que a comunidade consiga traduzir seus problemas em um processo integral de pesquisas, fortalecendo a sua ca-

pacidade científica e técnica para uma gestão ambiental no desenvolvimento sustentável.

No contexto da realidade latino-americana, não há dúvidas de que a universidade tem uma função significativa, não somente no sentido da crítica, como também na produção de conhecimentos que contribuam ao processo de "conscientização" e de transformação das ações humanas com o seu meio.

No período de 1990 a 1992, a UNESCO financiou o projeto "Incorporação da EA nos Currículos das Universidades Membros da UNAMAZ" e em 1992, o "Congresso Iberoamericano de EA", realizado em Guadalajara/México, deliberou a estruturação de uma pós-graduação em EA com orientações acadêmicas de alto nível que tendessem a uma sistematização das experiências latino-americanas em EA. Em conseqüências desses eventos, em 1993, foi realizada a primeira reunião internacional de EA, com a finalidade de criar um curso de pós-graduação no contexto da modalidade de educação aberta e a distancia (UN, 1994). Como fruto dessa discussão, o primeiro curso de mestrado em EA, a distancia, foi criado na Universidade de Guadalajara, em 1995. Com a evolução e o sucesso desse empreendimento, o Projeto EISA também visa oferecer cursos de pós-graduação na área de "Saúde e Ambiente", através da modalidade da distancia.

Educação a Distancia

Breve Contextualização

Nestas últimas décadas, com os projetos desenvolvimentistas, nacionalistas e ditatoriais implantados nos países da América-Latina, a idéia de que a educação contribuiria para o desenvolvimento e bem-estar da sociedade tomou expressão e força ideológica, com a expansão quantitativa do acesso à escola e com a utilização da titulação acadêmica para melhorias na progressão de carreira e de níveis salariais. Porém, aos poucos as máscaras foram caindo: as estatísticas educacionais apontando uma baixa produtividade do sistema educacional, a deterioração das condições de vida da população e as exigências de nível de escolaridade cada vez maior para entrar no mercado de trabalho, entre muitos outros fatores, eram indicadores suficientes para desmistificar a crença que atribuía à educação, a solução dos problemas pessoais e sociais.

Por outro lado, não podemos negar o papel e a força dos processos educativos na formação das consciências e na socialização do saber junto às populações mais desprovidas e sem acesso aos bens, por elas produzidos, que se tornaram um setor dinâmico na sociedade, desenvolvendo práticas coletivas e

democráticas de organização. Essa aparente ambigüidade de funções conservadoras e transformadoras, da ação educativa, tem levado educadores e educandos a repensarem novas "formas" de educação que estimulem a expressão e a construção do conhecimento e democratizam o acesso ao saber, para serem priorizadas e a cada instante reinventadas para que a educação realmente ganhe força transformadora da realidade e se torne estratégia política de desenvolvimento.

Enquanto se trava "*uma luta preconceituosa e ideológica sobre quais modalidades de educação devem ser utilizadas para a democratização do conhecimento*" (Martins, 1991), em países com desigualdades sociais enormes, muitos países ricos implementaram e consolidaram a Educação a Distância (EAD) como uma dessas novas "formas".

Em mais de 80 países do mundo, o ensino a distância vem sendo empregado em todos os níveis educativos, desde o 1º grau até a pós-graduação, assim como também na educação permanente (Popa-Lisseanu, 1988). Na Europa, são oferecidos mais de 700 programas diferentes de níveis diferentes, nos mais variados campos do saber. Segundo o Conselho Internacional de Ensino a Distância / CIED, em 1988, mais de 10 milhões de estudantes acompanhavam seus cursos a distância (Kaye, 1988) e, em nível superior e de pósgraduação, essa formação é reconhecida legal e socialmente (Ibañez, 1989). A Universidad Nacional de Educación a Distancia / UNED, na Espanha, oferece 200 cursos, em nível superior, a mais de 14.000 estudantes matriculados em 1996. A universidade de Hagen (Alemanha) e a Open University (Inglaterra) são reconhecidas internacionalmente e caracterizadas pela excelência de seus cursos.

A EAD surge como uma modalidade não tradicional, cobrindo distintas formas de ensino aprendizagem, dispondo de métodos, técnicas e recursos à disposição de sua clientela. Numa visão geral, a EAD vem oferecer a diversos setores ou grupos da população que, por inúmeros motivos, não tiveram acesso a serviços educativos regulares, como por exemplo: situações geográficas ou sociais; falta de oferta de determinados níveis ou cursos na região onde moram; ou ainda por questões pessoais ou econômicas, que impossibilitaram o acesso ou a continuidade do processo educativo.

Na EAD, os alunos apresentam características particulares, tais como: são adultos inseridos no mercado de trabalho, residem em locais distantes dos núcleos de ensino, não conseguiram aprovação em cursos regulares, são bastante heterogêneos e têm pouco tempo para estudar no ensino presencial. Esses estudantes buscam essa modalidade porque facilita planejar seu programa de estudo e avaliar o progresso realizado, e até mesmo porque preferem estudar a sós do que em classes numerosas.

A eficácia da EAD já está, hoje, inegavelmente comprovada, o que não significa falta de questionamentos e estudos contínuos sobre essa modalidade.

Há uma significativa produção internacional que aponta aspectos positivos e negativos referentes ao sistema. O importante é que se conceba a EAD como um sistema que pode possibilitar atendimento de qualidade, acesso ao ensino de 3º Grau, além de se constituir em forma de democratização do saber. A EAV, portanto, em muitos países, já ganhou seu espaço de atuação, reconhecida pela sua qualidade e inovações metodológicas e considerada como a educação do futuro, da sociedade mediatizada pelos processos informativos.

Resistências e Pre-Conceitos

Apesar dos resultados quantitativos "*aparentemente*" positivos de muitos programas implementados na América Latina nestes últimos anos, a maioria deles foram desativados, tendo em vista a desatualização dos materiais sistematizados aos alunos. Segundo Lima (1991), um dos problemas graves relativos a EAD no Brasil, é que os projetos que se utilizaram desta modalidade tiveram quase sempre a abrangência de todo território nacional, não respeitando as diferenças regionais, nem criando estruturas de atendimento personalizado e nem desenvolveram sistemas de avaliação da formação oferecida em seus aspectos qualitativos. Muitas vezes, foram impostos de cima para baixo, e também foram utilizados simplesmente para fins lucrativos ou políticos, do que propriamente educativos.

Existe também uma não credibilidade quanto ao produto desta modalidade, quanto a sua seriedade, a sua eficiência e a sua eficácia, particularmente dentro do entendimento de que nos países de Terceiro Mundo, não existe uma cultura de "*autodidatismo*". Há um certo "*pré-conceito*" difuso em relação à EAD. Resistências e não compreensão clara e exata do que realmente seja a Educação a Distância são encontradas no seio das próprias universidades.

O que se percebe, é uma grande diversidade de propostas, cujo sentido é de responder aos problemas específicos. Esta forma de se pensar a EAD tem excluído sistematicamente a idéia de criação de sistemas de EAD em caráter permanente que pudessem atender os projetos ou os programas diferenciados. Ou seja, para cada um dos projetos e programas, são criadas "*estruturas organizativas*" que não subsistem à revisão ou à finalização das propostas de formação. Este é um programa que poderá ser "*solucionado*" à medida em que as instituições consigam "*assumir*" a coordenação e o desenvolvimento de propostas.

Há, atualmente, um cuidado no tratamento das possibilidades da EAD. Se na década de 70, a América Latina viveu uma série de iniciativas, cujas bases eram a EAD, muitas delas fracassaram por não verificarem certos "*preceitos*" na constituição de sistemas em EAD, como por exemplo, implementar trabalhos localizados que atendessem às demandas específicas, com um rígido controle de avaliação e, sobretudo, que fosse passível criar uma infra-estrutura mínima, cujo

objetivo fosse o de permitir a diversificação de projetos. Há países tomando iniciativas de consolidação e institucionalização de programas de EAD nas universidades latino-americanas, como a Venezuela, a Costa Rica, a Argentina, o Chile e o Brasil, entre outros.

Conceitos e Características

Diversas são as denominações e as conceitualizações que encontramos relacionadas com essa modalidade. Fala-se, frequentemente, em *"Ensino a Distância"* e *"Educação a Distância"* como se fossem sinônimos, expressando um processo de ensino-aprendizagem. No entanto, enquanto *"o ensino representa instrução, sociabilização de informação de aprendizagem, entre outros, a educação, é urna estratégia básica de formação humana, aprender a aprender, saber pensar, criar, inovar, construir conhecimento e participar"* (Maroto, 1995). É nesta segunda acepção que pretendemos discutir o significado e as dimensões que abarcam a EAD.

A situação sócio-econômica-cultural dos países da América Latina, marcada pelas desigualdades sociais, contrasta com a revolução tecnológica e às exigências de qualificação no mundo de trabalho. Cresce o número de analfabetos e de usuários da Internet, aumentando o fosso entre os que têm formação muito especializada e os que se encontram cada vez mais desqualificados para atender às exigências da sociedade atual.

