

## El método inductivo intercultural y el Calendario Socioecológico como estrategias para el fortalecimiento de una formación crítica e intercultural de profesores indígenas de los estados de Minas Gerais y Bahía, Brasil

LUCILENE JULIA DA SILVA\*

Facultad de Educación, Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil

### Resumen

El artículo presenta los resultados iniciales de las investigaciones efectuadas desde 2010 con el método inductivo intercultural y el “Calendario Socioecológico”, realizadas junto con alumnos del programa de estudios de Formación Intercultural de Educación Indígena (FIEI) y participantes del Observatorio de Educación Escolar Indígena (OEEI) de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), de los estados de Minas Gerais y Bahía, en Brasil<sup>1</sup>. El método inductivo intercultural (MII) es una propuesta teórico-metodológica desarrollada por María Bertely y Jorge Gasché, que toma como punto de partida las actividades cotidianas de los pueblos indígenas y permite profundizar la comprensión de sus territorios y culturas, mientras que el Calendario Socioecológico (CS) corresponde al método de organización y presentación de resultados del MII, y busca facilitar la transformación de los saberes tradicionales indígenas en contenidos concretos de la realidad de cada comunidad, los que, a su vez, pueden ser articulados con los conocimientos científicos.

Las investigaciones llevadas a cabo bajo el MII y CS han favorecido una formación más crítica, intercultural y dialógica de los estudiantes, entregando elementos para la construcción de propuestas curriculares reflexivas y prácticas pedagógicas innovadoras que puedan responder a las expectativas de las comunidades indígenas.

**Palabras claves:** educación intercultural indígena, método inductivo intercultural, calendario socioecológico, formación de profesores indígenas, escuelas indígenas, comunidades indígenas.

---

\* Estudiante del magister en educación “Conocimiento e inclusión social en educación”, Facultad de Educación, Universidad Federal de Minas Gerais. Becaria Capes del Observatorio de Educación Escolar Indígena (OEEI).

<sup>1</sup> El presente trabajo forma parte de las actividades del proyecto de investigación “Interculturalidad y formación de profesores indígenas: análisis de las experiencias en curso” del OEEI. El OEEI es apoyado por la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (Capes), el Ministerio de Educación (MEC), la Secretaría de Educación Continua, Alfabetización, Diversidad e Inclusión (Secad) y el Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones de la Educación (Inep) y es parte del proyecto “Prácticas de interculturalidad, plurilingüismo y aprendizaje en las propuestas de formación de profesores y en las escuelas indígenas: explorando perspectivas transdisciplinarias”, en el cual participan las universidades UFMG, la Pontificia Universidad Católica de Minas Gerais (PUC-MG), la Universidad Federal de São João Del-Rei (UFSJ), la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) y la Universidad Federal del Estado de Río de Janeiro (UniRio).

## The intercultural inductive method and Socioecological Calendar as strategies for strengthening critical and intercultural training of indigenous teachers in the states of Minas Gerais and Bahia, Brazil

### Abstract

*The article presents the initial results of the research conducted since 2010 with the inductive intercultural method and the “Socioecological Calendar”, performed together with students of the Intercultural Training of Indigenous Education (FIEI) and participants of the Observatory of Indigenous School Education (OEEI) of the Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), states of Minas Gerais and Bahia, Brazil<sup>1</sup>. The intercultural inductive method (MII) is a theoretical-methodological proposal developed by María Bertely and Jorge Gasché, which takes as its starting point the everyday activities of indigenous peoples and allows a deeper understanding of their territories and cultures, while the Socioecological Calendar (CS) is the organization and presentation method of MII results, and aims to facilitate the transformation of indigenous traditional knowledge in specific content of the reality of each community, and consequently can be articulated with scientific knowledge.*

*Research carried out under the MII and CS have favored a more critical, intercultural and dialogical students training, providing elements for the construction of reflective curriculum proposals and innovative teaching practices to meet the expectations of indigenous communities.*

**Key words:** *indigenous intercultural education, intercultural inductive method, socioecological calendar, training of indigenous teachers, indigenous schools, indigenous communities.*

---

### Introducción

La vida de los pueblos indígenas se relaciona con el ciclo de vida de sus comunidades, en el cual emergen los saberes denominados tradicionales, inherentes a la dinámica de cada pueblo y cada comunidad. Tomar en cuenta y fortalecer los conocimientos tradicionales en el proceso formativo de los futuros profesores indígenas y en su actuación pedagógica en las escuelas implica la búsqueda permanente de diálogo e intersección entre estos y los conocimientos científicos, generando de esta forma conocimientos contextualizados.

En esa frontera se ubican las investigaciones realizadas en el marco del proceso formativo de los estudiantes de programa de Formación Intercultural de Educadores Indígenas (FIEI) y el Observatorio de Educación Indígena (OEEI) de la UFMG, a través de la utilización de la metodología denominada método inductivo intercultural (MII) y de la estrategia de organización y presentación de sus resultados, el Calendario Socioecológico (CS). Tanto el MII como el CS apuntan a facilitar la formación de estudiantes y su desempeño en las escuelas indígenas, y se construyen desde una mirada crítica y dialógica, buscando aportar a la creación de propuestas curriculares reflexivas y nuevas prácticas pedagógicas, que respondan

a las demandas educativas de las comunidades indígenas. Asimismo, propician el desarrollo y la promoción de diversos espacios y estrategias de formación e intervención entre la universidad y las comunidades, dentro y fuera de las escuelas indígenas, y consideran en sus discusiones las problemáticas cotidianas de cada realidad comunitaria, desde perspectivas orientadas a lograr la interculturalidad y el conocimiento contextualizado.

