

**TÍTULO**

V Conferência Internacional  
*Investigação, Práticas  
e Contextos em Educação* (2016)

**ORGANIZADORES**

Dina Alves  
Hélia Gonçalves Pinto  
Isabel Simões Dias  
Maria Odília Abreu  
Romain Gillain Muñoz

**EDIÇÃO**

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais  
Instituto Politécnico de Leiria

**PROJETO GRÁFICO**

Leonel Brites

**ISBN**

978-989-8797-08-7

—

Edição Eletrónica  
Escola Superior de Educação e Ciências Sociais  
Instituto Politécnico de Leiria © 2016

A originalidade dos textos  
apresentados é da exclusiva  
responsabilidade dos seus autores.

---

Livro de Atas

---

V CONFERÊNCIA INTERNACIONAL

# Investigação, Práticas e Contextos em Educação 2016

---

Dina Alves

Hélia Gonçalves Pinto

Isabel Simões Dias

Maria Odília Abreu

Romain Gillain Muñoz

Orgs.

---



**IPL**

escola superior  
de educação  
e ciências sociais  
instituto politécnico  
de leiria



# Índice

7 *Introdução*

## CONFERÊNCIAS

11 *El movimiento, un fármaco que puede dar sentido a la vida de un niño*  
*Prof. Dr. Víctor Arufe Giráldez*

19 *Intérpretes-tradutores de Macau e Funcionamento de Administração e Função Pública*  
*Choi Wai Hao*

## PAINEL

27 *Variables educativas para el empleo de la radio en el 2.º ciclo de Educación Infantil.*  
*Irene Melgarejo-Moreno, María M. Rodríguez-Rosell*

## ARTIGOS

35 *Estratégias de Cálculo Mental na adição no 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico*  
*Carolina Guerra, Inês Martins, Marina Rodrigues*

42 *Contributo da utilização dos Recursos Educativos Digitais no 1.º Ciclo do Ensino Básico*  
*Joana Ribeiro, Henrique Gil*

48 *A interação da criança com o livro: uma experiência na sala de 1 / 2 anos*  
*Helena Quaresma, Isabel Simões Dias*

53 *Formação contínua de professores do 1.º CEB em TIC: o desenvolvimento de RED com recurso a ferramentas da Web 2.0*  
*Rita Tavares, Rui Marques Vieira*

61 *Linguística de Corpus no Ensino das Línguas*  
*Carla Sofia Lima Barreira Araújo*

65 *Estratégias genológicas: participação e inclusão de crianças com perturbações da comunicação*  
*Cláudia Sofia Prino, Luís Filipe Barbeiro*

72 *O desenvolvimento profissional docente e o ensino da Geografia*  
*Carla Sofia Oliveira*

79 *“Flipped Classroom” no ensino da Fisiologia: Satisfação dos alunos.*  
*Hugo Santos*

86 *(Des)Construção do significado dos pictogramas de segurança*  
*Silvia Monteiro, Lizete Heleno, Kirill Ispolnov, Olga Santos*

93 *Perceção para o risco sísmico dos estudantes do IPLeiria*  
*Silvia Monteiro, Lizete Heleno, Olga Santos*

100 *A avaliação do desempenho docente entre o efeito macrodiscursivo e as lógicas periféricas diferenciadoras: o engajamento burocrático orientado para o consentimento calculista*  
*Henrique Ramalho*

106 *A matemática no quotidiano da creche: dados de um estudo qualitativo*  
*Ana Lemos, Sónia Correia, Isabel Simões Dias*

112 *O contrato pedagógico e didático – transgressões, ruturas e dialogicidades: um ensaio sociocrítico*  
*Henrique Ramalho*

119 *Cursos de Educação e Formação de Jovens e Cursos Vocacionais: Afinal do que estamos a falar?*  
*Ana Paula Rodrigues dos Santos de Almeida*

130 *Imersão docente: O olhar dos futuros professores sobre os seus processos de formação no contexto de uma escola de Ensino Fundamental*  
*Kely Cristina Nogueira Souto, Manuela Esteves*

136 *“Los contextos educativos “más allá de la escuela” y su relación con la misma.”/ Os contextos educativos para além da escola e sua ligação com a mesma.*  
*Marcelo Aguirre*

144 *Todos Diferentes, Todos Pais: Um Programa de Educação Parental para famílias de crianças com Autismo*  
*Patrícia Morganho, Sara Alexandre Felizardo*

150 *CommonSpaces: Um espaço virtual para potenciar competências de empregabilidade*  
*Inês Araújo*

- 157** *A Formação Pós-Graduada dos Professores: que impacto? Resultados preliminares de dois estudos de caso*  
Ana Rita Faria
- 164** *Modalidades na prática de exercício físico: uma realidade na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (ESECS/IPL)*  
M.<sup>a</sup> Odília Abreu, Isabel Simões Dias
- 171** *Dinâmicas e desafios da Escola na prevenção de comportamentos e situações de risco em crianças e jovens*  
Mafalda Nascimento, Esperança Ribeiro, Sara Felizardo
- 180** *Cinema de Animação no Ensino Especial. Uma experiência educativa inclusiva.*  
Mafalda Sofia Almeida
- 186** *Investigação do pensamento crítico: contributos para o enriquecimento e implementação do Projeto Educativo*  
Viorica Alich, Sónia Pereira
- 192** *Creación de contextos promotores de confianza en ambientes colaborativos.*  
Carolina Analuísa, Gabriela Caguana, Estefanía Cruz
- 198** *Conceções de Futuros Educadores e Professores sobre Diferenciação Pedagógica*  
Catarina Mangas, Clarinda Barata, Paula Cristina Ferreira, Susana Reis
- 205** *Figuras e simetrias – O lugar da integração curricular no 1.º CEB*  
Sofia Valentim, Sandrina Milhano
- 212** *O sentido das operações de adição e subtração na resolução de problemas e a comunicação matemática numa turma do 1.º ano*  
Cristelle Alexandre dos Reis, Clarinda Luísa Ferreira Barata
- 219** *Para uma educação pela arte: práticas para o desenvolvimento de competências socioemocionais em crianças vítimas de “bullying”*  
Maria João Santos, Selma Fidalgo Cardoso
- 232** *Educação Financeira: Um ensino para a vida*  
Diego da Silva Serra
- 238** *A importância do conhecimento ser aplicado por quem o produziu*  
Luís Ricardo
- 244** *Ensino de frações no 1.º ciclo do ensino básico: o significado quociente*  
Paula Cardoso, Ema Mamede
- 251** *Estudo de Caso - Impacto dos cursos EFA B3 na vida dos adultos que frequentaram um curso no CENCAL*  
Ana Cristina Raimundo, José Luiz Almeida Silva
- 258** *Pedagogia genológica: intervenção com crianças com necessidades educativas especiais*  
Tatiana Pereira, Luís Filipe Barbeiro
- 265** *Histórias com matemática... um estudo no 3.º ano de escolaridade*  
Cindy Quaresma, Lina Fonseca
- 272** *O ensino e aprendizagem da multiplicação num contexto de ensino exploratório*  
Ana Teresa Benjamim Ribeiro Vieira, Hélia Gonçalves Pinto
- 279** *A integração do jogo nas aulas de língua estrangeira: proposta de atividades*  
Maria João Gama, Sílvia Espada
- 289** *À descoberta do jornal no jardim-de-infância: práticas de educação pré-escolar para os media*  
Inês Horta, Liliana Charters, Maria José Gamboa
- 295** *Perceções e Experiências de Conciliação da Vida Profissional e da Vida Familiar – Estudo de Caso*  
Flávia Filipe, Tânia Santos, Hugo Menino
- 301** *Erros e dificuldades de alunos do 3.º ano do 1.º CEB na Organização e Tratamento de Dados*  
Carolina Guerra, Inês Martins, Hélia Pinto
- 309** *O que é escrever? Perspetivas de futuros profissionais de educação*  
Catarina Mangas
- 316** *Las nuevas tecnologías en la Tercera Edad: estudio bibliográfico preliminar*  
Ana María García Salvador
- 320** *A aplicação do “Questionário aos Comportamentos dos Professores, Preferidos pelos Alunos do Secundário” como referencial de autoavaliação para os professores do ensino secundário*  
José Manuel Pereira da Silva
- 329** *A Prática de Ensino Supervisionada – Professores pensantes e interpelantes*  
Maria Lacerda, Maria Celeste Ribeiro, Daniela Barata
- 336** *Competências de empregabilidade – percepção dos estudantes*  
Isabel Pereira, Rita Cadima, Hugo Menino, Inês Araújo
- 343** *A oralidade na aula do ensino secundário: uma proposta de abordagem*  
Maria da Conceição Quinteira Pires
- 353** *A Educação Social e as perspetivas de carreira profissional – análise decorrente das opções de estágio realizadas pelos alunos da ESECS – IPL, entre 2008 e 2014*  
Olga Santos, Mário Oliveira, Joana Cruz, José Carlos Marques