A EAD, enquanto prática educativa, deve considerar a realidade e comprometer-se com os processos de libertação do homem em direção a uma sociedade mais justa, solidária e igualitária. Enquanto pratica mediatizada, deve fazer recurso à tecnologia, entendida como *"um processo lógico de planejamento, como um modo de pensar os currículos, os métodos, os procedimentos, a avaliação, os meios, na busca de tornar possível o ato educativo"* (Maroto, 1995). Exige-se, pois, uma organização de apoio institucional e uma mediação pedagógica, que garantam as condições necessárias à efetivação do ato educativo.

São seus elementos constitutivos:

- um processo de ensino-aprendizagem mediatizado;
- de comunicação bidirecional;
- de estudo individualizado.

Por tudo isso, exige a utilização de materiais e recursos tecnológicos e uma organização de apoio.

São suas características:

- *a abertura*: uma diversidade e amplitude de oferta de cursos, com a eliminação do maior número de barreiras e requisitos de acesso, atendendo a

uma população numerosa (dispersa, com níveis e estilos de aprendizagem diferenciados, para atender à complexidade da sociedade moderna;

- *a flexibilidade*: de espaço, de assistência e tempo, de ritmos de aprendizagem, com distintos itinerários formativos que permitam diferentes entradas e saídas e a combinação trabalho/estudo/ família, favorecendo, assim, a permanência em seu entorno familiar e laboral;
- *a adaptação*: atendendo às características psicopedagógicas de alunos que são adultos;
- *a eficácia*: o estudante, estimulado a se tornar sujeito de sua aprendizagem, a aplicar o que está aprendendo e a desenvolver a auto-avaliação, recebe um suporte pedagógico administrativo, cognitivo e afetivo, através da integração dos meios e de uma comunicação bidirecional;
- *formação permanente*: há uma grande demanda, no campo profissional e pessoal, para dar continuidade à formação recebida "formalmente" e adquirir novas atitudes, valores, interesses, etc.; e
- *a economia*: de deslocamento, evita o abandono de local de trabalho, de formar pequenas, turmas, permitindo uma economia de escala.

A EAD deve, pois, ser compreendida como uma prática educativa situada mediatizada, uma modalidade de fazer educação, de democratizar o conhecimento. Segundo García-Aretio (1995), trata-se de "*um sistema tecnológico de comunicação bidirecional que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal na sala de aula entre professor e aluno, um meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o apoio de uma organização e tutoria que propiciam uma aprendizagem independente flexível*".

É, portanto, uma alternativa pedagógica, que se coloca hoje ao educador que tem uma prática fundamentada em uma racionalidade ética, solidária e comprometida com as mudanças sociais. Não deve, pois, ser simplesmente confundida com o instrumental, com as tecnologias a que recorre.

Uma Alternativa Pedagógica

Em que sentido essa modalidade é "alternativa"? O que faz um sistema de EAD) tornar-se alternativo?

Para muitos educadores, o simples fato dessa modalidade estar utilizando "*inovações metodológicas*", que são reduzidas ao uso de tecnologias de informação, para se chegar ao estudante que se encontra "*isolado*", a caracterizaria como "*alternativa*" aos procedimentos pedagógicos tradicionais. Isso faz com que a maioria dos cursos oferecidos, por instituições públicas e privadas de *ensino*,

caracterizem-se muito mais como ensino a distancia do que propriamente como *educação a distancia*

Segundo Gutiérrez & Prieto (1991), para que um ensino a distancia seja uma educação alternativa, teria que ter as seguintes características:

- a) *ser participativa, apesar da distância;*
- b) *partir da realidade e fundamentar-se na prática social do estudante;*
- c) *promover, nos agentes do processo, atitudes críticas e criativas;*
- d) *abrir caminhos à expressão e à comunicação;*
- e) *promover processos e obter resultados;*
- f) *fundamentar-se na produção de conhecimentos;*
- g) *ser lúdica, prazerosa e bela;*
- h) *desenvolver uma atitude investigativa*

Uma proposta alternativa, conseqüentemente, deve ser, no entender desses educadores, um espaço constante de "*expressão*" dos interlocutores, que eduque para o "*sentido*" das atividades propostas, dos materiais a serem lidos, como ponto de partida do significado do mundo, da realidade que os rodeia, que não eduque para lidar só com as certezas, que eduque ao gozo da vida, ao convívio, apoiando-se na história e na cultura. Por isso, tudo o que for proposto e utilizado nesta modalidade tem que ser "*mediado*" pedagogicamente, para tornar possível o ato educativo "*dentro do horizonte de uma educação concebida como participação, criatividade, expressividade e relacionamento*" (Gutiérrez & Prieto, 1991).

A EAD, embora quanto ao objetivo (por exemplo: a formação de saúde, ambiente e educação) não se diferencia da presencial, faz sentido e se distingue pelas dimensões que ela abarca de maneira diferenciada:

a) *dimensão social*

Talvez seja este o aspecto, geralmente mais enfatizado, quando se fala em EAD. Toda uma estrutura organizacional é implementada no sentido de atender um público maior, especialmente àqueles que não teriam como cursar presencialmente uma universidade e receber uma formação continuada, além de uma habilitação profissional.

Por isso, esta modalidade pressupõe a otimização e a intensificação, não só do atendimento dos alunos, mas também dos recursos disponíveis, para a ampliação de ofertas de vagas, sem que isso represente a instalação de grandes estruturas físicas e organizacionais. Esta otimização de recursos humanos e financeiros

ros, com a conseqüente relação baixa de custos benefícios, talvez seja o aspecto que mais interessa aos administradores e aos governantes e faça com que apoiem experiências em EAD. A economia “*de escala*”, todavia, não poderá ser tomada como aspecto que “*seduz*” em EAD. Afinal, a educação vai além dos aspectos relativos aos custos. A economia não deverá prescindir de qualidade e, sobretudo, não deve; ter como princípio, a utilização da relação custo-benefício apontada aqui, com vistas ao lucro fácil.

A organização de um sistema de EAD é mais complexa, às vezes, que um sistema tradicional presencial, visto que exige, não somente a preparação de aulas e/ou de material didático específico, mas também a integração de “*multi-meios*” e a presença de especialistas nesta modalidade. O sistema de acompanhamento e avaliação requer, também, um tratamento especial. Tal proposta significa um atendimento de expressiva qualidade.

Apesar das dificuldades na organização deste sistema, os resultados já conhecidos de experiências realizadas, incentivam aqueles que ainda não desenvolvem, a fazê-lo. Em uma área, com as características dos países latino-americanos, a organização de um sistema de EAD possibilitará um atendimento muito mais dinâmico e potencializado por parte das instituições, além de abrir novas perspectivas de investigações e produções acadêmicas que certamente contribuirão para a definição de novas políticas no interior das mesmas e nos sistemas de educação e saúde desses países.

Aliado a isto, grande parte da população que poderia frequentar uma universidade não o faz, ou por motivo relacionado às dificuldades de acesso, ou pela necessidade de trabalhar. A EAD possibilitaria, como já foi argumentado, um maior acesso ao ensino de 3º Grau e pósgraduação e ainda ampliaria as chances daquele que trabalha, a continuar sua formação.

Estas são as realidades reais da modalidade. No entanto, ela não deverá ser pensada como algo à parte da organização de ensino; é necessário que se compreenda que a EAD é educação permanente, continua e que dada a sua característica, faz-se imprescindível a organização de um sistema que ofereça ao aluno as condições para que o mesmo efetue sua formação.

b) dimensão pedagógica

Propõe-se uma nova maneira de fazer educação, uma concepção e uma prática de ruptura, nas formas tradicionais de se ensinar na universidade (uma ruptura epistemológica). Essa modalidade alternativa oferece uma nova relação pedagógica, pois o professor deixa de ser o eixo, o ponto estratégico dessa relação. Ele continuará professando seu credo, via o material didático que irá produzir numa postura dialógica com o interlocutor. E o estudante, o outro parceiro do

diálogo, da interlocução, será convidado a abandonar a postura passiva, para conduzir a sua própria formação. Passa a ser o centro de todo o processo de aprendizagem. Há um movimento interativo e dialético, uma comunicação bidirecional do estudante com o autor, através do material didático e das novas tecnologias de comunicação. Portanto, aposta-se na autonomia, no auto-didatismo, na capacidade do estudante aprender por si. Ainda mais que se trata de um estudante adulto e que não deverá sentir-se “sozinho e isolado”.