Actualmente, los estudiantes indígenas del FIEI que cursaron y cursan la disciplina Uso del Territorio, junto con los investigadores (también estudiantes indígenas) del OEEI, han asumido el desafío de profundizar las reflexiones sobre las propuestas pedagógicas, en búsqueda de respuestas consistentes y calificadas a los problemas que experimentan sus escuelas indígenas, principalmente aquellos resultantes de la imposición del currículo por parte de las secretarías de educación estatales y municipales, cuyos contenidos no reflejan los saberes indígenas y hieren el derecho legal garantizado en la constitución de Brasil<sup>2</sup> a la educación escolar indígena.

Muchos pueblos indígenas tienen la percepción de que la propuesta de educación escolar diferenciada no se está cumpliendo según lo que expresa el texto constitucional, y que tampoco está atendiendo los requerimientos de las comunidades. Aunque se asiste a una proliferación de escuelas de diversas modalidades, todavía los profesores y comunidades indígenas deben hacer frente a los dispositivos estatales que las regulan, usualmente poco adecuados a la especificidad de los diferentes contextos escolares y comunitarios. Asimismo, la falta de instrumentos pedagógicos contextualizados no favorece la actuación de los profesores indígenas en las escuelas.

De la misma forma, las demandas por políticas diferenciadas en los territorios indígenas, en asuntos de demarcación y vigilancia territorial, salud y desarrollo sustentable, entre otros, no han encontrado eco en la mayor parte de la propuesta curricular impuesta por la actual política estatal de formación de niños y jóvenes y, consecuentemente, comprometer el desempeño de los docentes en el aula y la efectividad de su autonomía y la plena ciudadanía, pues el currículo oficial no considera al territorio como el nodo central que engloba la cultura, el medio ambiente, diferentes tiempos y espacios y todas las otras dimensiones que conforman la vida de las comunidades. Si bien en los textos legales se habla de los “procesos propios de aprendizaje” como marca diferenciadora de las escuelas indígenas respecto de

---

2 Son innumerables las escuelas en Brasil que están obligadas a seguir programas curriculares determinados por secretarías estatales y municipales de Educación, los que exigen el cumplimiento según calendarizaciones escolares distintas a los tiempos de las comunidades indígenas; modos de evaluación de niños y jóvenes exigidos por el MEC y otros requisitos incompatibles con los procesos educativos específicos y diferenciados presentes en los diversos contextos indígenas (ver Paula, 2009).

otras, hay una falta de debate dentro del gobierno en la formulación de su propio plan de estudios –o ni se ha discutido– sobre la manera en que las distintas concepciones de aprendizaje y conocimiento pueden configurar una verdadera y específica cultura escolar indígena.

Es en el contexto de falta de elaboración de propuestas pedagógicas específicas para atender la realidad local que se produce un avance indiscriminado de la escolarización indígena, sin la debida discusión acerca del tipo de educación que sería mejor para las escuelas de cada comunidad y tampoco un debate sobre propuestas alternativas a la lógica de los niveles de enseñanza y modalidades que caracterizan al sistema educacional brasileño. Esto se observa en todos los niveles de la educación, desde la infantil hasta la de jóvenes y adultos.

Se debe tener en cuenta que el reconocimiento del derecho a la educación específica constituye el paso inicial en el proceso de construcción de los proyectos de educación diferenciada, intercultural y bilingüe/multilingüe. La educación diferenciada es un asunto dinámico, siempre en construcción, que involucra tres dimensiones: el proyecto, la discusión y la realidad de las escuelas indígenas (Gupioni, 2006).

La escuela indígena ha representado una situación de imposición desde el entorno hacia las comunidades, pues históricamente fue implementada por colonizadores. Con propósitos claros, los proyectos misioneros y civilizadores veían en las escuelas la posibilidad de “catequizar, civilizar e integrar a los indígenas a la sociedad occidental”; en pocas palabras, abolir la diferencia (Alvares, 1999).

Sin embargo, la actuación del movimiento indígena de Brasil permitió el reconocimiento de la educación escolar indígena en la constitución federal de 1988, promoviendo que los pueblos indígenas se apropiasen de las escuelas. Ello implica que la educación escolar indígena debe incluir también la educación indígena, de forma que se aseguren los procesos propios de aprendizaje de cada pueblo y se consideren conjuntamente las dos formas de educación. Así, la educación es un instrumento para la comprensión de la situación de las comunidades y de su entorno, y para el dominio de conocimientos y tecnologías específicas (Silva y Ferreira, 2001). Asimismo, a medida que se consolida el reconocimiento de la autonomía de los indígenas sobre sus escuelas, se tornan evidentes las distintas concepciones de los pueblos en relación a lo que debe ser una escuela y lo que ella representa.

Desde esa perspectiva, los estudiantes indígenas participantes del programa FIEI traen a la universidad numerosas interrogantes, las que son trabajadas en su proceso formativo. Una de las disciplinas de los cursos que se enfoca especialmente en el tratamiento de las cuestiones territoriales es El Uso del Territorio, que forma parte

del eje temático curricular denominado Conocimiento Socioambiental<sup>3</sup>. A través de esta se reflexiona sobre las prácticas educativas que envuelven al territorio, con el propósito de construir conocimientos significativos para afrontar sus problemáticas. Estos conocimientos se fundamentan en la utilización del MII y el trabajo con el CS, propiciando el diálogo para una educación intercultural que involucre todas las esferas de la vida comunitaria: política, educacional, cultural, económica y otras.