- 359** *Trabalho Cooperativo no 1.º CEB: Dificuldades, Estratégias e Aprendizagens Sociais*  
Ana Daniela Santos Rodrigues, Hélia Gonçalves Pinto
- 366** *A descoberta da germinação com crianças do 2.º ano: uma proposta pedagógica na área das Ciências.*  
Luís Paulo Gonçalves Reis, Susana Alexandre dos Reis
- 373** *Perceções de estudantes do Ensino Superior sobre a parceria creche/família:  
um estudo no âmbito da formação de professores*  
Cláudia Oliveira, Edite Rodrigues, Verónica Fonseca, Ana Pinto, Ana Paula Carreira, Isabel Simões Dias
- 380** *Redes de Cooperação no Ensino Superior: O papel do Instituto Politécnico de Leiria no curso  
de pós graduação em Formação para a Docência em Cabo Verde*  
Antónia Barreto, Filipe Santos

#### **RELATOS**

- 389** *Recomendaciones para el diseño e implementación de una herramienta software de edición  
de guías docentes universitarias*  
Elsa Macías, Álvaro Suárez, J. A. Santana, D. Marrero, V. Mena
- 391** *Gestão de Tempo Online: uma experiência no Instituto Politécnico de Leiria*  
Graça Seco, Luís Filipe, Ana Patrícia Pereira, Sandra Alves
- 393** *Photovoice: intervenção pelo bem-estar com pessoas idosas*  
Rosalinda Chaves
- 395** *Contaminação de fronteiras na literatura para a infância*  
Cristina Nobre
- 397** *Formação sobre memória e avaliação: autópsia do acontecimento*  
Isabel Simões Dias, M.ª Odília Abreu
- 399** *Dificuldades iniciais de aprendizagem da leitura/ escrita e matemática:  
materiais para o reforço da aprendizagem e apoio/autonomia*  
Diana Tereso Coelho, Luís Filipe Barbeiro
- 401** *Cantinho das descobertas: exploradores numa sala de jardim-de-infância*  
Ana Peixoto, Andreia Pires
- 403** *LEFO: uma ferramenta de promoção do sucesso escolar, pensamento crítico e cidadania.*  
Sónia Pereira, Viorica Alich
- 405** *Formulação de Problemas Matemáticos*  
Beatriz Piedade, Marina Rodrigues
- 407** *Origami: uma estratégia no ensino da Matemática*  
Cátia Rodrigues Sousa
- 409** *Os anticorpos vão à escola!*  
Paula Castelhana, Ana Elisabete Pires, Carla Borges, Fernanda Simões, Fernando Cardoso, José Matos
- 411** *Da memorização à reflexão: estratégias didáticas no Ensino Superior*  
Catarina Mangas, Paula Cristina Ferreira
- 413** *“Cativar” – projeto no âmbito das competências socio emocionais no 1.º CEB*  
Emília Maria Marques Lopes Fernandes da Silva
- 415** *Abordagem da temática das plantas num contexto EDS orientado para o Pensamento Crítico no 1.º CEB*  
Filipe Moreira, Celina Tenreiro-Vieira
- 417** *Québacklube: uma ferramenta para promoção da leitura, pensamento crítico e literacia digital.*  
Viorica Alich, Sónia Pereira
- 419** *A fração no 1.º CEB: uma experiência educativa*  
Carlota Oliveira, Hélia Pinto
- 421** *Estratégias e dificuldades dos alunos aquando da exploração de simetrias de reflexão*  
Elodie Agostinho, Hélia Pinto
- 423** *O Movimento da Escola Moderna: construir o futuro*  
Natacha Nascimento, Diana Branco
- 425** *Comunidade de aprendizagem em contexto de Prática de Ensino Supervisionada*  
Alicina Figueiroa
- 427** *Cadernos Temáticos: a preservação de memórias, feitos e gentes – o contributo de uma experiência  
com e sobre seniores*  
Cezarina Santinho Maurício
- 429** *Arranca&Avança: Um recurso didático para um trabalho interdisciplinar*  
Daniela Melo, Rita Lima, Gabriela Barbosa, Lina Fonseca
- 431** *El aprendizaje en valores interculturales a partir del desarrollo de habilidades lingüísticas*  
C. Vanesa Álvarez Rosa
- 433** *Lagarta Animada: Um recurso pedagógico para um trabalho autónomo*  
Adriana Araújo, Emilie Remelgado, Gabriela Barbosa, Lina Fonseca

- 435** *Meia Surpresa*  
Joana Araújo, Mariana Torres, Lina Fonseca, Gabriela Barbosa
- 437** *Uma abordagem às frações impróprias no 1.º CEB*  
Ana Nunes, Sandra Medeiro, Hélia Pinto
- 439** *Expressões artísticas e tecnológicas integradas na Licenciatura em Educação Básica: Uma experiência comunitária.*  
Cecília Moreira, Patrícia Limpo, Teresa Meireles, Fernando Barone
- 441** *Planificação da Aprendizagem: Um Processo de Negociação com os Alunos*  
Joana Soares, José Luís Coelho da Silva, Lídia Estevez Mendes
- 443** *Histórias com Ciência, Percursos num Clube de Leitura*  
Mário Miguel Durães, Ana Sofia Afonso
- 445** *Sobre o papel da escrita na construção do processo autossupervisivo da aprendizagem profissional de professores estagiários*  
Íris Susana Pires Pereira, Maria Alexandra Oliveira Gomes
- 447** *Viajar com Música*  
Beatriz Silva, Cláudia Dias
- 449** *A interação criança/espelho durante a brincadeira livre: um ensaio investigativo em contexto de creche*  
Raquel Ferreira, Isabel Simões Dias
- 451** *Desenho: Entre a representação e a (re)significação. Experiências pedagógicas em contextos de Ensino Superior Artístico.*  
Teresa Matos Pereira
- 454** *“Teoria e Prática da Criatividade” na ESELx*  
Filipa de Burgo
- 456** *A aprendizagem das geociências no meio que envolve a escola: um caso de interação entre ensinos superior e secundário*  
Anabela Quintela Nunes Veiga, Ana Cristina Fernandes, Lígia Bragança Gonçalves, Cláudio Filipe Costa Santos
- 458** *A importância da Interação entre Ensino Secundário, Ensino Superior e Comunidade nas Atividades Educativas para a Ciência e Empreendedorismo*  
Luísa M. S. Gonçalves, Anabela Veiga, Hugo Rodrigues