Por isso, a EAD faz recurso à um suporte administrativo, pedagógico, cognitivo, metacognitivo, afetivo, motivacional e social que venha propiciar este clima de autoaprendizagem (*aliás, ninguém aprende por nós*) e oferecer um ensino de qualidade:

- a) *administrativo*: toda a estrutura-meios está posta para atender ao estudante, para informá-lo, acompanhá-lo e facilitar o percurso;
- b) *pedagógico*: a equipe pedagógica, ao avaliar os materiais didáticos, ao formar e acompanhar o trabalho dos tutores, ao verificar o empenho dos estudantes e ao ouvi-los, terá elementos suficientes para redimensionar o curso, sugerir mudanças no material pedagógico, nas estratégias, na organização, etc;
- c) *cognitivo*: para aprofundamento do conhecimento, para tornar mais claros os conceitos, idéias e consolidá-las, através do suporte metodológico e de um constante “feedback”;
- d) *metacognitivo*: para gerir os processos que dão suporte ao processo cognitivo, às exigências da vida familiar, do trabalho e da metodologia de EAD, para gerir o tempo, planejar e avaliar sua caminhada;
- e) *afetivo*: o estado de ânimo e as atitudes que se seguem devem encontrar um certo tipo de respaldo. Trabalha-se com um tipo de estudante em que a dimensão afetiva ocupa espaços significativos no seu processo de aprendizagem e no seu trabalho, mas muitas vezes acaba por perturbar o seu lado profissional ou as relações cursista-tutor. É um aspecto que nem sempre é bem trabalhado e que, muitas vezes, é afastado do cognitivo, é “expulso” da sala de aula;
- f) *motivacional*: a motivação é que ativa o comportamento, define a direção e a sustenta, apesar das dificuldades;
- g) *social*: o não sentir-se “isolado”, mas parte de um grupo, de uma instituição, de um projeto de universidade e sociedade.

São aspectos que interagem, influenciam-se reciprocamente e completam-se, dando ao processo ensino aprendizagem, o senso e a direção na formação do cursista como cidadão que atua nos campos mais diferentes onde se situa (profissional, familiar, social, religioso, moral, etc.)

Componentes da Organização

Para que a universidade ofereça um saber atualizado (filtrando o mais válido das recente produções científicas), dando prioridade aos conhecimentos instrumentais ("*aprender a aprender*"), visando uma educação permanente do cidadão e estando comprometida com o meio mais circundante, torna-se necessária uma organização, em EAD, que atente e atenda a todos os componentes:

- *o aluno*- que é adulto e irá aprender a distancia;
- *o professor*- cada um em sua função: o especialista em conteúdos, o especialista na produção (tecnólogos em comunicação, em educação, em desenhos, etc.), o responsável pelo curso e o professor-tutor;
- *a comunicação*- que deverá ser bidirecional, com diferentes modalidades e vias de acesso;
- *a estrutura organizativa*- composta por: produção de materiais didáticos, distribuição dos mesmo, direção da comunicação, condução do processo de avaliação, centros ou unidades de apoio;

Subsistemas de Comunicação

A EAD é uma alternativa pedagógica de grande alcance e que por isso, deve utilizar e incorporar novas tecnologias como meio para alcançar os objetivos das práticas educativas implementadas, tendo sempre em vista a concepção de homem e sociedade assumida e considerando as necessidades das populações a que se pretende servir. A multimídia, um termo genérico e confuso, deve ser olhada e utilizada para desenvolver possíveis interações (tutor-aluno, tutor-mídia, aluno-mídia), que venham a favorecer a comunicação e a aprendizagem. Ela deve possibilitar que o aluno consiga os conhecimentos, as habilidades as atitudes necessárias para comunicar-se, utilizando distintas linguagens e meios, e ao mesmo tempo, ajudar a desenvolver a autonomia pessoal e o espírito crítico que o capacite para formar uma sociedade justa e multicultural, onde conviva com as inovações tecnológicas que vão surgindo (Martins, 1995).

Estrutura e Organização do Curso

O curso latino-americano em *Educação Ambiental a Distancia*, está sendo oferecido, inicialmente, como curso de especialização, no sentido de ser um momento preparatório e experimental para ousar um futuro curso de mestrado. Ele corresponderá a uma etapa formativa onde se pretenderá dotar, as equipes e as instituições envolvidas, de conhecimentos e práticas, e sobremaneira, no que diz

respeito à modalidade em EAD, além de tornar um espaço para se discutir e amadurecer, com maior tempo e profundidade, a proposta organizativa e curricular do curso de pós-graduação a ser implementado a partir de 1997. Além disso, o curso aparece como forma de contribuir para a resolução de problemas, desde o campo educativo à dimensão ambiental, capacitando os diversos profissionais a desenvolver uma nova proposta pedagógica que contribua com o desenvolvimento de uma nova consciência da relação do ser humano com o ambiente.

O curso será oferecido em quase sua totalidade a distancia, havendo momentos presenciais, conclusivos a cada unidade disciplinar, para se avaliar todo o processo e poder, assim, estabelecer parâmetros diretivos ao curso de pós-graduação no contexto do Projeto EISA.

Objetivos Gerais

De acordo com a proposta do PNUMA (1994) para os cursos de pós-graduação em EA a distancia de Sauve (1993), que propõe a capacitação de docentes em EA a distancia pelo projeto EDAMAZ (EA na Região Amazonense) e Sato (1995), que coordena o projeto "*Environmental Education Throughout Interactive Methods*" pela AT& T, os objetivos gerais do curso podem ser resumidos em:

- Possibilitar a capacitação autônoma aos profissionais da área de educação, saúde e ambiente, com informações e ferramentas metodológicas para auxiliar os profissionais em EA através de sistemas tecnológicos de comunicação;
- Desenvolver uma atitude crítica, criativa, ética e participativa que possibilite uma análise da relação "*ser humano - ambiente*", favorecendo a formação de uma nova concepção da complexidade ambiental;
- Desenvolver habilidades para reformular e integrar os conhecimentos políticos; econômicos, científicos, técnicos, ecológicos e pedagógicos, assim como técnicas e práticas já construídas ou em construção, em consonância com cada ambiente (natural e cultural), como parte da construção do conhecimento, sendo capaz de interpretar os complexos sistemas e diversas estratégias educativas; e

Participar em processos de desenvolvimento e reorientação de valores a partir das análises interdisciplinares das contradições, necessidades, interesses, valores e práticas sociais.

Perfil Profissional de Referência

O perfil não é apenas uma descrição de competências, mas uma compreensão de identidade profissional que se desenvolve historicamente. Implica, funda-

mentalmente, em uma concepção de profissionalização que supere o sentido técnico do termo e alcance a compreensão da busca de uma competência científico-técnica e sócio-política. Assim, será construído um perfil de crescente qualificação profissional. Por isso, sua formação deverá corresponder aos interesses, tanto particulares como das instituições, a quem estão vinculados, como às necessidades sociais de seu entorno. Será, então, imprescindível que, antes de definir a estrutura curricular e os conteúdos da mesma, seja realizado um diagnóstico - junto às instituições, empresas, centros educativos, organizações não governamentais (ONGs) e comunidades, entre outras entidades - para identificar essas necessidades e traçar o perfil do profissional a ser formado. Todavia, de uma forma geral, apenas para mérito de uma discussão, podemos propor que o perfil seja:

Ingresso

- Profissionais graduados, preferencialmente com experiências na área de saúde, educação e ambiente, que possam elaborar e implementar programas de EISA em suas atividades, sejam de caráter formal ou não;
- Preferencialmente profissionais relacionados com a UNAMAZ em consequência da necessidade de enfatizar o contexto amazonense durante o curso;
- Os professores que atuarem neste curso deverão ter pós-graduação (**strictu sensu**) nas áreas específicas de Saúde, Educação ou Ambiente, tendo uma dedicação de tempo parcial para as atividades de produção do material didático, de tutoria e de avaliação.

Egresso

O profissional que atender o curso deverá ser capaz de:

- Ser sujeito da sua própria auto-formação;
- Adquirir uma formação crítica das situações educativas, no campo natural ou cultural;
- Introduzir os processos da EA em relação ao gerenciamento ambiental e ao desenvolvimento sustentável;
- Atuar como assessor, coordenador ou dinamizador na introdução da EA, nos diferentes níveis de educação formal ou não-formal;
- Atuar como agente multiplicador em EA, em diversas instituições;
- Atuar, planejar e implementar os programas de EA.

Estrutura Curricular

Princípios de Abordagens

Considerando o ambiente em sua totalidade, seja de caráter espacial, temporal, natural ou cultural, é fundamental considerar as tendências filosóficas e epistemológicas do ambientalismo, as possibilidades da construção interdisciplinar do conhecimento em EA, a importância de incorporar a complexidade ambiental na educação como parte da solução dos problemas e o oferecimento das bases teóricas para os programas de EA. Nesse contexto, os princípios de abordagens poderão ser divididos em duas dimensões:

- *Dimensão epistemológica*: relativa ao desenvolvimento do pensamento científico, para que o profissional possa lançar mão de um “esquema conceitual paradigmático”, compreendido como uma lógica reconstituída ou como uma maneira de decifrar e analisar a realidade na qual está inserido e sobre a qual sua ação interfere, e
- *Dimensão profissionalizante*: relativa à compreensão de sua ação no seio da comunidade onde atua, estabelecendo relações e interações entre os diferentes campos do saber fazendo e desenvolvendo nele, habilidades para o desempenho de sua prática.