---

### Contextualización del programa FIEI

Las investigaciones basadas en el CS se realizan en el marco de la disciplina Uso del Territorio, que forma parte del programa FIEI, iniciado en 2006, con financiamiento del Programa de Apoyo a la Formación Superior y Licenciaturas Indígenas (Prolind<sup>4</sup>). Con cinco años de duración, el FIEI se estructuró en las siguientes áreas de especialización (o menciones): Lenguas, Artes y Literatura; Ciencias de la Naturaleza y Matemática y Ciencias Sociales y Humanidades. En mayo de 2011 el programa culminó la formación de 131 profesores indígenas pertenecientes a siete etnias –Aranã, Caxixó, Krenak, Maxakali, Xukuru-Kariri, Xacriabá y Pataxó– de los estados de Minas Gerais y Bahía.

El FIEI/Prolind se ejecutó en diez etapas intensivas y nueve etapas intermedias, con el fin de habilitar profesores indígenas con enfoque intercultural, aptos para dar clases en las escuelas de enseñanza primaria y secundaria.

Posteriormente, el programa FIEI experimentó cambios institucionales importantes. En 2009 se transformó en un programa regular de pregrado de la UFMG, con apoyo del Plan de Reestructuración y Expansión de las Universidades Federales (Reuni<sup>5</sup>). El programa FIEI/Reuni busca habilitar profesores indígenas con enfoque intercultural, para dar clases en los últimos años de enseñanza primaria y secundaria, en las siguientes áreas: Lenguas, Artes y Literatura; Matemática; Ciencias de la Vida y de la Naturaleza y Ciencias Sociales y Humanidades.

---

3 El currículo del programa FIEI se organiza a través de ejes temáticos que estructuran los contenidos curriculares de naturaleza científico-cultural y sitúan las diferentes actividades académicas: prácticas de enseñanza, pasantías, proyectos de investigación y de producción de material didáctico, laboratorios interculturales y otras. Durante su formación, cada estudiante puede optar por varios “Recorridos académicos” que dialoguen con las vivencias en las comunidades.

4 Es un programa de apoyo a la formación superior de profesores que previamente daban clases en escuelas indígenas de educación primaria, habilitándolos para ejercer la docencia en la enseñanza secundaria y en los años finales de la primaria, en comunidades indígenas. Para ello, el Prolind apoya el desarrollo de licenciaturas interculturales en instituciones de educación superior federales o estatales. Para más detalle ver: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12258](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12258).

5 El programa, instituido en 2007, forma parte del Plan de Desarrollo de la Educación (PDE) y apunta a fomentar la expansión de la educación superior en Brasil. Reuni busca ampliar el acceso y la permanencia de estudiantes en el nivel terciario, contribuyendo a disminuir las desigualdades en este nivel. Para más detalles ver: [http://reuni.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=25&Itemid=28](http://reuni.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=25&Itemid=28).

El programa tiene una duración de cuatro años y cada año se trabaja con alguna de las menciones indicadas. La matrícula anual es de 35 estudiantes indígenas. La primera generación que ingresó a través del sistema regular de la UFMG lo hizo en 2009 a la mención de Ciencias Sociales y Humanidades. El segundo ingreso, en 2010, fue a la mención Matemática; el tercero (2011) a la mención Ciencias de la Vida y la Naturaleza y 2012 será el turno de quienes ingresen a la mención de Lenguas, Artes y Literatura. El programa se estructura en ocho etapas intensivas y ocho intermedias. Los estudiantes, en su mayoría, pertenecen a las etnias Pataxó y Xacriabá del estado de Minas Gerais; Pataxó del sur de Bahía y Tupinikim, y Guaraní, del estado de Espírito Santo.

Las experiencias del programa FIEI/Prolind sirvieron de base para la implementación del FIEI/Reuni. Es por ello que ambos programas comparten semejanzas importantes, por lo que nos referiremos a ambos, indistintamente, utilizando la palabra programa o la sigla FIEI.

Las dos versiones del FIEI fueron diseñadas para formar educadores interculturales comprometidos con sus comunidades, capaces de transformar su realidad, teniendo como foco la reflexión sobre la práctica experimentada y utilizando los instrumentos culturales construidos en el marco del programa, a través de un proceso de investigación-acción. Sus estructuras curriculares se organizaron en tiempos-espacios diferenciados, dando énfasis y valorizando la experiencia sociocultural de los estudiantes, quienes en su mayoría actuaban como educadores en sus comunidades. El programa transita entre etapas intensivas de formación, efectuadas en las dependencias de la UFMG, y de actuación y vivencia de los estudiantes en el propio espacio de las comunidades y las escuelas, durante la etapa intermedia<sup>6</sup>.

El currículo de ambas versiones del FIEI se organizó por medio de las áreas temáticas mencionadas anteriormente, las que estructuran contenidos curriculares de tipo científico-cultural y actividades académicas, tales como: discusiones y seminarios temáticos, prácticas de enseñanza, pasantías supervisadas, proyectos de investigación y de intervención y laboratorios interculturales. Todas estas actividades tienen los siguientes principios orientadores: la contextualización del proceso de formación; el vínculo con el territorio; la relación con los proyectos sociales de las comunidades; el tratamiento de la diversidad, el diálogo intercultural y la enseñanza a través de la investigación.