#### **POSTERS**

- 463** *Developing Clinical Skills Using Peer-Mentoring: Perception of students*  
Hugo Santos, António Alves Lopes
- 464** *Percorrendo a fila: uma abordagem descritiva para o ensino secundário*  
Helena Ribeiro, Liliana Ferreira, Rui Santos
- 465** *Autoconceito e Pensamento Crítico: estudo com alunos entre os 11 e os 13 anos*  
Sónia Pereira, Viorica Alich
- 466** *Feedback perceptions of STEM postgraduate students*  
Inês Direito, Michelle Morgan
- 467** *Special Educational Needs and parental involvement*  
Sara Felizardo, Esperança Ribeiro
- 468** *A luz e suas propriedades vão a escolas básicas*  
Alexandra Nascimento Baptista, Cidália Macedo, Conceição Nogueira, Diogo Baptista, Liliana Ferreira, Rui Fonseca-Pinto
- 469** *CiênciaLIZar – Centro de Recursos para o Ensino das Ciências*  
Alexandra Nascimento Baptista, Cidália Macedo, Conceição Nogueira, Diogo Baptista, Liliana Ferreira, Rui Fonseca-Pinto
- 470** *La Inclusión y la Integración Educativa como Conceptos Complementarios dentro de las Políticas del Ministerio de Educación en el Ecuador*  
Verónica Játiva, Patricia Chillagano, Wendy Saltos, Rogério Costa

# Introdução

A V Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em Educação (IPCE), promovida pela Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria (ESECS-IPL), decorreu nos dias 5, 6 e 7 de maio de 2016, na ESECS-IPL. Teve como objetivo proporcionar a interação e a partilha de experiências e conhecimentos entre profissionais de diversas áreas ligadas à Educação e com interesses multidisciplinares, contribuindo e estimulando a investigação e a prática em Educação. O programa incluiu 2 sessões plenárias, proferidas por investigadores internacionais, 2 painéis, 2 *workshops*, 50 artigos, 35 relatos e 8 *posters*, selecionados a partir de um processo anónimo de revisão entre pares, assegurado pelos 30 elementos da comissão científica.

Neste documento, apresentam-se os textos remetidos pelos autores das sessões plenárias, dos painéis, dos artigos, dos relatos e dos *posters*. Estes textos integram temas inter e transdisciplinares e incidem sobre problemáticas atuais no âmbito da educação em contextos de infância, adolescência e idade adulta e sobre a formação em contexto de trabalho, entre outros. Organizado em cinco secções (conferências, painéis, artigos, relatos e *posters*), este livro de atas inclui na primeira secção, o texto das 2 conferências proferidas: i) “El movimiento, un fármaco que puede dar sentido a la vida de un niño”, da autoria de Víctor Arufe Giráldez da Universidade da Coruña (Espanha) e ii) “Intérpretes-tradutores de Macau e Funcionamento de Administração e Função Pública”, da autoria de Choi Wai Hao do Instituto Politécnico de Macau (China). Na segunda secção aparece o texto de 1 dos 2 painéis apresentados, intitulado “Variables educativas para el empleo de la radio en el 2.º ciclo de Educación Infantil” da autoria de Irene Melgarejo-Moreno e María M. Rodríguez-Rosell da Universidad Católica de Murcia (Espanha), relativo a um projeto europeu, e os artigos, relatos e *posters* surgem nas secções seguintes. Estes trabalhos versam temas como a aprendizagem e a avaliação em contextos educativos; o desenvolvimento comunitário ou revelam experiências de ensino e aprendizagem na Educação de Infância, no Ensino Básico e no Ensino Secundário ou experiências na formação de professores. Outros textos inserem-se especificamente na Didática das Línguas Estrangeiras e na utilização das Novas Tecnologias em contextos educativos.

Esperamos que este livro de atas possa contribuir para divulgar os avanços e as novas tendências na investigação em Educação e nas diferentes práticas e contextos de ensino e aprendizagem. Agradecemos a todos os que de alguma forma contribuíram e contribuem para a realização e sucesso desta conferência internacional e esperamos que sintam que o tempo despendido tenha sido profícuo.

A Comissão Organizadora

Dina Alves, Hélia Gonçalves Pinto, Isabel Simões Dias, Maria Odília Abreu e Romain Gillain Muñoz.





---

Investigação,  
Práticas  
e Contextos  
em Educação  
2016

---

# Conferências



# El movimiento, un fármaco que puede dar sentido a la vida de un niño

**Prof. Dr. Víctor Arufe Giráldez**

Universidade da Coruña. España

## RESUMEN

*A través de esta conferencia se aborda una crítica constructiva al actual sistema educativo y especialmente a la privación del movimiento dentro del currículum educativo, manifestado en las escasas horas de Educación Física o psicomotricidad en las diferentes etapas educativas, desde Educación Infantil hasta la etapa universitaria. Para ello, se argumenta y justifica la importancia de trabajar la motricidad de los alumnos en todas las etapas educativas, exponiendo sus beneficios a nivel físico, social, afectivo, psíquico y emocional, además de las mejoras de los programas de ejercicio físico agudo y crónico. El ejercicio físico está considerado actualmente como uno de los pilares necesarios para la adquisición del conocimiento, junto a otros pilares como la emoción, la sorpresa, la curiosidad y la experimentación. La neuroeducación incide mucho en el movimiento como fuente de aprendizaje, evitando la repetición y memorización de datos. Se presentan además, los resultados de un trabajo de investigación realizado en Galicia sobre las clases de psicomotricidad impartidas en centros educativos de Educación Infantil (3-6 años).*

**Palabras clave:** educación física, motricidad, neuroeducación.

## ABSTRACT

*In this conference we explain a constructive criticism to the current education system and especially the deprivation of movement within the educational curriculum, manifested in the few hours of physical education and motor skills at different stages of education, from kindergarten to university stage. To do this, it is argued and justified the importance of working the motor skills of students in all educational stages, exposing its benefits to physical, social, emotional, mental and emotional level, in addition to improvements in acute and chronic physical exercise programs. Physical exercise is currently considered one of the pillars necessary for the acquisition of knowledge, along with other pillars as emotion, surprise, curiosity and experimentation. The neuroeducación affects a lot in the movement as a source of learning, avoiding repetition and memorization of data. The results of a research work carried out in Galicia on motor skills classes taught in schools in Childhood Education (3-6 years) are also presented.*

**Keywords:** physical education, motor skills, neuroeducation

## INTRODUCCIÓN

Cuando el bebé llega al mundo se inicia una progresiva carrera de nuestro cerebro en establecer todas las conexiones neuronales con los miles de haces de fibras musculares, de absorber toda la máxima información a través de nuestros sentidos y de acumular numerosos aprendizajes que serán la base de otros aprendizajes superiores. El cerebro humano se forma a escasos días de la fecundación, aproximadamente se construye al finalizar la quincena. Hacia el último mes de embarazo se produce un incremento de la reorganización neuronal de la corteza cerebral, es la antesala de la aparición ante el mundo. Desde el nacimiento y durante los dos primeros años de vida se intensifica la actividad sináptica, es un periodo donde el niño debe moverse mucho y estimularse principalmente a nivel sensoriomotriz. Esta estimulación será la base para la organización neuronal y sináptica progresiva durante los primeros años de la infancia.

Genética y ambiente componen así un binomio que influirán en el desarrollo motor del niño. Cuantas más experiencias genere el ambiente la información genética podrá desarrollar armónicamente numerosos sistemas y funcionalidades del organismo.