Indicação dos Elementos Curriculares

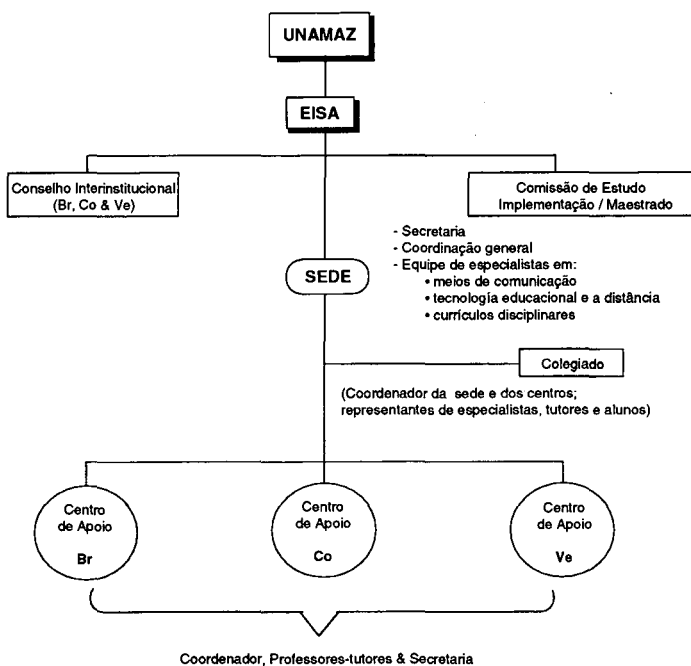
Serão necessárias análises e reflexões da realidade na qual o cursista atua, partindo do pressuposto da indissociabilidade da relação teoria-prática dos fundamentos, princípios e pressupostos epistemológicos, educativos e ético-políticos implicados no trabalho do profissional. O curso de especialização, aqui proposto, terá uma carga horária de 360 horas mais 90 horas para o desenvolvimento da monografia, podendo ser entregue 6 meses após o término do curso. Recomenda-se de que a monografia seja baseada na realidade local de cada cursista, abrangendo os conceitos enfocados durante o curso. A grade curricular para o curso, com suas respectivas cargas horárias e créditos, deverá contemplar:

Disciplinas	C.H.	Créditos
Fundamentos Epistemológicos da Educação Ambiental	60	4
Educação Ambiental Formal	60	4
Educação Ambiental Não-Formal	60	4
Agenda 21 e Desenvolvimento Sustentável	60	4
Metodologia do Ensino Superior (a Distancia)	30	6
Monografia	90	6
Total	360	24

Organização

Uma das instituições envolvidas, que passaremos a denominar “Sede”, deverá assumir, provisoriamente, nesta fase inicial, a responsabilidade de coordenar e administrar o curso em todos os aspectos que envolvem o processo ensino-aprendizagem, contando com a participação e colaboração das demais que se responsabilizarão pela criação e manutenção de um “Centro de Apoio”. A sede também deverá ser responsável pela expedição dos diplomas. Os idiomas oficiais serão o Espanhol e o Português. O organograma de funcionamento pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 (Organograma de Funcionamento)



Sede

A Sede manterá contatos diretos com os Centros em EAD, a serem criados ou instalados em cada um dos países participantes e que se responsabilizem pelo acompanhamento e avaliação dos cursistas matriculados em seus respectivos países. Para isso, contará com uma “*Coordenação Geral*”, uma equipe de especialistas e uma secretaria. Utilizar-se-á um sistema de rede de comunicação direta, via Internet, entre a Sede-Centros, entre os Centros, os Centros com os cursistas e estes com a Sede.

A coordenação geral terá como função básica:

- Articular e viabilizar o curso em seus aspectos pedagógicos e administrativos;
- Coordenar, acompanhar e avaliar as atividades da equipe de especialistas e do pessoal da secretaria;
- Manter contatos com a coordenação de cada Centro, para que haja uma unidade administrativa e pedagógica ao longo do curso; e
- Fazer um acompanhamento sistemático do curso e elaborar instrumentos para avaliar o curso em todos os seus aspectos (processo ensino-aprendizagem, material didático, modalidade e tutoria).

A "*Equipe de Especialistas*" será composta por 5 (cinco) professores (cada um especializado em uma das disciplinas do curso), além de um especialista em "*meios de comunicação*" e outro especialista em "*tecnologia educativa a distancia*", com a responsabilidade da produção do material didático (fascículo ou guia didático). Caberá ao especialista da disciplina, assessorar e acompanhar o trabalho dos professores-tutores, quando do oferecimento da mesma, e avaliar o processo ensino aprendizagem dos alunos em parceria com os professores-tutores. Designados pelas respectivas instituições, de acordo com suas disponibilidades e competências, os professores especialistas ficarão ligados diretamente à Coordenação da Sede, para que esta viabilize um trabalho integrado em uma base epistemológica comum. Para tal, é fundamental criar uma rede interativa, via Internet, para que a coordenação geral possa, a distancia, manter contatos frequentes com os especialistas e promover debates entre eles.

À Secretaria, caberão todas as atividades de acompanhamento da vida acadêmica do aluno, além de executar as tarefas que a coordenação geral lhe solicitar, relacionadas ao desenvolvimento do curso.

Centros de Apoio

Cada Centro contará com um coordenador, uma equipe de professores-tutores e secretaria. Caberá ao coordenador, a responsabilidade do funcionamento e acompanhamento do curso em sua localidade, sempre em sintonia com a coordenação geral. Deverá, também, seleccionar, acompanhar e avaliar os professores-tutores e, juntamente com estes, responsabilizar-se pelos cursistas, ao longo de todo processo do curso.

Os professores-tutores, com a formação específica nas áreas de conhecimento das disciplinas do curso, serão contratados, em tempo parcial e em número proporcional ao número de alunos: 1 para cada 25, no máximo. Terão como função básica, dar o suporte cognitivo, metacognitivo e motivacional aos cursistas

para um desempenho satisfatório ao longo do curso. Caberá a eles, assessorados pelos professores-especialistas, avaliar os cursistas e informar ao especialista, sobre a necessidade de textos complementares de apoio, não previstos pelo material didático, quando detectar dificuldades de aprendizagem pelos cursistas. Ao final do oferecimento da disciplina, o tutor deverá fazer um breve relato, avaliando tanto o material didático, como a modalidade utilizada.

A Secretaria desempenhará todas as funções relativas ao recebimento, expedição e arquivo de correspondência relativos ao curso, bem como efetivar e controlar as matrículas e finalmente, organizar o serviço de recebimento e distribuição do material do curso.

Desenvolvimento do Curso

Aqui, o grande desafio se estabelece, pois se encontram 3 países (Brasil, Colômbia e Venezuela), para a participação - a distancia - na condução do curso. Por ser tratar de um curso concebido como uma fase preparatória e experimental (à implementação de um mestrado), ele será desenvolvido através da combinação da modalidade a distancia e ensino presencial. Pretende-se, assim, aproveitar os momentos presenciais, para trazer para a prática, dos cursistas, os diversos conteúdos das disciplinas ofertadas, bem como discutir e encaminhar a proposta de mestrado até o final do curso.

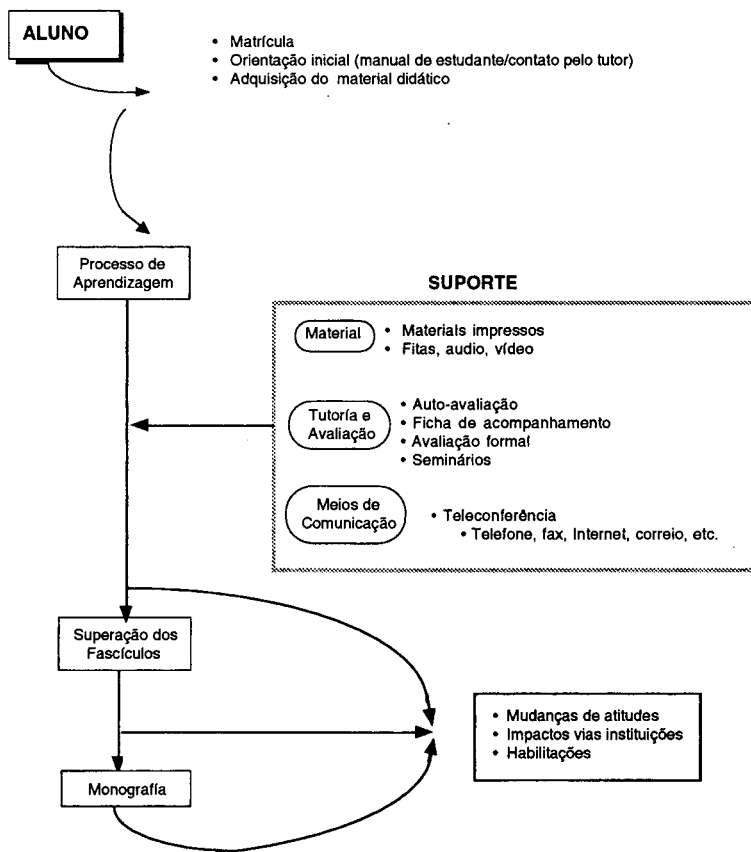
Ao matricular-se, o cursista receberá o material didático da primeira disciplina e o "*Manual do Estudante*", contendo as informações referentes ao curso e à modalidade. Cada disciplina terá, um primeiro momento a distancia, onde o aluno deverá ler o material específico acompanhado de um "*Guia Didático*", apresentando uma síntese ou desenvolver uma atividade que evidencie a compreensão dos conteúdos e a aplicação em seu campo de atuação. Num segundo momento, presencial, o cursista deverá discutir o material produzido com os colegas, sob a animação de um professor-tutor, aonde ele apontará sugestões quanto às dificuldades e/ou facilidades da disciplina e do sistema adotado (Figura 2). Tais informações serão valiosas para "*redimensionar*" o processo do próprio curso e fornecerão subsídios úteis à equipe responsável para planejar a proposta do curso de mestrado.