---

<sup>6</sup> Los tiempos-espacios diferenciados de la formación de profesores indígenas del FIEI permiten valorar la experiencia socioprofesional de los educandos. La etapa de formación en la UFMG se denomina Etapa Intensiva, mientras que el período de formación en el medio socioprofesional, Etapa Intermedia, la que se lleva a cabo en todas las comunidades participantes. Algunas veces las actividades se realizan en una comunidad, propiciando el encuentro e intercambio de estudiantes provenientes de otros territorios.

El eje curricular integrador del FIEI se centró en el desafío de formar un “educador intercultural indígena”, lo que se desarrolla mediante los siguientes ejes temáticos-curriculares: la escuela indígena y sus sujetos (envolviendo las áreas de educación intercultural, educación escolar indígena y formación de profesores), lenguajes múltiples y conocimiento socioambiental; estos últimos se articulan con el eje integrador en todos sus aspectos teóricos-metodológicos. Por su parte, los ejes temáticos-curriculares de formación complementaria y formación libre cumplen con el propósito de facilitar al estudiante la interacción con otras áreas del conocimiento y una mayor autonomía en su formación.

El objetivo principal de la propuesta pedagógica del FIEI es dar visibilidad a otras lógicas de saberes, usualmente silenciadas por los parámetros científicos modernos. De esta manera, se consideran criterios ligados a la cultura, la tradición y la relación con el territorio, es decir, con saberes específicos construidos a lo largo de la experiencia colectiva de cada etnia. Esos saberes interpelan a la política, la educación escolar, los currículos y la formación docente. La estrategia adoptada para lograr el objetivo es el diálogo entre los sistemas de conocimiento de las distintas culturas.

Otro componente fundamental del FIEI es el “Recorrido académico”<sup>7</sup> del estudiante, el cual debe orientar su trayectoria curricular escogiendo los ejes temáticos, disciplinas y temas de investigación de su interés. Articular el desarrollo de ese recorrido con la propuesta curricular es uno de los retos más complejos de las propuestas político-pedagógicas del programa.

Un importante aporte a esta iniciativa lo constituye la experiencia de los estudiantes indígenas, pues todos se habían graduado de FIEI/Prolind formado previamente como profesores de educación primaria en el magisterio indígena, lo que permitió reforzar las actividades y el trabajo en las comunidades. Las actividades del FIEI procuran la comprensión entre docentes universitarios, monitores de los cursos y estudiantes, sobre los procesos formativos y sus resultados. En este sentido, la investigación con el CS es una contribución a la reflexión, posibilitando el análisis de las problemáticas que los profesores indígenas enfrentan en sus salas de clases, y permite, tanto a los formadores como a los estudiantes, una visión crítica de las diferencias de esas problemáticas en los diversos territorios.

---

7 Durante su formación, cada estudiante puede optar por distintos Recorridos académicos, los que se estructuran sobre la base de una doble selección: se escoge entre un área de conocimiento, que permite al estudiante indígena participar de actividades académicas e insertarse en la comunidad científica. Además, debe desarrollar proyectos sociales en su comunidad, en donde las exigencias de cada proyecto demandan el uso de diferentes campos de conocimientos. Asimismo, estudiantes de distintos recorridos académicos podrán trabajar conjuntamente para dar cuenta de los proyectos sociales en los que participan. En las primeras etapas del FIEI se conforman los grupos de trabajo que participarán en los proyectos sociales definidos para cada comunidad. La articulación de los campos de conocimiento con los proyectos sociales se expresa en las actividades de prácticas de enseñanza y pasantías, de forma que el estudiante actúa como docente y también como miembro de su comunidad.

---

## El método inductivo intercultural y el Calendario Socioecológico

En el marco de la disciplina Uso del Territorio del FIEI se utiliza la variante teórico-metodológica denominada método inductivo intercultural (MII), el cual fundamenta el trabajo con el Calendario Socioecológico<sup>8</sup> (CS). El MII busca que el proyecto pedagógico se centre en la participación de profesores y estudiantes (niños, jóvenes y adultos) en las actividades sociales, productivas, rituales y recreativas practicadas en las comunidades indígenas, las que son consideradas como fuentes principales para la elaboración de contenidos y el fortalecimiento del conocimiento indígena. El MII emplea los fundamentos de la etnografía, ampliamente difundidos en el campo educacional (Gomes, 2006, 2005; Silva, 2001; Erickson y Mohatt, 1988; Erickson, 1989).

El MII busca explicitar lo que ya se encuentra implícito en las actividades cotidianas de las comunidades, en todas las dimensiones del territorio; apunta a expresar el quehacer cotidiano, aquello que ya se conoce y se practica muchas veces de manera automática. La metodología comienza listando las principales actividades tradicionales de la comunidad, ejercicio que se apoya en el conocimiento de los más ancianos. Las actividades seleccionadas son organizadas y descritas con detalle (por ejemplo, se separan las actividades de hombres y mujeres, de adultos y niños, etc.). Así, el MII puede contribuir a profundizar la comprensión del territorio y de la cultura durante el proceso formativo de los estudiantes, a partir de los conocimientos tradicionales (Bertely, 2009; Gasché, 2004).