Niños que son sometidos a pocas experiencias tendrán una mayor limitación de desarrollo cognitivo, social, físico, afectivo y emocional. Nace en este punto la importancia de trabajar la psicomotricidad, la importancia de trabajar con la mente y el movimiento del niño. La interacción de su cuerpo con el espacio, con objetos y con otros compañeros provocará un perfecto desarrollo integral del indivi-

duo. Un desarrollo que se manifestará en 4 áreas principales, mejorará su ámbito o dominio físico, entendido como una mejora de sus capacidades físicas, obtendrá un beneficio en la esfera psíquica, interviniendo aquí procesos de atención, estimulación, variables psicológicas y psicosociales, etc. afectará también al desarrollo afectivo-emocional, trabajando así con estados de ánimo, percibiendo sensaciones y emociones, y favorecerá el desarrollo social, asumiendo el niño responsabilidades, acatando normas y reglas, estableciendo relaciones sociales, desarrollando valores y actitudes, etc.

La neurociencia señala que la información captada a través de los sentidos pasa por el sistema límbico o cerebro emocional antes de ser enviada a la corteza cerebral, encargada de los procesos cognitivos. Es aquí en el sistema límbico, concretamente en la amígdala, donde se consolida un recuerdo de manera más eficiente.

El trabajo de psicomotricidad se puede iniciar desde los primeros meses de vida y cobrará su mayor fuerza en la etapa de 3-6 años, una etapa donde se forjará la personalidad del niño. Hay una frase célebre que indica que la adultez es la hija de la infancia, de cómo nos traten, nos etiqueten, las experiencias que vivamos durante la infancia, determinarán nuestra personalidad adulta, surgen así niños indecisos, niños que son etiquetados como poco virtuosos, niños que son dotados de gran autoestima, entre otros perfiles.

Cuando me detengo a observar a los alumnos en la universidad detecto que no hay dos con la misma personalidad, todos son diferentes, incluso en hermanos gemelos, los caracteres son completamente distintos. ¿Cómo es posible?, esto es así, porque cada uno ha vivido diferentes experiencias a lo largo de su vida, el trato no fue igual para todos los hermanos y sus vivencias provocaron diferentes aprendizajes y respuestas.

Sucede lo mismo en el aula de 3 a 6 años, todos los niños presentan miedos y temores diferentes, intereses dispares, y objetos ante los que se detienen y le generan distinta curiosidad.

Numerosos estudios han constatado los múltiples beneficios del ejercicio físico sobre diferentes áreas del cerebro. Por ejemplo, el ejercicio cardiovascular provoca la contracción y estiramiento de los músculos que segregarán una proteína que viaja al cerebro y promueve la plasticidad cerebral, estableciendo nuevas conexiones neuronales. Se produce también con la práctica de ejercicio físico la estimulación de endorfinas, generando una sensación de bienestar y placer relacionadas con la concentración y atención, lo que puede mejorar los tiempos de atención del alumnado (Anish, 2005).

### **LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DEL SISTEMA EDUCATIVO**

En España, el actual sistema educativo está privando de movimiento a miles y miles de niños a diario. Cada día millones de padres y madres llevan a sus hijos a centros públicos y privados confiando la educación de sus hijos en un sistema educativo duro y cruel con el movimiento corporal. Sillas y pupitres sustituyen lo que debiera ser el principal eje en la Educación Infantil, el movimiento del cuerpo del niño/a.

La educación en las aulas, tal como está planteada hoy en día, no permite desarrollar al máximo los periodos críticos del desarrollo de diferentes funciones del cerebro y aprendizajes, dado que el proceso de aprendizaje en el cerebro humano no es un proceso estático, estando demostrado el hallazgo de periodos de aprendizaje, un ejemplo lo tenemos en las aulas de educación infantil, donde niños de 3 a 6 años son privados de movimiento impidiendo así la creación de nuevas conexiones neuronales y maduración.

Los años avanzan y los estudios de Piaget reposan sobre la estantería de muchas bibliotecas. Un importante hallazgo florece entre las páginas de sus obras, la importancia del movimiento para el desarrollo cognitivo, social, afectivo y emocional de los más pequeños de la casa.

El niño tiene que canalizar su energía a través del imperioso movimiento, tiene que interactuar con otros iguales aceptando la diferencia, tiene que manipular objetos, descubrir nuevas sensaciones a través de sus sentidos.... La estimulación psicomotriz es de vital importancia para producir un desarrollo integral y armónico del ser humano. Se ha confirmado que programas correctamente estructurados de Educación Física mejoran diferentes esferas del desarrollo integral de los niños (Teixeira, Abelairas, & Arufe Giráldez, 2015) (Teixeira Costa, Abelaira Gómez, Arufe Giráldez, Pazos Couto, & Barcala Furelos, 2015). Sin embargo, el curriculum apenas habla de psicomotricidad y de Educación Física, y en ocasiones las horas dedicadas a que el niño/a se mueva dentro del horario lectivo quedan relegadas a los minutos de recreo.

Los niños no pueden permanecer muchas horas sentados ni encerrados en un aula, deben moverse, deben disfrutar de un estilo de vida saludable invitándolo al movimiento de su cuerpo a través del de-

porte. Retener la energía del niño dejándolo estático y sin apenas interacción supone crear una fatiga mental y falta de atención a los contenidos que se le intentan transmitir en la escuela. Y en ocasiones, incluso se llega a castigar esa necesidad de moverse, castigando a los niños/as o riñéndole el docente cuando este se levanta o corre por el aula.

El niño necesita moverse, necesita canalizar su energía a través del movimiento, necesita estar en contacto con otros iguales, disfrutando a través del juego motor, asumiendo responsabilidades, aceptando y estableciendo reglas, respetando a los compañeros, necesita fomentar su creatividad y expresarla con el movimiento de distintos segmentos corporales, necesita interactuar con los objetos, con el medio físico, creando y transformando espacios... El niño no puede pasar 5 horas sentado en una silla en el entorno escolar y continuar ese hábito por la tarde en su casa.

Es necesario un doble cambio: por un lado un currículum que abogue por un niño más activo con mayor horas de Educación Física/Psicomotricidad y por otro lado una mayor formación de los docentes de Educación Física/Psicomotricidad con planes de estudio más sólidos y con una mayor oferta educativa en el ámbito de la psicomotricidad.

Las administraciones educativas deben garantizar un currículum con una importante carga de trabajo psicomotriz y de Educación Física (5 sesiones semanales), asegurar unas instalaciones adecuadas y contratar un número suficiente de profesionales expertos en Educación Física y Psicomotricidad estableciendo programas de formación específica y continua en este ámbito.

### **LA EMOCIÓN, LA LANZADERA PARA EL APRENDIZAJE**

Si le preguntamos a un niño cuál es la asignatura que más le emociona, seguramente responda la Educación Física. La emoción se convierte así en uno de los principales botones que activan el camino hacia el aprendizaje. En la escuela, observamos cómo es difícil mantener la atención de nuestros alumnos, si no hay atención difícilmente se podrá conseguir aprendizaje en un determinado contenido. De ahí, que lo primero que tengamos que establecer como objetivo como docentes, no es la transmisión de contenidos de nuestra materia, si no lograr captar la atención de nuestros alumnos. Y... ¿cómo captar la atención si los niños tienen acumulado un exceso de energía que no logran canalizar a través del medio y tampoco hemos trabajado con ellos las emociones?

Las emociones forman parte de la metodología docente, el trabajo de y con éstas, es importante para mejorar el aprendizaje del alumnado. Se entiende por emociones aquellas reacciones psicofisiológicas, biológicas o/y de estados mentales surgidas en el ser humano ante diversos estímulos. Las emociones se ha demostrado que alteran los tiempos de atención además de influir en la memoria.

Algunas de las emociones más básicas y que se deberían trabajar con los alumnos son estas: la curiosidad, la sorpresa, la alegría/felicidad... Otras emociones como el miedo, la desconfianza, la ira... deben trabajarse y canalizarse para que el alumnado no las reprima y pueda perjudicar su bienestar o salud.