O cursista, durante o momento a distancia, poderá entrar em contato com o professor-tutor utilizando o sistema Internet, fax ou telefone, obedecendo um cronograma de atendimento definido pelo próprio tutor, em acordo com a coordenação do Centro de Apoio. Caso o trabalho apresentado pelo aluno não atenda aos requisitos mínimos exigidos, o professor tutor, assessorado pelo professor especialista, indicará ao aluno uma literatura complementar que o auxilie para a compreensão sobre o tema em estudo. Por isso, sugere-se que haja uma espaço mínimo de 2 semanas entre o oferecimento de uma disciplina e a seguinte, para

possibilitar a este cursista, uma "recuperação" rápida, nesse espaço de tempo, evitando acumular "dependência" de disciplinas ao longo do curso.

Ao final de cada disciplina, o professor-tutor encaminhará, ao professor-especialista, os resultados da avaliação e uma apreciação pessoal, quanto ao material didático, que auxilie na revisão do mesmo. Cada Centro organizará um Seminário, ao final do curso, para uma avaliação do mesmo, em todos os seus aspectos.

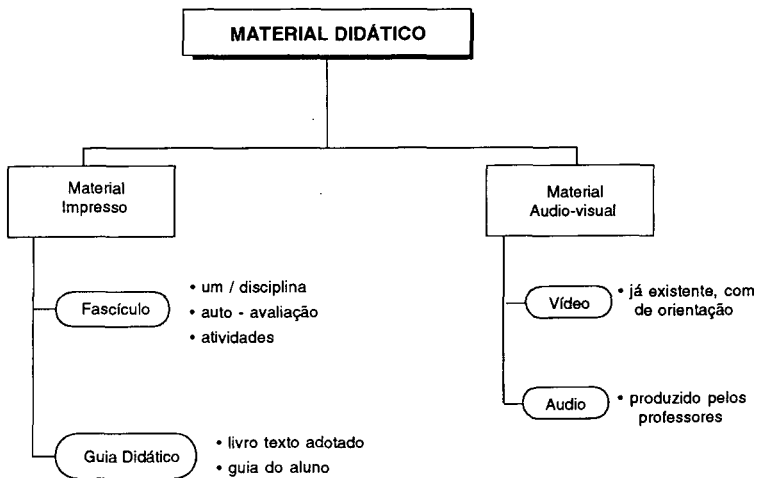
Figura 2 (Percurso do Aluno)



Meios Técnicos

Um dos problemas que a EAD enfrenta é o isolamento físico e geográfico do aluno e do tutor. Para estabelecer um contato mais próximo, facilitando o processo ensino aprendizagem e viabilizando uma prática educativa situada e mediatizada, recorre-se a vários meios: material escrito e as mais diferentes tecnologias de comunicação (Figura 3).

Figura 3 (Materiais Didáticos)



Produção de Material Didático

Segundo Ibañez (1990), apesar da tecnologia de comunicação à disposição, hoje no mundo, a maior parte dos cursos de EAD utiliza o material impresso como principal via de comunicação e de estudo em seus cursos. É a ele que o aluno dedica mais tempo e o material escrito ainda supera, em muito, os demais meios da EAD. Por isso, privilegiar-se-á, nesta fase experimental, o material escrito como recurso didático. Para tal, a Coordenação Geral convidará professores especialistas nas diferentes disciplinas do curso e que atuem nas instituições participantes neste programa para produzirem material didático específico para o curso e para a modalidade. Serão programados encontros a distancia, utilizando-se a tele-conferência ou o sistema interativo da Internet, para uma discussão preliminar sobre os conteúdos a serem trabalhados no curso, no sentido de obter a sequência, unidade e bases conceituais comuns. Num encontro presencial, será definida a direção teórico-metodológica do curso, estabelecidos parâmetros de

acompanhamento e avaliação e dadas algumas orientações técnicas quanto à produção do material para que atenda às peculiaridades do aluno adulto que estuda sem a presença física do professor.

Os especialistas poderão escrever, na sua disciplina, um texto (que chamaremos aqui de fascículo), de no máximo 50 páginas. Nele serão apresentados os conteúdos mais significativos e relacionados com a prática dos cursistas e serão propostas atividades a serem desenvolvidas pelos cursistas para avaliarem sua compreensão dos conhecimentos aí apresentados, e refletirem sobre suas ações nas respectivas instituições ou campos de atuação. Esse material impresso deverá ser adequado à EAD do ponto de vista dos conteúdos, da linguagem, da estrutura do texto, da formatação, do “design” e de outros fatores. Tal fascículo deverá viabilizar uma relação bidirecional, um diálogo entre o cursista e o sistema organizado para atendê-lo.

Outra alternativa, muito utilizada em universidades a distancia, como a Télé-université du Québec, é escolher uma obra já publicada que, no entender do especialista, cubriria perfeitamente os conteúdos e a linha teórica definidos para aquela disciplina. Nessa situação, caberia ao professor-especialista, elaborar um Guia Didático, orientando o cursista sobre o uso e o percurso daquela obra escolhida, propondo-lhe momentos de reflexão, de auto-avaliação e atividades práticas. Essa segunda alternativa, por demandar menor tempo a elaboração de um Guia parece ser mais aconselhável ao que o EISA propõe a oferecer, pela própria situação transitória do presente curso.

O professor especialista poderá pensar em recorrer a outros materiais didáticos complementares, como fitas K-7 (que poderá usar para um atendimento individual, em casos muito específicos) e fitas de vídeo (já produzidas previamente sobre os temas específicos da disciplina). Deverá, nessa situação, redigir um pequeno guia para que o cursista tenha clareza quanto aos objetivos a serem alcançados e quais são os aspectos para analisar.

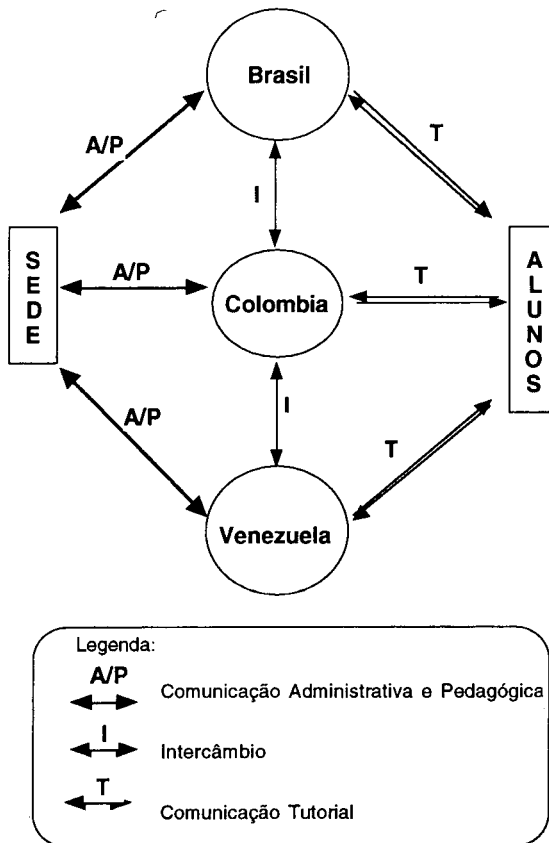
Meios de Comunicação

A EAD caracteriza-se pela utilização simultânea de meios de comunicação (Figura 4):

A entrega do material relativa ao curso será realizada via correio, diretamente ao cursista. Este poderá, também, utilizar este meio para se comunicar com outras pessoas envolvidas no curso. Porém, o trabalho de tutoria será realizado, preferencialmente, utilizando-se os meios interativos, como telefone ou correio eletrônico. Através da Internet, será previsto um debate dos cursistas com o seu tutor, mas o fechamento da disciplina será realizado com a presença do professor-tutor. O computador também será utilizado para intercâmbio dos di-

versos Centros de apoio entre si e estes com a Sede, seja do ponto de vista pedagógico ou administrativo. O computador também será utilizado para o armazenamento de dados relativos ao percurso do aluno, bem como das informações de adequações do material, das atividades de tutoria, das avaliações e de outros fatores.