Se entiende por actividad todo proceso envuelto en cada acción; es decir, considera el antes, el durante y el después, y es a partir de ello que se selecciona una temática, pero esta dependerá de la actividad que acontece en aquel determinado “tiempo” en el territorio. La temática elegida se transforma en contenidos concretos de la realidad de cada comunidad, los que posteriormente pueden articularse con los conocimientos científicos. En este sentido, todos los contenidos de las diversas disciplinas susceptibles de ser trabajados en las escuelas indígenas toman como elementos centrales las actividades del “tiempo” de la comunidad, los que serán estudiados e investigados, y convertidos en un “saber hacer”. La temática escogida no solamente corresponde a un conjunto de contenidos, sino que también alimenta una propuesta filosófica y política, ejecutada como un conjunto de conceptos necesarios para producir nuevos contenidos y propuestas curriculares.

---

<sup>8</sup> Estas metodologías han sido desarrolladas por los profesores Jorge Gasché y María Bertely, y se encuentran fundamentadas en diversas publicaciones, entre las cuales destaca el libro *Sembrando nuestra educación intercultural como derecho. La nueva escuela intercultural en Chiapas* de María Bertely (2009).

En el cuadro 1 se presentan las principales temáticas y sus actividades correspondientes, resultantes del trabajo con el MII con los maestros indígenas Pataxó del pueblo Muã Mimatxi, de Minas Gerais.

Cuadro 1.

Lista de las actividades cotidianas según temática	
Tiempo	“El tiempo de las aguas en el cielo y la tierra”. Meses: septiembre / octubre / noviembre / diciembre / enero.
Climatológica	El clima está frío, la lluvia llegará con truenos.
Hidrológica	La temporada de lluvias comienza.
Biológica	Renovación de la naturaleza y las plantas que se están preparando para cambiar las hojas, se hacen más fuertes y dan frutos.
Ciclo de actividades	Momento en no hay suficiente agua. Primero la naturaleza se encuentra en un proceso de preparación de la tierra, el cielo, las nubes, el aire, los fenómenos de la parte superior e inferior, los árboles y otros seres que forman parte del cuerpo de la naturaleza, para recibir este momento. Es un momento de celebración y renovación toda la naturaleza. Septiembre: La preparación para el ritual de las Aguas; Octubre: es el ritual de las aguas que celebra la aparición de la vida en el mundo. Lluvia de noviembre y diciembre y tormentas eléctricas llegan muy fuerte. Enero es tiempo de pensar más allá, en el plan de vida, en fortalecer el corazón y procurar tranquilidad para continuar con las actividades de la vida por venir.
Actividades de los infantes	Tiempo para enseñar a los jóvenes a crecer; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo para enseñar a las jóvenes la cosecha de las plantas;</li> <li>• Tiempo para afinar la mirada para encontrar la fruta en la naturaleza;</li> <li>• Tiempo que acompaña a los hombres a recoger leña en el bosque;</li> <li>• Tiempo de hacer grupos pequeños para realizar trabajos ligeros;</li> <li>• Tiempo que los jóvenes adornan sus cuerpos con pinturas;</li> <li>• Es hora de ver a los niños jugando más; acompañar a las personas a buscar Mimatixitihu (el padre de la selva) en el día del ritual. Las niñas construyen nuevas embarcaciones para el Festival del Agua y de acompañar a las mujeres en la esquina con temor cuando los hombres llegan con Mimatixitihu.</li> </ul>
Actividades masculinas y femeninas	Masculinas: Preparar la tierra para la siembra del pastoreo; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toman la madera;</li> <li>• Desmalezar;</li> <li>• Hacer arco, lanza, burduna;</li> <li>• Disposición de los juegos de azar;</li> <li>• La recogida de leña en el monte para hacer las bolas de los juegos;</li> <li>• Hacer nuevos jardines;</li> <li>• Ritual de la naturaleza de preparar las semillas, y la tierra;</li> <li>• Enseñar a los niños la ciencia, la fe y el trabajo con la tierra para la siembra de los cultivos;</li> </ul> Femeninas: Cuidan de las plantas pequeñas que viven alrededor de la casa de la medicina, de plantas, que se cocinan, plantas de especias, la artesanía de plantas; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reúnen las hojas para hacer condimentos;</li> <li>• Se vuelve a sembrar algunas plantas alrededor de la casa;</li> <li>• Preparar el jardín;</li> <li>• Hacer los adornos de los hombres que están celebrando la llegada de las aguas;</li> <li>• Ayudar a los hombres a preparar los esquejes y semillas.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

Se recomienda, siguiendo el MII, hacer un diagnóstico completo de la escuela antes de comenzar el levantamiento de las actividades cotidianas, y que cada escuela cuente con un equipo compuesto por profesores indígenas especialistas en el MII, que puedan traspasar la propuesta metodológica a los demás miembros de la comunidad (Berlety, 2009; Gasché, 2004).

En el marco del MII, los contenidos seleccionados y contextualizados a partir de las actividades del “tiempo” de la comunidad son organizados y presentados a través de indicadores. Estos pueden ser clasificados en:

- a) Astronómicos: constelaciones, movimiento del Sol, movimiento de la Luna, plantas, etc.
- b) Climatológicos: viento, nubes, lluvia, sol, estaciones del año, etc.
- c) Hidrológicos: inundaciones, desbordamientos, períodos de las aguas, suelo, movimiento de los ríos, fuentes, nacientes de las aguas.
- d) Biológicos: flora, fauna, aguas, reproducción de animales y plantas, disponibilidad de recursos.
- e) Ciclo de las actividades: sociales, productivas, artesanales, rituales, rituales religiosos.
- f) Actividades de los niños: realizar el informe de cada actividad, explicitándola.