Los sentimientos son el resultado de las emociones, serían la parte consciente, comprenderían la evaluación de las emociones de forma razonada y son menos intensos, mientras que las emociones serían subconscientes y más intensas y espontáneas. Éstas pueden ser verbales, fisiológicas o motoras.

El ejercicio físico secreta numerosos neurotransmisores que causan diversos estados emocionales, y son éstos estados quienes favorecen los sentimientos y finalmente el lenguaje.

### **LA PSICOMOTRICIDAD, ESA GRAN DESCONOCIDA**

Cuando hablamos de movimiento en niños de 0 a 6 años generalmente utilizamos la palabra psicomotricidad, un vocablo que evoca la fusión del cuerpo del niño, con la mente y el movimiento, en definitiva, la activación de numerosas motoneuronas que activan diferentes grupos musculares y que todo ello provoca la estimulación de numerosas áreas funcionales del cerebro.

El trabajo psicomotriz no sólo otorgará mejoras en el ámbito físico del niño, sino que también provocará un desarrollo del ámbito cognitivo, social y afectivo-emocional.

Más de 80.000 millones de neuronas forman un entramado sistema de conexión del sistema nervioso. Cuando llegamos al mundo, nuestros ojos, oídos, tacto, olfato y gusto captan la máxima información posible que nos genera cada momento, cada situación motriz. Un niño privado de movimiento, no conseguirá una perfecta conexión de todo su sistema nervioso, pero no sólo habrá una incorrecta conexión sino que también provocará una peor o mejor calidad de las conexiones. Un ejemplo claro

lo tenemos en el movimiento de las orejas, ¿Cuántas personas logran moverlas?, conocer qué músculo activa el movimiento de las orejas supone un trabajo psicomotriz importante, lo mismo sucede con subir una ceja, cerrar un ojo, separar el dedo meñique del resto, descender un brazo y elevar el otro en sentido contrario a la vez, enrollar la lengua en forma de U etc. En esta última habilidad existen estudios contradictorios, dado que en ocasiones se atribuye a la herencia genética pero en otras ocasiones al desarrollo de una habilidad asociada con el trabajo e interacción con el ambiente. Así, en el estudio realizado por Alex Brands sobre una muestra de gemelos en el año 1975 y publicado en *Journal of Heredity* se concluye que tiene un origen genético pero que no asegura que padres e hijos compartan esta habilidad, por eso señalan que la persona tiene esa capacidad, pero no ha tenido tareas o actividades para trabajarla. Introducimos aquí por tanto los términos de genotipo y fenotipo, entendiendo al primero como el conjunto de genes de un individuo y el fenotipo como una manifestación variable del genotipo de un organismo como resultado con su interacción con el medio, y el término de penetrancia incompleta, entendida como la singularidad de algunos genes presentes en el genotipo de no expresarse en el fenotipo

Dependiendo de la base de trabajo psicomotriz que tenga una persona, dependerá también su movimiento, su gestualidad y su forma de expresarse corporalmente. Si pensamos en cómo se desplazan por ejemplo las nadadoras del equipo olímpico de natación sincronizada observamos en sus movimientos un virtuosismo y una coordinación máxima, pues tienen una gran base de trabajo técnico y psicomotriz desarrollado durante años, sin embargo si pensamos en una persona que siempre fue sedentario y pasó muchas horas sentado en una silla, seguramente su movimiento corporal no sea tan limpio y armónico.

Todas las experiencias vividas durante la infancia, configurarían una mejor conexión del cerebro con los distintos sistemas del organismo, funcionando así el cerebro con normalidad. Cada aprendizaje debe estar provisto de su maduración previa, por tanto, los aprendizajes se van configurando en diferentes momentos. En el ámbito motor, podemos observar como el ganeo aparece alrededor de los 6-8 meses, la bipedestación sobre los 12 meses...

### **EL MOVIMIENTO DANDO SENTIDO A LA VIDA DE MUCHOS NIÑOS**

El movimiento interpretado comúnmente como práctica deportiva o deporte actúa como un verdadero fármaco para mejorar la calidad de vida de los niños y dotarlos de una mayor fuerza psíquica, social y afectiva. El ejercicio físico agudo y crónico mejora la sensación de bienestar debido al aumento de noradrenalina (McMorris, y otros, 2003), endorfina (Anish, 2005) y dopamina (Goekint, y otros, 2012).

El deporte genera unas relaciones entre compañeros y adversarios de las que brotan un sinfín de valores positivos, además, a nivel individual produce una sensación de bienestar con uno mismo, difícil de conseguir en otras áreas de aprendizaje. El deporte ha sido un instrumento de trabajo de muchos colectivos para poder superar numerosas patologías y enfermedades.

Colectivos como personas con discapacidad, presos, ex alcoholicos...utilizan el deporte como medio de reinserción en la vida, como fuente de motivación para luchar y llegar a ser alguien dentro de la sociedad, de asumir un rol y de sentirse activo y útil.

En un congreso celebrado en México conocí a un profesor de Educación Física de Barcelona, que me contaba su experiencia con niños de 14-15 años con fracaso escolar y cuyos padres no apostaban por ellos. El profesor les propuso realizar una escuela de circo en horario de tarde, los adolescentes se apuntaron y pronto se sintieron atraídos por los entrenamientos donde practicaban numerosas habilidades motrices y técnicas circenses. El profesor les indicó que si querían seguir entrenando tenían que estudiar y aprobar las materias, finalizaron el curso superando todas las materias y ofreciendo un increíble espectáculo circense a todos los demás alumnos y padres y madres del colegio. Su autoestima incrementó y su motivación para la vida progresó.

El catedrático en fisiología humana Francisco Mora (Mora, 2013) señala que todos nacemos con una genética determinada, el tiempo y nuestras experiencias harán que poco a poco se vaya consolidando numerosos aprendizajes. Si ponemos un símil con la construcción de un edificio en relación al proceso de construcción de los aprendizajes. Cada pieza que vayamos colocando sobre el edificio necesita un tiempo de trabajo y sólo se puede colocar en un determinado periodo de tiempo. La estructura básica del edificio puede traer defectos congénitos o puede que sin existir ninguna alteración genética se coloquen mal las piezas por un trabajo inadecuado. El profesor Mora introduce el término de ventana plástica, refiriéndose a ciertos periodos donde determinados aprendizajes se abren al

medio ambiente para absorber información, una vez que la ventana se cierra el aprendizaje de esa habilidad será más complejo. Podríamos decir que que sólo el aprendizaje en un periodo de tiempo determinado logra convertir en hecho aquello que está en potencia. Algunos ejemplos de ventanas plásticas y aprendizajes son estos:

La visión del bebé se forja y se debe estimular durante los primeros meses, si privásemos a éstos de visión durante ese periodo seguramente tendría problemas de visión en un futuro.

La empatía, curiosidad hacia las cosas, emoción y atención es importante trabajarla antes de los 4 años.

El aprendizaje del lenguaje es otra de las ventanas plásticas. Nacemos con la potencialidad de hablar pero es necesario hablarle al niño para que antes de los siete u ocho años se consolide el lenguaje, si no hablásemos a los niños durante esa etapa jamás podría hacerlo o tendría serias dificultades del habla.

También hay ventanas que se abren durante la adolescencia y juventud. Tal es el caso de la corteza prefrontal, esta área del cerebro está implicada en el razonamiento, responsabilidad social, ética y moral, entre otros valores. Su maduración culminará hacia los 27 años.

La razón principal para justificar la contribución de la acción motriz en el desarrollo cognitivo es que los animales tienen cerebro y las plantas no, porque éstos pueden desplazarse por deseo propio, es decir, se confirma así que es la necesidad de desplazamiento la que hace que exista el cerebro (Sousa, 2014).