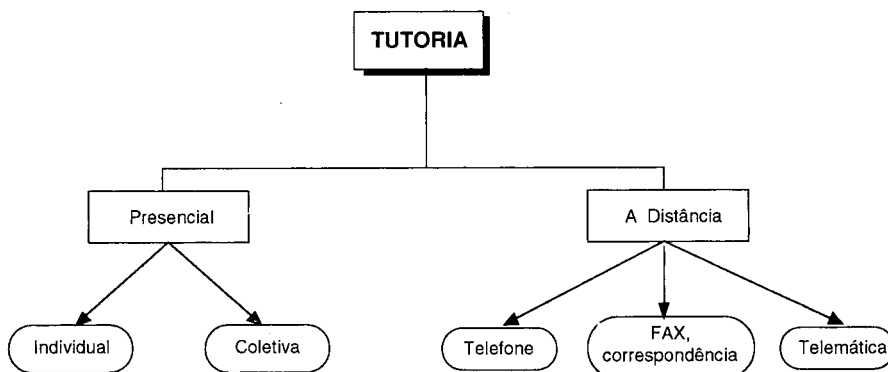
Figura 4 (Subsistema de Comunicação)



Tutoria

O professor-tutor, no sistema EAD, tem um papel fundamental, pois é através dele que se garante a interrelação personalizada e contínua do cursista no sistema e se viabiliza a articulação entre os elementos do processo, necessária à consecução dos objetivos propostos (Figura 5). O tutor, respeitando a autonomia da aprendizagem de cada aluno, estará constantemente orientando, dirigindo e supervisionando o processo ensino-aprendizagem. É através dele, também, que se garantirá a efetivação da avaliação do curso em todos os níveis.

Figura 5 (Subsistema de Tutoria)



Tendo um conhecimento de base de conteúdo, é um facilitador que ajuda o estudante a compreender os objetivos do curso, um observador que reflete, um conselheiro sobre métodos de trabalho, um psicólogo que é capaz de compreender as questões e as dificuldades do aprendiz e ajudá-lo a responder de maneira adequada e, finalmente, um especialista em avaliação formativa.

(Dion, 1985)

Deslise (1985) enfoca que muito mais do que uma fórmula de enquadramento, de assistência aos estudantes, a tutoria é uma “*abordagem pedagógica centrada sobre o ato de aprender que põe à disposição do estudante-adulto, recursos que lhe permitem alcançar os objetivos do curso desenvolvendo totalmente a autonomia em sua caminhada de aprendizagem*”. E a autonomia é algo que se adquire gradualmente, nos diferentes níveis de desenvolvimento.

Para preencher adequadamente o papel de tutor, portanto, é necessário possuir, um certo número de qualidades, de capacidade ou aptidões. Isso devido à importância e a posição que ocupa dentro de um sistema que compreende a EAD, como sendo uma prática educativa, situada e mediatizada. Além desses atributos dos tutores, podemos acrescentar, ainda, algumas tarefas administrativas que a instituição exija deles.

A participação do tutor, durante o curso, se dará em três momentos:

- *Fase de Planejamento*: o tutor participará e discutirá, com o professor especialista, os conteúdos a serem trabalhados no curso, o material a ser enviado aos cursistas e o sistema de acompanhamento e avaliação dos mesmos.

Junto ao coordenador do Centro de Apoio, discutirá todo o sistema que dará suporte ao cursista e definirá o seu papel no processo.

- *Fase de Desenvolvimento:* o tutor tem a função primordial de estimular, motivar e orientar o cursista em acreditar em sua capacidade de organizar sua atividade acadêmica e de auto-aprendizagem. Deverá também estar à disposição dos alunos para tirar dúvidas quanto ao conteúdo das disciplinas, e portanto, um dos critérios de seleção será a sua competência profissional naquela área de conhecimento. Contratado em regime parcial de trabalho, juntamente com a coordenação do centro, definirá o seu horário de atendimento: à noite, ou em fins de semana, com a carga horária de 10 horas semanais. A tutoria poderá ser a distancia, através de meios de comunicação estabelecidos, nos horários definidos, através dos sistemas individualizados ou em grupo. Ao nível presencial, os cursistas se encontrarão no Centro com o seu tutor, para a apresentação dos trabalhos finais e para uma avaliação da disciplina.
- *Fase de Conclusão:* o tutor deverá participar da avaliação (material escrito, modalidade, avaliações, etc) e do sistema de EAD adotado no desenvolvimento das disciplinas.

Processos Avaliativos

Segundo Naujorks (1991), a avaliação do processo de ensino-aprendizagem tem sido um tema polêmico e de muita complexidade em sua compreensão. Sendo a avaliação um fenômeno político educacional, assume funções sociais e pedagógicas muito específicas e diferenciadas, conforme os valores e as exigências de um sistema escolar. Buscando uma nova proposta de avaliação dentro da EA, deve-se estimular a auto-avaliação, uma vez que a educação objetiva o desenvolvimento de personalidade e não da mera aquisição de conhecimentos.

a) Da Aprendizagem

A avaliação deverá ser na forma presencial e processual, acompanhando cada disciplina oferecida, no decorrer do curso. Embora a avaliação feita em cima do produto final do processo esteja centrada na avaliação somativa e nos objetivos das disciplinas o final do curso, os estudantes devem apresentar uma monografia em EA, que possibilite examinar a efetividade das experiências de aprendizagem, as variações de desempenho nos alunos, a efetividade do programa e a identificação das forças e debilidades dos alun e professores e as razões subjacentes a elas. Naujorks (1991) acredita que a avaliação, portanto, deve ser continua durante o desenvolvimento do programa (aspecto formativo e deve, também, ser realizada ao término do programa (aspecto somativo). A avaliação deve permitir a manipulação das informações no contexto evolutivo a ser gerado, compartilhado e anali-

sado, conjuntamente, entre os sujeitos do processo. Ao nível formativo, o professor tutor acompanhará o desempenho de cada aluno através de uma ficha individual, verificando o nível de dificuldades, participação nas entrevistas individuais ou grupais, apresentação das atividades previstas ou sugeridas no material didático, além do momento presencial. Em relação ao aspecto somativo, a avaliação será uma síntese dos conteúdos apresentados nas disciplinas; na ruptura da dicotomia prática-teoria e projetada em sua realidade. Caberá aos professores-especialistas avaliar esse trabalho conclusivo (monografia), como orientador do aluno ou participando da banca de examinação (3 membros). A monografia poderá ser entregue, em um prazo máximo de 6 meses, após a conclusão do curso.

b) Do Material Didático

O tutor irá armazenando as informações sobre os tipos e níveis de dificuldades que os cursistas apresentar ao manusearem o material escrito e, quando o caso, dá leitura complementar. O próprio aluno, ao final da disciplina, avaliará o material através de um questionário. Essas informações fornecerão ao professor-especialista, um mapeamento dos aspectos problemáticos existentes no material que o ajudarão a adequá-lo melhor ao perfil de aluno matriculado, possibilitando, também, dar um atendimento rápido aqueles alunos que apresentaram maiores problemas no acompanhamento da disciplina

c) Da Modalidade

Tanto o tutor como o aluno irão oferecendo, ao longo do curso, informações que auxiliarão a rever constantemente o sistema de EAD), proposto em seus subsistemas: comunicação tutoria e avaliação.

d) Da tutoria

Ao final de cada disciplina, o cursista fará, no mesmo questionário, uma avaliação do Subsistema de tutorização adotado. Uma outra fonte que fornecerá elementos de avaliação de cada tutor à coordenação do Centro é o próprio percurso do aluno, na ficha individual que apontará as dificuldades manifestadas e como foram atendidas pelo tutor.

e) Do Curso

As avaliações anteriores estabelecerão uma "rede" de informações suficientes e úteis à avaliação processual do curso. O que deve ser enfatizado e avaliado é em que sentido o curso está modificando a prática dos alunos em seus respectivos campos de atuação e qual é o impacto ou reflexos disso nas suas instituições, considerando que o principal objetivo do curso é provocar mudanças cognitivas e da práxis.

A implantação de um Curso de Pós-graduação em Avaliação de Impactos em Saúde e Ambiente: Considerações Finais.

A educação é largamente reconhecida como a base necessária para melhorar o gerenciamento ambiental na conquista do desenvolvimento sustentável. A Conferência de Estocolmo (1972) já havia recomendado, fortemente, o desenvolvimento dos cursos de EA aos profissionais da área de ambiente. Após 20 anos, a EA teve o seu mérito destacado na Agenda 21, no Rio de Janeiro, em junho de 1992. Embora a EA apareça mais veementemente no Capítulo 36, ela está virtualmente presente nos 40 capítulos que determinam os compromissos mundiais para o século XXI.

O gerenciamento ambiental das diversas instituições que compõem a Amazônia deve ser reconhecido como prioritário para o desenvolvimento de políticas públicas relacionadas com a questão ambiental. Entretanto, a literatura tem indicado que o maior obstáculo, na implementação de medidas de manejo é, particularmente nos países pobres como os da América Latina, a falta de capacitação profissional, entendida esta como um processo de direcionamento. Nas áreas relacionadas com o ambiente, esse tipo de capacitação objetiva auxiliar o profissional a verificar em como a EA pode contribuir para a realização de suas tarefas, seja com grupos jovens, comunidades rurais, políticos, estudantes ou qualquer outro grupo de audiência. A Figura 6 (IUCN & UNEP, 1984) exibe os principais objetivos da EA para um curso profissional, que podem ser resumidos em:

- Sensibilizar os especialistas e os não-especialistas dos limites de suas experiências técnicas;
- Mostrar as diferenças entre decisões puramente técnicas e aquelas que requerem julgamento de valores;
- Auxiliar na identificação dos problemas de ordem "éticos", principalmente quando, as decisões a serem tomadas não requerem somente informações técnicas; e
- Promover atitudes positivas em relação ao ambiente.