El Calendario Socioecológico (CS), por su parte, es el resultado de las investigaciones realizadas bajo el prisma del MII y corresponde a una sistematización del levantamiento de las actividades cotidianas. El CS puede ser expresado gráficamente, en donde todas las actividades, informaciones y los tiempos en que ellas acontecen (meses) son representados en forma circular (figura 1).

Figura 1. Calendario Socioecológico Pataxó



Fuente: profesores indígenas Pataxó de la aldeã Muã Mimatxi, de Minas Gerais.

---

## Diálogos y experiencias del Calendario Socioecológico en la UFMG

La utilización del MII y del CS como parte de la propuesta de formación de los profesores indígenas permitirá reorganizar el currículo de las escuelas indígenas y el del propio programa FIEI; en este último, hay un gran esfuerzo del equipo para que todo el proceso de formación de profesores indígenas, tenga una reflexión crítica sobre la práctica docente y la articulación del conocimiento que tiene como objetivo superar los modelos actuales de compartimentar el conocimiento. El MII posibilita trabajar desde una perspectiva etnográfica, consultando a los estudiantes participantes del programa sobre sus propias prácticas culturales y escolares, por medio del diálogo y la búsqueda de intercomprensión, en un contexto de diversidad y diferencias (López, 2008). A través del CS pueden ser tematizadas cuestiones vinculadas a la diversidad, diferencia y condiciones de construcción de una educación indígena específica, intercultural y bilingüe.

Así, esta nueva propuesta pedagógica puede adecuarse a las demandas de las comunidades y de los profesores indígenas por una educación pertinente. Asimismo, busca contribuir a la articulación de todas las dimensiones constitutivas de los territorios indígenas desde la perspectiva indígena, pero con contenidos científicos, los que son enseñados a través de la disciplina Uso del Territorio del FIEI. Se trata de favorecer el entrecruzamiento de los conocimientos tradicionales y científicos, superando una lógica de exclusión mutua entre ambos.

Las investigaciones llevadas a cabo con el CS comenzaron a ser desarrolladas junto a los profesores indígenas Xacriabá y Pataxó, de Minas Gerais, y Pataxó, del sur de Bahía. En un primer momento se dio prioridad al trabajo de mapeo de informaciones sobre las escuelas de las comunidades, efectuados durante la etapa intensiva de formación de los estudiantes. Como en esta fase se encuentran estudiantes de diversas comunidades, se favoreció el intercambio entre distintas experiencias.

Los estudiantes indígenas y no indígenas son responsables del levantamiento de datos de terreno, bajo la supervisión del equipo coordinador del FIEI y del OEEI. Las etapas del trabajo de campo son las siguientes: reunión de planificación; inventario de las actividades sociales que constituyen la relación cultura-identidad-territorio, junto a cada etnia y tierra indígena; investigación de campo (entrevistas con líderes, sabios y sabias indígenas); profesores de las escuelas indígenas y alumnos indígenas del curso se reúnen para explicitar los contenidos indígenas implícitos en las actividades sociales; organización y sistematización previa de las informaciones y seminario de investigación.

El equipo supervisor del FIEI y del OEEI se ha propuesto que la evaluación de las actividades se efectúe periódicamente. A la fecha se han realizado mapeos de las actividades cotidianas, los cuales todavía requieren una mayor profundización.

En 2010 se materializó el primer CS, hecho por los profesores indígenas de los pueblos Xacriabá y Pataxó de Minas Gerais y Bahía. Desde ese entonces se ha acumulado una experiencia significativa en la elaboración del CS, la que ha sido recogida y sistematizada por el equipo de apoyo de la disciplina Uso del Territorio y los becarios del OEEI.

Los propósitos de dicha sistematización son: a) describir y analizar las metodologías desarrolladas en el programa FIEI; b) analizar la interacción entre los estudiantes y el cuerpo docente del FIEI, y entre estos y la UFMG; c) identificar y analizar las situaciones de intercambio entre la experiencia de los estudiantes del FIEI y las prácticas educativas desarrolladas en las escuelas indígenas; e) construir, conjuntamente con los profesores y líderes indígenas, material educativo específico para el FIEI, y las escuelas indígenas; f) analizar los impactos de la experiencia en las escuelas indígenas y en las políticas públicas de educación indígena.

Este trabajo se complementa con las labores de investigación realizadas por los profesores indígenas becarios del OEEI en las escuelas donde se encontraban. A partir de las informaciones recolectadas en las comunidades durante la investigación se definen categorías de análisis que permiten confeccionar un panorama completo de las prácticas pedagógicas actuales y del funcionamiento de las escuelas.