Molteni R, et al, 2004 demostraron los múltiples beneficios del ejercicio en las conexiones neuronales y el neurólogo Gómez, F. confirma que el cerebro que tenemos hoy en día es un cerebro que se formó a través del ejercicio y que éste mejora la memoria, especialmente el ejercicio aeróbico (Punset, & Gómez, 2010). A través de este tipo de ejercicio físico se estimulan diferentes sustancias químicas del cerebro, tal como es el caso de la BDNF (Brain derived neurotrophic factor), una proteína que hace crecer conexiones en el cerebro y que además actúa como un neurotransmisor. Lo que significa que es liberado de una célula hacia otra, ayudando a la comunicación entre diferentes células, de ahí su gran importancia como un link biológico entre el pensamiento, emociones y el movimiento, manteniendo las células de nuestro cerebro jóvenes y alegres (Pellicer Royo, 2015). El aumento de BDNF es el que permite incrementar el aprendizaje, activando la atención, motivación y memoria.

Algunos autores indican que el ejercicio puede llegar a suplir la acción de numerosos fármacos, tales como el prozac (mejorando el estado de ánimo de personas con depresión), la morfina (aliviando el dolor o provocando sedación) o la Ritalín (fármaco recomendado para tratar a personas con TDAH (Trastorno del Déficit de Atención e Hiperactividad), este último es utilizado para mejorar la atención y concentración (Ratey, 2008)

La masa cerebral es otro de los factores que afectan también al aprendizaje, y el ejercicio físico aeróbico produce un incremento de ésta fortaleciendo el pensamiento y el proceso cognitivo. Al realizar ejercicios aeróbicos se incrementa la segregación de BDNF evitando así la pérdida del volumen del hipocampo. Esta pérdida recordamos que se produce de forma natural según avanzamos en edad, de esta forma se mejoraría o mantendría la memoria. El ejercicio aeróbico provoca un mayor consumo de oxígeno incrementando el volumen del hipocampo anterior (Erickson, Voss, Prakash, Basak, & Szabo, 2011). Ejercicios de intensidad moderada aproximadamente del 50% del Volumen máximo de oxígeno producen una mejora en diversas tareas cognitivas tales como la velocidad de procesamiento, atención selectiva y/o memoria a corto plazo (Brisswalter, Collardeau, & Rene, 2002) (McMorris, Sproule, Tuner, & Hale, 2011) (Tomporowski, Lambourne, & Okumura, 2011).

Los beneficios del ejercicio físico son múltiples, podemos diferenciar entre beneficios post ejercicio físico agudo, siendo estos los más destacados: aumento del flujo cerebral aportando una mayor cantidad de nutrientes y oxigenación al cerebro, y aumento de neurotransmisores posibilitando una mayor activación de las conexiones neuronales. Si practicamos ejercicio físico de forma regular se producen una serie de beneficios asociados a esta adaptación crónica, tales como aumento de las estructuras cerebrales por la plasticidad cerebral favoreciendo la neurogénesis y la vascularización. Todas estas adaptaciones mejorarán la respuesta cognitiva en diversas pruebas sobre las funciones ejecutivas (memoria, atención o resolución de problemas) (Riquelme Uribe, Sepúlveda Guzmán, Muñoz Marambio, & Valenzuela Harrington, 2013).

Otros autores han estudiado la influencia de una buena salud psicológica alcanzada a través de la práctica de ejercicio físico y su relación con el rendimiento académico, obteniendo mejoras en las calificaciones del alumno (Portolés & González, 2015) .



Si analizamos los beneficios del ejercicio físico para la mejora del rendimiento en determinadas materias de la escuela, encontramos el estudio realizado por (Hillman, y otros, 2009) en el cual una muestra de 20 niños de 9 años de edad, realizaron una serie de tests relacionados con la lectura, la ortografía y las matemáticas, en dos condiciones experimentales diferentes: después de caminar en tapiz rodante a un ritmo moderadamente alto y tras un periodo de descanso de 20 minutos. Los resultados confirmaron las mejoras en los test realizados tras el ejercicio físico.

### **UN ESTUDIO QUE CONFIRMA EL ESCASO VALOR QUE SE LE DA A LAS CLASES DE PSICOMOTRICIDAD EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS**

El estudio de Pons, R.; Arufe, V. 2015, revela que cerca de un 20 % de Centros de Educación Infantil no imparten la materia de psicomotricidad/Educación Física, y del 80% que sí imparten estos contenidos, se obtiene una media de trabajo de tan sólo 38 minutos realizados una sola sesión a la semana en el 55% de los casos. En el trabajo también se detectó la realización de las clases de psicomotricidad en espacios no adecuados, tales como pasillos del centro educativo o el propio aula normal con sillas. Este constituye el primer castigo a la Educación Física, posteriormente en etapas educativas como primaria y secundaria las horas de Educación Física quedan relegadas a dos semanales.

### **CONCLUSIONES**

La escuela actual es un espacio por el cual pasan millones de niños cada día en busca de mejorar su desarrollo integral y adquirir conocimientos de diversa índole.

Para una mejor relación escuela-alumno, ésta ha de cambiar, ha de renovarse y utilizar metodologías de enseñanza que favorezca el aprendizaje en el alumnado. La neurociencia y la neuroeducación apuesta por tres pilares importantes para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje, el perfecto equilibrio entre la salud física, mental y emocional del alumnado.

El ejercicio físico es uno de los más grandes pilares a través del cual se puede actuar, la creación de pequeños intervalos dentro del centro para que los niños realicen ejercicio físico al aire libre, puede mejorar todo el proceso educativo, mejorando la memoria, la atención, la autoestima y otras variables psicológicas y cognitivas. Actividades tan simples como caminar pueden recargar la energía cerebral mejorando los procesos cognitivos para el aprendizaje. Estas muchas horas sentados recibiendo conocimientos satura la capacidad cognitiva pudiendo descender los tiempos de atención en clase, la motivación, favoreciendo el aburrimiento, el odio hacia ciertas materias, o incluso provocando fracaso escolar.

Una mayor cantidad de horas de Educación Física puede ser otra medida a realizar, siempre y cuando evitando poner éstas a final de la jornada lectiva.

Los planes de estudio de formación de profesorado de Educación Física deben fortalecerse con más materias que ofrezcan una formación más sólida a este profesorado.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Anish, E. (2005). Exercise and its effects on the central nervous system. *Curr Sports Med Rep*, 1(4), 18-23.
- Brisswalter, J., Collardeau, M., & Rene, A. (2002). Effects of acute physical exercise characteristics on cognitive performance. *Sports Med*, 9(32), 555-566.
- Erickson, K., Voss, M., Prakash, R., Basak, C., & Szabo, A. (2011). Exercise training increase size of hippocampus and improves memory. *Proc Natl Acad Sci*(108), 3017-3022.
- Goekint, M., Bos, I., Heyman, E., Meeusen, R., Michotte, Y., & Sarre, S. (2012). Acute running stimulates hippocampal dopaminergic neurotransmission in rats, but has no influence on brain-derived neurotrophic factor. *J Appl Physiol*, 4(112), 535-541.
- Hillman, C., Pontifexa, M., Rainea, L., Castellia, D., Hallb, E., & Kramera, A. (2009). The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *159*(3), 1044-1054.
- McMorris, T., Sproule, J., Tuner, A., & Hale, B. (2011). Acute, intermediate intensity exercise, and speed and accuracy in working memory tasks\_ a meta analytical comparison of effects. *Physiol Behav*, 102(3-4), 421-428 10.1016/j.physbeh.2010.12.007.