O maior objetivo desse tipo de capacitação, deve ser a incorporação da EA nas tomadas de decisões, uma vez que os valores e os julgamentos representam as principais características que centralizam qualquer gerenciamento ambiental.

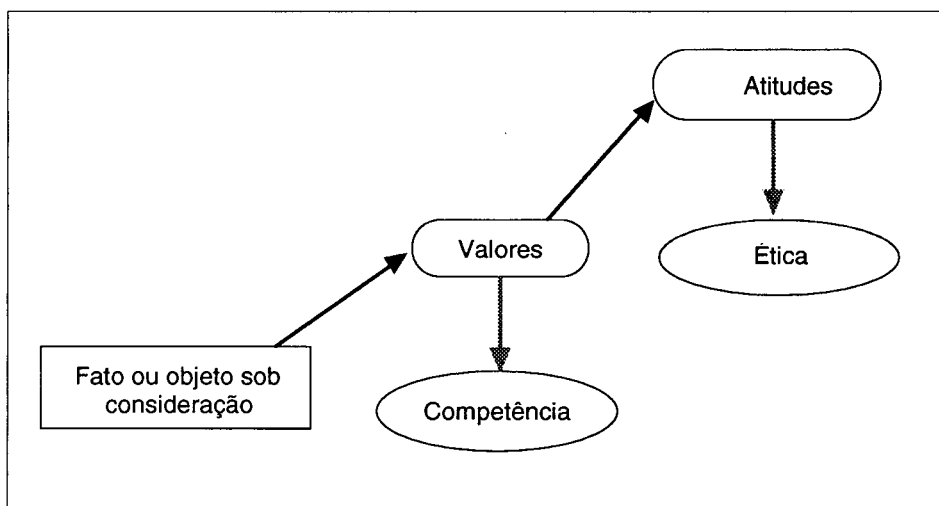
Por isso, na implementação de um curso de pós-graduação visando alcançar esses objetivos, merecem atenção especial dois aspectos, um referente ao trabalho interdisciplinar e o outro às parcerias entre instituições envolvidas:

A) O fazer interdisciplinar:

Segundo a OECD & CERİ (1972), ao buscar a interdisciplinaridade, devemos pensar na *origem* (todas as circunstâncias acadêmicas que conduzem à uma atividade interdisciplinar), na *motivação* (todas as necessidades intelectuais e emocionais relacionadas com a ideologia dos atores), e no *objetivo*, uma vez que a interdisciplinaridade pode levar a uma gama extremamente variada de disciplinas. Alguns princípios gerais para a interdisciplinaridade são:

- Não considerar somente as relações entre as disciplinas, mas fundamentalmente, considerar o objetivo do curso em si com as pessoas responsáveis pelas disciplinas;
- Reagrupar as disciplinas em torno da proposta pedagógica (processo ensino-aprendizagem);
- Considerar a comunicação entre os professores e os alunos, ao invés da possibilidade de envolvimento dos alunos;
- Equilibrar as diferentes áreas de conhecimento, na base da heterogeneidade (humanas, exatas, biológicas, etc.); e
- Considerar os objetivos do curso, em detrimento do excessivo conteúdo que cada especialista tende a exaltar.

Figura 6 Objetivos da EA para a capacitação profissional (Modificado de IUCN & UNEP, 1984)



Ainda segundo a OECD & CERI (1972), algumas diferenças no ensino tradicional e interdisciplinar podem ser observadas no quadro abaixo:

	Tradicional	Interdisciplinária
Conteúdo	abstrato	concreto
Objetivo	conhecimento	"know-how"
Ensino	conhecimentos tradicionais	conhecimentos rejuvenescidos
Métodos	repetição	descoberta
Ênfase	conteúdo	estrutura
Conhecimento	aceitação passiva	reflexão crítica e epistemológica
Universidade	isolada (elite)	mantém relação com a realidade social
REQUER	sistema hierárquico e currículo inflexível	reestruturação e constante transformação
FAVORECE	isolamento e competição	atividades coletivas e pesquisas

Na busca do novo paradigma, a habilidade universitária para organizar uma atividade alternativa deve ser centrada em um diálogo epistemológico entre as diferentes áreas do conhecimento na perspectiva de se elaborar um marco conceitual comum que permita a articulação das diferentes áreas que comporão a estrutura curricular do curso como no desenvolvimento de uma "*prática convergente*".

B) As parceiras

Para o funcionamento de um curso nas perspectivas aqui propostas é fundamental a definição clara e operacional da estrutura organizacional das instituições que serão envolvidas, com as obrigações, responsabilidades e competências de cada uma.

Agradecimientos

Aos Profs. Paulo Teixeira de Sousa Júnior, Lourdes Yero e Dulce Loreto, coordenadores EISA, pelo apoio e credibilidade que possibilitaram a execução desse documento.

Notas

1. Resumo de uma parte do artigo de: PRETTI, O. & ARRUDA, M.C.C. (1995)
2. "Lo alternativo representa siempre el intento de encontrar un sentido otro a relaciones y situaciones, a propuestas pedagógicas / / Se trata de construir sentido en una relación en que la creatividad, la novedad, la incertidumbre, el entusiasmo y la entrega personal" (GUTIERREZ, F.P. & PREITO, D.C., p. 25)

Bibliografía

- ALMEIDA, J. M. (1995) Desenvolvimento ecologicamente auto-sustentável: conceitos, princípios e implicações. In *Humanidades*, vol. 10, Nº p. 284-299
- BARONI, M. (1992) Ambiguidades e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável. In *Revista de Administração de Empresas*, vol. 32 Nº 2, p. 14-24
- CASTILLO-ORDONE, E. Y. (1993) Educación Ambiental y Universidad. In *Cuadernos de Trabajo: Serie Estudios Ambientales*, Nº 1. Florencia, UNAMAZ
- DESLISE, R. et al. (1985) *Le tutoral comme formule de support à l'apprendissage à la Télé: université* (document de travail).
- DION, J.M. (1985) *L'encadrement -Atelier 10: L'étudiant*. Télé-université du Québec (mimeo)
- GARCIA-ARETI0, L. (1985) *Educación a Distancia Hoy*. Madrid, UNED (Colección Educación Permanente).
- GUTIERREZ-PEREZ, F. & PRIETO-ASTILLO, D. (1991) *La mediación pedagógica: apuntes para una educación a distancia alternativa*. San José: Rádio Nederland Training Center, División de RNI.
- IBAÑEZ, R.M. (1990) *El Material Impreso en las Universidades a Distancia* (mimeo).
- IUCN & UNEP (1984) *A guide to Environmental Administration In-Service Training* Gland, IUCN.
- KAYE, A. (1988) La enseñanza a distância: situación actual. In *Perspectivas*. vol. XVIII, Nº 1, p. 43-55
- LEFF, E (1992) Cultura democrática, gestión ambiental y desarrollo sustentable en América Latina. In *Ecología Política*, Nº 4. Icaria, Barcelona
- LEFF, E (1995) La pedagogía del ambiente. In *Formación Ambiental*, Vol. 6, Nº 12.
- LIMA, G.A. (1990) *Identificación des condotions de réussite d'um système de formation à distance des enseignants "leigos" du Pantanal au Brésil*. École des gradués, Université Laval, avril, mémoire présenté pour l'obtencion du grade maître ès arts).

- MAROTO, M.L.M. (1995) Educação a distância: aspectos conceituais. in *CREAD*, ano 2, Nº 8. Rio de Janeiro, SENAI-DR
- MARTIN, A.G. (1995) *Educación Multimedia: Una propuesta desmistificadora*. Seróvia (Espanha), mimeo.
- MARTINS, O.B. (1991) *A Educação Superior a Distância e a Democratização do Saber*. Petrópolis, Vozes.
- NAUJORKS, LC. (1991) *Educação e Avaliação: Inferência para a Avaliação em Educação Ambiental*. Trabalho preparado ao Curso de Especialização em Educação Ambiental da UFMT.
- OECD & CERI (1972) *Interdisciplinarity*. Paris, OECD.
- POPA-LISSEANU, D. (1988) *Un Reto Mundial: La Educación a Distancia*. Madri, Universidad Nacional de Educación a Distancia
- PRETI, O. & ARRUDA, M.C.C. (1995) *Licenciatura Plena em Educação Básica: 1a. à 4a. séries do 1º grau. A través da Modalidade de EAD: Uma Alternativa Social e Pedagógica*. Cuiabá, NEAD/UFMT (mimeo)
- SATO, M. (1994) *Educação Ambiental*. São Carlos, Programa Integrado de Pesquisa, PPG-ERN/UFSCar.
- SATO, M. (1995) *Environmental Education Throughout Interactive Methods*. New York, AT & T (project proposal).
- SATO, M. & LORENZINI, S.R. (1995) Pontes e Bichos. In *Seminário Educação: Globalização e Políticas Públicas*. Cuiabá, Instituto de Educação, UFMT.
- SATO, M. & SANTOS, J.E (1996) *Agenda 21 em Sinopsc*. São Carlos, Programa Integrado de Pesquisa, PPG-ERN/UFSCar.
- SATO, M. & SOUSA, P.T. (1996) O EPD (Education and Information on Environmental and Health for Human Population) na Amazônia. In *VIII Seminário Regional de Ecologia*. São Carlos. PPG-ERN, UFSCar.
- SAUVÉ, L. (1993) *Éducation Relative à L'Environnement en Région Amazonienne (EDAMAZ)*. Montréal, Université du Québec à Montréal (document de travail).
- SMYTH, J. (1995) Environment and Education: a view of a changing scene. In *Environmental Education Research*, vol. 1, Nº 1, p. 3-20
- UNITED Nabons (1994) *Posgrado Iberoamericano en Educación Ambiental a Distancia*-Documento base. Guadalajara, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- VIOLA, J.E. (1994) Ambientalismo e direitos humanos. In *Novos Estudos CEBRAP*, Nº 40, p. 171 -184.
- WCED (1987) *Our Common Future*. Oxford, Oxford University Press.