Entre los primeros resultados de la sistematización se encontró que algunas comunidades no disponían de establecimientos de enseñanza secundaria y que otras tenían educación en ese nivel, pero no ofrecían horizontes profesionales para sus egresados; es el desafío, por ejemplo, de algunas escuelas Xacriabá. Frente a esa problemática, los maestros indígenas, este grupo étnico involucrado en la investigación en curso, señaló la necesidad de una modificación del currículo de enseñanza media y la metodología del CS podría ser una alternativa para ese fin porque esto les permitiría contar con una educación más cercana a sus demandas. Es decir, que con la profundización del conocimiento de lo local (y posibles problemas), los jóvenes pueden encontrar su propio territorio, las alternativas laborales que garanticen mejores condiciones de vida y por lo tanto su estancia en el pueblo también podría contribuir al desarrollo y ejecución del proyecto para el futuro de su pueblo, de acuerdo con sus aspiraciones.

La metodología de los CS ha ayudado a los profesores indígenas a tomar conciencia de los problemas de su territorio y de las posibles maneras de solucionarlos;

así que el esfuerzo es para que la CS pueda contribuir a modificar las relaciones de dominación que los organismos estatales han tenido con los indígenas, usualmente ejercidas mediante sus dispositivos legales y/o administrativos, y también del currículo oficial impuesto a las comunidades. La propuesta de los CS ha permitido también a los profesores indígenas evaluar cómo las comunidades pueden llevar a cabo transformaciones curriculares en las escuelas.

---

### Estrategias de desarrollo de los CS en la UFMG

La implementación del CS en la formación de los estudiantes indígenas del FIEI, a través de su trabajo en la disciplina Uso del Territorio, y el grupo de investigación de OEEI, ha sido un proceso importante, que ha involucrado a los distintos actores participantes. El siguiente paso consiste en facilitar que la metodología del CS sea incorporada en las propuestas curriculares de las escuelas indígenas. Actualmente se está sistematizando la experiencia de trabajo con el MII y el CS, con el propósito de favorecer el levantamiento de actividades cotidianas en las comunidades y la comprensión de los proyectos políticos pedagógicos de las escuelas.

Es importante destacar que en el proceso de sistematización el aporte de los profesores indígenas ha sido central. Ellos han participado en las siguientes actividades:

- Evaluación de la posibilidad de construcción de la propuesta curricular del Calendario Socioecológico en las escuelas de las comunidades de donde provienen los estudiantes del FIEI.
- Observación de cómo la práctica pedagógica se desarrolla en las escuelas, a partir de los preceptos del CS.
- Evaluación de los límites, alcances y contribuciones del MII en la producción de los CS de actividades socioecológicas, en la estructura curricular y en la concepción metodológica de la disciplina Uso del Territorio del FIEI.
- Análisis de las perspectivas e instrumentos teóricos-metodológicos de la etnografía, y su aporte en el proceso de construcción curricular y de las prácticas pedagógicas en la formación de profesores indígenas.
- Construcción de estrategias de perfeccionamiento de la propuesta curricular, a partir de la interacción entre el equipo de docentes de las distintas áreas de conocimiento y en nuevas metodologías de enseñanza adoptadas.
- Apoyo en la formación de currículos innovadores en las escuelas indígenas de las etnias participantes del FIEI.

Conviene resaltar que la concepción de formación intercultural en el CS se basa en una metodología que exige a los estudiantes superar los binomios opuestos entre

racionalismo/irracionalismo y cuantitativo/cualitativo. La aproximación entre diversos campos de conocimiento y los saberes indígenas cuestiona los criterios que conforman la ciencia moderna, entre los cuales figuran la matematización de la realidad observable, la neutralidad científica, la formulación de un conocimiento universalmente válido y la consideración de que los saberes producidos están disponibles en forma escrita.

La metodología del CS permite discutir la supremacía del saber producido en el espacio académico en relación a los saberes indígenas. Esto se realiza a través del “diálogo de saberes”, un ejercicio que implica comunicación, intercambio, intercomprensión e interacción entre los conocimientos indígenas y los occidentales capitalistas.

A pesar de lo anterior, persiste la interrogante: ¿en qué medida los principios políticos y epistemológicos de valorización de la sociedad indígena pueden aportar a la construcción de una educación indígena intercultural, específica, diferenciada y bilingüe? Con la intención de profundizar en esa reflexión, y tomando en cuenta otras experiencias en América Latina, las investigaciones pretenden continuar en la explicitación de contenidos indígenas implícitos en las actividades sociales de los diferentes pueblos participantes, los que se armonizarán interculturalmente con los contenidos escolares convencionales. Específicamente, se busca que la metodología del CS se articule con las siguientes actividades:

- Análisis de las metodologías y currículos que han sido adoptados en cursos de formación de profesores indígenas en Brasil y América Latina.
- Investigación en terreno: inventario de las actividades sociales que constituyen la relación cultura-identidad-territorio de los pueblos indígenas de Minas Gerais y Bahía que participan del curso FIEI tanto del ProIind como de Reuni y OEEI; entrevistas con líderes, sabios y sabias indígenas, profesores de las escuelas y alumnos indígenas del FIEI, para la explicitación de contenidos.
- Observación, registro y análisis de las actividades curriculares de las escuelas donde enseñan los profesores egresados y los estudiantes actuales del FIEI.
- Seminario de debate entre el grupo de investigación, los profesores y coordinadores del colegiado del FIEI, los estudiantes becados, profesores y directores de las escuelas indígenas, sabios y sabias, y líderes indígenas.

El CS ha posibilitado el desarrollo de diálogos desde la perspectiva intercultural, tanto en el FIEI, en OEEI como en las escuelas donde los profesores indígenas llevan a cabo sus prácticas pedagógicas y aplican sus concepciones sobre la metodología del CS. Las experiencias en curso indican que el desarrollo de esta metodología

constituye todavía un gran reto, aunque también se le considera una oportunidad para buscar pedagogías propias que respondan a las demandas de las comunidades.