- McMorris, T., Tallón, M., Williams, C., Sproule, J., Draper, S., & Swain, J. (2003). Incremental exercise, plasma concentrations of catecholamines, reaction time, and motor time during performance of a noncompatible choice response time task. *Perceptual & Motor Skills*, 2(97), 590-604.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Pellicer Royo, I. (2015). *NeuroEF. La revolución de la Educación Física desde la neurociencia*. Barcelona: Inde.
- Portolés, A., & González, J. (2015). Rendimiento académico y correspondencias con indicadores de salud física y psicológica. *Sportis Scientific Journal*, 1(2), 164-181.
- Punset, E., & Gómez, F. (2010, 11-14). *Redes. Radio Televisión Española*. Retrieved from <http://www.rtve.es/television/20101104/redes-deporte-para-cerebro-mas-sano/367461.shtml>
- Ratey, J. (2008). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. New York: Little, Brown & Company.
- Riquelme Uribe, D., Sepúlveda Guzmán, C., Muñoz Marambio, M., & Valenzuela Harrington, M. (2013). Ejercicio físico y su influencia en los procesos cognitivos. *Motricidad y persona*, 69-74.
- Sousa, D. (2014). *Neurociencia educativa. Mente, cerebro y educación*. Madrid: Narcea.
- Teixeira Costa, H., Abelaira Gómez, C., Arufe Giráldez, V., Pazos Couto, J., & Barcala Furelos, R. (2015). Influence of a physical education plan on psychomotor development profiles of preschool children. *Journal of Human Sport and Exercise*, 10(1), 126-140.
- Teixeira, H., Abelairas, C., & Arufe Giráldez, V. (2015). The influence of a structured physical education plan on preschool children's psychomotor development profiles. *Australasian Journal of Early Childhood*, 40(2), 68-77.
- Tompsonski, P., Lambourne, K., & Okumura, M. (2011). Physical activity interventions and children's mental function; an introduction and overview. *Prev Med*(52 Suppl), S3-9. 10.1016/j.ypmed.2011.01.028.
- Molteni R, Zheng JQ, Ying Z, Gomez-Pinilla F, Twiss JL., "Voluntary exercise increases axonal regeneration from sensory neurons", *Proc Natl Acad Sci U S A*, 101(22) : 8473-8 (2004) .
- Ying Z, Roy RR, Edgerton VR, Gomez-Pinilla F., "Voluntary exercise increases neurotrophin-3 and its receptor TrkC in the spinal cord", *Brain Res*, 987(1) : 93-9 (2003) .



# Intérpretes-tradutores de Macau e Funcionamento de Administração e Função Pública

**Choi Wai Hao**

Prof. Coordenador do Instituto Politécnico de Macau, Doutor em História e Académico Correspondente Estrangeiro da Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa.

## RESUMO

*A formação de intérpretes-tradutores das línguas chinesa e portuguesa de Macau tinha sido uma questão importante a ser resolvida e aperfeiçoada constantemente pelas Autoridades Portuguesas de Macau antes da Transferência da Macau para a China. Mesmo após a Transferência de Macau em dezembro de 1999, o Governo da Região Administrativa Especial de Macau continua a dar maior importância à questão de formação de intérpretes-tradutores, porque conforme a Lei Básica da RAEM: a língua chinesa e a portuguesa são línguas oficiais de Macau. Para garantir o funcionamento da administração e função pública, ou seja, em línguas chinesa e portuguesa, é indispensável para que o Governo da RAEM continue a possuir um determinado número de intérpretes-tradutores qualificados, satisfazendo a necessidade de comunicação entre a comunidade portuguesa e o Governo da RAEM e entre essa comunidade e a comunidade chinesa.*

**Palavras-chave:** intérpretes-tradutores; Macau; garantia; administração;

## I. BREVE ABORDAGEM HISTÓRICA DA ESCOLA SUPERIOR DE LÍNGUAS E TRADUÇÃO

1. Como a Administração Portuguesa de Macau reconhecia desde muito cedo que as relações que tinham com as autoridades do Império Chinês e a especialidade da sua população eram importantes para o território de Macau, foi criado, em 1865, um *Corpo de Intérpretes da Língua Sínica* cujo objetivo era para formar intérpretes não só para Macau como também enviá-los para os Consulados de Portugal acreditados em Pequim, Cantão e Shanghai. E os formados deste Corpo eram aptos para o exercício das funções que lhes seriam incumbidas.<sup>i</sup>

2. Com base nesse Corpo de Intérpretes, foi criada, a partir de 1905, uma escola que, o Padre Manuel Teixeira da Diocese de Macau descreveu da seguinte maneira: “*Junto à Repartição do Expediente Sínico de Macau é criada uma escola de habilitação para intérpretes sinólogos e para o estudo da língua sínica escrita e dialeto cantonense, para habilitação de funcionários públicos da referida província, que pretendam obtê-la.*”<sup>ii</sup>

3. Em 1915, essa Escola, mudou o seu nome para a *Escola de Língua Sínica*, que era similar ao de qualquer estabelecimento do ensino secundário cujos alunos eram, na sua maioria, macaenses que dominavam o português e o dialeto cantonense.

4. Desde 1915, passando pelos meados do século passado até à Revolução 25 de abril de 1974 em Portugal, os objetivos da *Escola de Língua Sínica* mantinham-se sempre estáveis: “*Auxiliar os serviços públicos do território nas suas relações com a população chinesa; fornecer pessoal técnico às missões diplomáticas ou consulares portuguesas que vier a ser requisitado.*”<sup>iii</sup>

5. Em 1976, a *Escola de Língua Sínica* mudou o seu nome para a *Escola Técnica* que se tornou uma entidade da Repartição dos Serviços para os Assuntos Chineses (RSAC) e que contava nessa altura já com 76 intérpretes-tradutores. E em 1984, a RSAC mudou o seu nome para Direção dos Serviços de Assuntos Chineses (DSAC) para enfrentar as novas circunstâncias surgidas após a Revolução de 25 de abril e os frequentes contatos com as autoridades da vizinha província de Cantão e o Governo Central de Pequim. Nessa altura, a DSAC já contava com 119 intérpretes-tradutores.

O pessoal da DSAC podia, mediante a forma de requisição, destacamento ou comissão de serviço, exercer as suas funções de interpretação e tradução noutros serviços públicos e até “*ser designado para exercer funções, em comissão de serviço, nas missões diplomáticas ou consulares portuguesas, a solicitação do Governo da República, nos termos do protocolo celebrado entre o Território e a República*”<sup>iv</sup>

6. Em 1987, com a assinatura da *Declaração Conjunta sobre a Questão de Macau entre a China e Portugal*, Macau passou a entrar num período de transição que duraria dez anos antes de transferência final de Macau para a China em 1999, durante o qual a formação de intérpretes-tradutores vinha-se tornando iminente tanto para a China como para Portugal. E conforme o acordado entre a China e Portugal a oficialização da língua chinesa, a localização jurídica e a localização dos funcionários públicos eram as três grandes questões que deveriam ser resolvidas através dos esforços comuns tanto da parte da Administração Portuguesa de Macau e de Portugal como da parte da China.

7. Então, em 1992, a Escola Técnica da Direção dos Serviços de Assuntos Chineses começou a ser integrada no Instituto Politécnico de Macau, de acordo o Decreto-Lei No.16/92/M de 2 de março, mudando o seu nome para a *Escola Superior de Línguas e Tradução (ESLT) do Instituto Politécnico de Macau (IPM)* e adquirindo o estatuto da instituição de ensino superior pública. O objetivo da ESLT tem, por um lado, a formação de mais intérpretes-tradutores das línguas chinesa e portuguesa para garantir o processo de transição de Macau e, por outro, a preparação dos funcionários públicos em língua chinesa e portuguesa. E a Administração Portuguesa de Macau lançou também os *Programas de Estudo das Línguas Portuguesa e Chinesa* respetivamente em Portugal e em Pequim. Medidas essas vinham não só assegurando uma transição suave, como também garantindo o funcionamento da administração e função pública de Macau em bilinguismo.