Publicaciones recientes del CRESALC

Serie Políticas y Estrategias

1. *La UNESCO frente al cambio de la educación superior en América Latina y el Caribe.* Memorias del Seminario UNAM/UNESCO, México, junio de 1995. Editor: *Axel Didriksson.*
Bs. 1.200 US\$ 7
2. *La educación superior como responsabilidad de todos / Memoria del acto realizado en el Parlamento Uruguayo.* Montevideo Junio de 1995. Editor: *José Wainer.*
Bs. 1.200 US\$ 7
3. *Mundança e desenvolvimento da universidade pública na América Latina / Memorias do Seminário Internacional realizado pela ANDIFES no Parlamento brasileiro.* Brasil setembro 1995. Editores: *Hélgio Trindade e Maria Beatriz Luce.*
Bs. 1.200 US\$ 7
4. *Bases para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe / Memorias de la Mesa Redonda organizada por el CRESALC en el marco de la Séptima Reunión de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe (MINEDLAC VII).* Kingston, mayo de 1996. Editor: *Luis Yarzabal.*
Bs. 1.200 US\$ 7
5. *Calidad y cooperación internacional en la educación superior de América Latina y el Caribe.* / Memorias de la Reunión preparatoria de la Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe / ANUIES/CSUCA / CRESALC-UNESCO. México, mayo de 1996. Editor: *Carlos Pallán Figueroa.*
Bs. 1.200 US\$ 7
6. *La transformación universitaria en vísperas del tercer milenio / Memorias del Simposio AUGM/SM/UDUAL/CRESALC-UNESCO.* Montevideo junio de 1996. Editor: *Luis Yarzabal.*
Bs. 1.200 US\$ 7
7. *Educación superior con miras al Siglo XXI / Memorias del Simposio copatrocinado por la UNESCO y el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB).* Cochabamba, junio de 1996. Editor: *José L. Tellería Geiger.*
Bs. 1.200 US\$ 7
8. *Los nuevos escenarios universitarios ante el fin de siglo / Memorias del Seminario-Taller copatrocinado por la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM) y la UNESCO.* Editor: *Leonardo Caló.*
Bs. 1.200 US\$ 7

Colección Respuestas

1. *La educación superior en el umbral del Siglo XXI.* *Carlos Tünnermann Bernhein.*
Bs. 4.700 US\$ 10
2. *Situación y principales dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina.* *Carmen García Guadilla.*
Bs. 7.000 US\$ 15
3. *La integración de América del Norte y la educación superior.* Editores: *Manuel Crespo y Luis Yarzabal.*
Bs. 4.700 US\$ 10
4. *Hacia una nueva educación superior.* *Luis Yarzabal.*
Bs. 4.700 US\$ 10
5. *Towards a new higher education.* *Luis Yarzabal.*
Bs. 4.700 US\$ 10

Otros

1. *América Latina en tiempos de globalización: procesos culturales y transformaciones sociopolíticas.* *Daniel Mato, Maritza Montero y Emanuele Amodio.*
Bs. 7.000 US\$ 15
2. *Acreditación universitaria en América Latina. Antecedentes y experiencias.* *Centro Interuniversitario de Desarrollo CINDA*
Bs. 4.700 US\$ 10
3. *Universidad y Mundo Productivo.* *Gustavo López Ospina*
Bs. 4.700 US\$ 10
4. *Universidad Modernidad Desarrollo Humano.* *Luis Enrique Orozco Silva.*
Bs. 4.700 US\$ 10
5. *Una nueva manera de comunicar el conocimiento.* *José F. Silvio*
Bs. 7.000 US\$ 15

Normas de Publicación

1. Los artículos sometidos a la consideración del Comité Editorial deben ser inéditos abordando, preferiblemente, temas de investigación sobre educación superior en América Latina y el Caribe. En lo posible, se pide el texto en diskette, preparado en procesador de palabras (Word o Word Perfect) para su lectura en una computadora IBM o compatible o Macintosh, junto con dos copias a doble espacio en papel tamaño carta.

2. El texto debe presentarse en base a 27 líneas de 70 espacios por página. Tanto los subtítulos, como la ubicación en el texto de cuadros o tablas, deben ser claramente indicados. Cada cuadro o tabla debe presentarse en hoja aparte colocada con su debida identificación al final del texto. Las notas, que serán reducidas al mínimo, deben aparecer debidamente numeradas al final del artículo. Las referencias bibliográficas deben incorporarse en el mismo texto según las normas del sistema "Harvard" colocando entre paréntesis el apellido del autor, coma, año de publicación, pero sin número de página (s). Ejemplo: (Altbach, 1979). Según el mismo sistema, la bibliografía colocada al final del artículo se ordenará alfabéticamente de acuerdo con el apellido de los autores. En caso de registrarse varias publicaciones de un mismo autor, éstas se ordenarán cronológicamente, es decir, en el orden en que fueron publicadas. Cuando un mismo autor tiene más de una publicación en un mismo año, se mantiene el orden cronológico, diferenciándose las referencias de este mismo año utilizando letras: ejemplo (1978c). En todo caso, las referencias deben ser registradas en la bibliografía, presentándose la información de rigor en el orden y de la manera siguiente: **para libros**, apellido (s), inicial (es), año de publicación (entre paréntesis), título, páginas, casa editora, lugar de publicación (Ej.: MIRES, F. (1988) *La revolución permanente. Las revoluciones sociales en América Latina*. Siglo XXI Editores, México.); **para artículos**: apellido (s), inicial (es), año (entre paréntesis), título, nombre de la revista, volumen, número, páginas, lugar de publicación (Ej.: MILOT, L. (1995) Relevance and limitation of periodic programme evaluation: the case of Laval University. *Higher Education Management*, Vol. 7, Nº 1, p. 15-24, OECD, Paris.); y **para capítulos de libros**: apellido (s), inicial (es), año (entre paréntesis), título del capítulo, inicial y apellido del editor/compilador, título del libro, casa editora, lugar de publicación. (Ej.: QUIJANO, A. (1991) Modernidad, identidad y utopía en América Latina, En: E. Lander (Ed.), *Modernidad y Universalismo*. UNESCO/Rectorado UCV, Nueva Sociedad, Caracas.)

3. La extensión de los artículos no debe exceder 23 páginas (38.400 bytes).

4. Los autores deberán enviar junto con sus artículos, un resumen no mayor de 180 palabras del artículo y otro de 10 líneas de sus datos personales (incluyendo: (1) cargo que desempeña, (2) lugar o lugares donde trabaja, (con dirección postal y fax), (3) breve resumen de su trayectoria y lista de sus obras más importantes.

5. Los originales que el Comité Editorial considere potencialmente apropiados para su publicación en la Revista serán sometidos al arbitraje de especialistas en el tema y los comentarios remitidos al autor junto con eventuales sugerencias de la Dirección de la Revista.

6. El Comité Editorial se reserva el derecho de aceptar o rechazar los artículos sometidos o a condicionar su aceptación a la introducción de modificaciones.

7. Los autores de los artículos publicados recibirán un ejemplar del Nº de la revista en que aparece su artículo y 10 reimpresos del mismo.

EN EL PRÓXIMO NÚMERO

**Revista
Educación
Superior
y Sociedad**

Vol. 8, N° 1, 1997

Neptalí Alvarez y Víctor Morles

Sistemas nacionales de educación avanzada para América Latina y el Caribe

Lucrecia Morales García

Las escuelas de gobierno y las universidades

Carlos Pallán Figueroa y Elia Marúm Espinosa

Formación directiva y políticas de gestión de la educación superior. Nuevas necesidades para América Latina y el Caribe

Gerardo Rodríguez

El estado y la educación superior

María Amelia Sabbag Zainko

A universidade das idéias e a qualidade do ensino: a questão do professor