---

### Consideraciones finales

La propuesta de trabajo con el CS se centra en la realización de mapeos de las actividades socioculturales y de las prácticas pedagógicas, con el fin de promover las reflexiones en torno a los procesos propios de aprendizaje. En el presente artículo hemos presentado elementos para el debate sobre las implicancias de esta metodología en la formación de profesores del programa FIEI. Como una forma de prolongar esta reflexión, se realizó en 2011 un encuentro entre los actores participantes del FIEI y del OEEI con el creador de esta propuesta, el investigador Jorge Gasché.

Aunque el CS se encuentra en curso, todavía no se dispone de datos substanciales como para reflexionar sobre sus impactos en la formación de maestros y escuelas indígenas. La presente es aún una fase experimental, que está siendo analizada por el equipo de la UFMG, el cual evalúa periódicamente la posibilidad de su implementación en las distintas escuelas, así como cualquier ajuste a dicha metodología.

La metodología del CS necesita ser estudiada con detalle para su perfeccionamiento como estrategia pedagógica. Es necesario avanzar en las discusiones sobre las propuestas curriculares de las escuelas indígenas, especialmente en lo relacionado con el diálogo de saberes y las posibilidades de transformarlos en saberes interculturales. Se busca también que la nueva propuesta que trae consigo el CS sirva de base para adecuar los instrumentos y mecanismos de las prácticas pedagógicas, y un posible redireccionamiento de los currículos en las escuelas indígenas.

Las experiencias adquiridas con los pueblos indígenas de Minas Gerais y del sur de Bahía posibilitarán la producción de nuevos saberes, para contribuir a la tarea de los futuros profesores indígenas y de aquellos que, sin haber pasado por el FIEI, están enseñando en las escuelas. Más que buscar un cambio cuantitativo, se espera un cambio cualitativo en las prácticas pedagógicas de los profesores en las escuelas indígenas. 

---

### Bibliografía

ALVARES, M. 1999. "A educação indígena na escola e a domesticação indígena da escola": *Boletim do museu paraense Emílio Goeldi*. Serie Antropología, vol. 15, n. 2.

BERTELY, María Busquets. 2009. (coord.). *Sembrando nuestra educación intercultural como derecho. La nueva escuela intercultural en Chiapas*. México: Ciesas/Ediciones Alcatraz.

ERICKSON, Frederick y MOHATT, Gerald. 1988. "Cultural organization of participation structures in two classrooms of Indian students". En Spindler, George y Spindler, Louise (Eds.) *Doing the ethnography of schooling: educational anthropology in action*. Prospect Heights: Waveland Press Inc., p. 132-174.

GASCHÉ, Jorge. 2004. "Niños, maestros, comuneros y escritos antropológicos como fuentes de contenidos indígenas escolares y la actividad como punto de partida de los procesos pedagógicos interculturales: un modelo sintáctico de cultura". En: J. Gasché, M. Bertely y R. Podesta (Eds.) *Educando en la diversidad. Investigaciones y experiencias educativas interculturales y bilingües*. México: Paidós.

GOMES, Ana Maria R. 2006. "O processo de escolarização entre os Xakriabá: explorando alternativas de análise na antropologia da educação". *Revista Brasileira de Educação* v. 11 n. 32 maio/ago. 2006, p. 316-27.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi 2006. *Formação de professores indígenas: repensando trajetórias*. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade.

.....2003. (Org) "Em Aberto/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Experiências e Desafios na Formação de Professores Indígenas no Brasil". Nº 76. Em Aberto, Brasília, v. 20, n. 76, p. 1-239, fev.

.....1998. *Coleção de livros didáticos do referencial curricular nacional para as escolas indígenas: informações para o professor*. Brasília: MEC/SEF/DPEF/CGAEI.

LÓPEZ, Luis Enrique. 2008. "Top-down and botton-up: counter poised vision of bilingual inter-cultural education in Latin America". En Hornberger, Nancy H. *Can Schools Save Indigenous Languages? Policy and Practice on Four Continents*. New York: Palgrave Macmillan.

PAULA, Eunice Dias de. 2009. "A interculturalidade no cotidiano de uma escola indígena". *Cadernos Cedes*, ano XIX, nº 49, Dezembro/99. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v19n49/a07v1949.pdf>. Visitado en: 1 de junio de 2010.

ROCKWELL, Elsie. 2009. *La experiencia etnográfica: historia y cultura en los procesos educativos*. México: Paidós.

SILVA, Aracy Lopes da y FERREIRA, Mariana Kawall Leal. 2001. (Org.) *Antropologia, história e educação: a questão indígena e a escola*. São Paulo: Global/FAPESP/MARI, p. 44-70.

### **Fecha de recepción del artículo:**

19 de septiembre de 2011

### **Fecha en que fue remitido el artículo para ser evaluado:**

9 de octubre de 2011

### **Fecha de aceptación del artículo:**

23 de noviembre de 2011

### **Correo electrónico:**

lucilenejulia@yahoo.com.br

### **Dirección postal del autor:**

Rua Professor Nelson de Sena, 378 - Casa 09 – Pampulha,  
Belo Horizonte - Minas Gerais, Brasil. CEP: 31270-660.