8. Foi criado, em 1993, o *Curso de Bacharelato em Tradução e Interpretação Chinês-Português (3 anos)* e em 1994, lançou-se o *Curso Complementar de Licenciatura (1 ano)* na mesma área.

9. Foi criado o Gabinete para a Tradução Jurídica, que tem como atribuições gerais a coordenação, planeamento e execução dos trabalhos de tradução jurídica, produção jurídica bilingue e generalização da utilização da língua chinesa no processo legislativo e nos tribunais.

10. Em maio de 1994, a DSAC foi integrada na Direção dos Serviços de Administração e Função Pública (SAFP), transitando todo o pessoal para o quadro de pessoal do SAFP, passando a denominar-se por Centro de Tradução da Administração Pública (CTAP).<sup>v</sup>

10. Ao CTAP, compete, nomeadamente:

- a) *Assegurar a tradução e interpretação, nas línguas portuguesa e chinesa, que não estejam cometidas a outros serviços, solicitadas por entidades públicas ou privadas;*
- b) *Efectuar a tradução oral dos textos escritos e a interpretação consecutiva ou simultânea da expressão oral, nas línguas portuguesa e chinesa;*
- c) *Prestar o apoio necessário aos serviços da Administração Pública, em matéria de tradução e interpretação de natureza administrativa;*
- d) *Assegurar os serviços de tradução e interpretação em reuniões oficiais ou cerimónias públicas;*
- e) *Apoiar tecnicamente as missões diplomáticas ou consulares, nos termos dos protocolos vigentes ou a celebrar;*
- f) *Efectuar os serviços de peritagem oficial entre documentos escritos nas línguas portuguesa e chinesa, bem como autenticar traduções particulares.*<sup>vi</sup>

11. O SAFP de Macau, que contava com um total de **185 intérpretes-tradutores** após a a extinta DSAC, conheceu uma redução bastante significativa, tendo registado desde 1995 até ao dia 1 de Janeiro de 2002, **140 intérpretes-tradutores e 11 letrados do quadro do SAFP** transferidos para diversos Serviços e Organismos Públicos e Judiciais<sup>vii</sup>. Isto quer dizer que para além do pessoal de tradução e interpretação do CTAP, todas as direcções dos serviços ou até departamentos começaram a ter os seus próprios intérpretes-tradutores.

12. A partir daí, as funções do CTAP concentram-se principalmente nas seguintes áreas:

- *Tradução Oficial (a pedido de entidades oficiais);*
- *Tradução Particular (a pedido de entidades particulares);*
- *Interpretação simultânea e consecutiva.*<sup>viii</sup>

A reestruturação da Direção dos Serviços de Assuntos Chineses, a descentralização e a redistribuição de intérpretes-tradutores para todas as outras entidades da administração e função pública fizeram com que fosse definido novamente o âmbito dos trabalhos de tradução e interpretação do CTAP que

se concentravam principalmente nas três áreas acima mencionadas, tendo em conta a diminuição do pessoal profissional de tradução e interpretação do CTAP. O que constitui um passo muito importante para garantir o funcionamento em línguas chinesa e portuguesa e em todos os níveis da administração e função pública de Macau.

### 13. O desenvolvimento da carreira profissional de intérpretes-tradutores

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 23/94/M, de 9 de Maio, Boletim Oficial de Macau, I Série, n.º 9, de 9 de Maio de 1994, a carreira profissional de intérpretes-tradutores foi reformada e aperfeiçoada que se divide em seis categorias, tornando-se mais clara a promoção de uma categoria inferior com três escalões diferentes para uma categoria superior. No Quadro I vê-se claramente o tempo de anos que os intérpretes-tradutores levam de uma categoria inferior para a outra superior. Para subir de categoria de intérpretes-tradutores 3ª. Classe para a categoria mais alta de intérpretes-tradutores acessor são precisos, pelo menos, 18 anos.

**Quadro I**

<b>Categoria</b>	<b>Tempo de serviço previsto para atingir o primeiro escalão da respetiva categoria</b>
6 Intérprete-tradutor Acessor	18 anos
5 Intérprete-tradutor Chefe	13-15 anos
4 Intérprete-tradutor Principal	9-10 anos
3 Intérprete-tradutor 1ª. Classe	6-7 anos
2 Intérprete-tradutor 2ª. Classe	3-4 anos
1 Intérprete-tradutor 3ª. Classe	0-4 anos (início da carreira)

### 14. Carreira e índice da tabela salarial de intérpretes-tradutores

Tal como os outros funcionários, os intérpretes-tradutores gozam dos mesmos benefícios e regalias para além dos mesmos índices salariais. Vê-se no Quadro II o índice da tabela salarial dos diferentes escalões em cada categoria de intérpretes-tradutores.

**Quadro II**

<b>Categoria</b>	<b>Escalão</b>		
	<b>1.º.</b>	<b>2.º.</b>	<b>3.º.</b>
6 Intérprete-tradutor acessor	675	--	--
5 Intérprete-tradutor chefe	600	625	650
4 Intérprete-tradutor principal	540	565	590
3 Intérprete-tradutor 1ª. classe	490	510	525
2 Intérprete-tradutor 2ª. classe	440	460	480
1 Intérprete-tradutor 3ª. classe	350	370	390

\*Cada ponto do índice da tabela salarial são, em 2016, 81 Patacas.

## II. SITUAÇÃO DE INTÉRPRETES-TRADUTORES APÓS 1999

1. A Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau estipula-se: “*Além da língua chinesa, pode usar-se também a língua portuguesa nos órgãos executivo, legislativo e judicial da Região Administrativa Especial de Macau, sendo também o português língua oficial.*” O estatuto da língua portuguesa bem definido constitui a base jurídica e o argumento forte para que o Instituto Politécnico de Macau, através da sua Escola Superior de Línguas e Tradução, possa continuar a promover o ensino da língua portuguesa e da Tradução e interpretação porque o funcionamento do Governo da RAEM em línguas chinesa e portuguesa requer mais intérpretes-tradutores.

2. O Centro de Tradução da Administração Pública e os intérpretes-tradutores dispersos em todos os serviços governamentais continuam a garantir o bom funcionamento do governo como antigamente, ou seja, antes da transferência de Macau para a China.

3. Conforme o quadro do pessoal definido de intérpretes-tradutores, todas as entidades públicas a nível de direção dos Serviços podem contratar intérpretes-tradutores desde que haja vagas. Como existe a falta do pessoal de tradução e interpretação, muitas entidades públicas começaram a recrutar técnicos cuja função consiste na tradução e interpretação.

4. Conforme as novas estatísticas oferecidas pela Direção dos Serviços da Administração e Função Pública (SAFP) de Macau o número total dos intérpretes-tradutores vem aumentando nos últimos cinco anos a partir do estabelecimento em 2003 do Fórum da Cooperação Económica e Comercial da China e os Países da Língua Portuguesa cujo Secretariado Permanente tem Macau como a sua sede.

No Quadro III vê-se claramente este aumento dos intérpretes-tradutores nos últimos cinco anos:

### Quatro III

#### **Intérpretes-tradutores português-chinês da administração pública de Macau em números ix**

<b>Ano</b>	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Total</b>	252	268	287	304	325

\*Dos Intérpretes-tradutores mencionados no Quadro III 34% são homens e 66% são mulheres.

Pode-se dizer que são mais de três centenas de Intérpretes-tradutores português-chinês que estão a assegurar o bom funcionamento da Administração e Função Pública da RAEM em todos os seus níveis, facilitando a comunicação entre a comunidade portuguesa, a comunidade macaense, a comunidade chinesa e as entidades públicas da Administração e Função Pública.

### III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. Os intérpretes-tradutores das línguas chinesa e portuguesa continuam, como antes de 1999, a desempenhar um papel importante na comunicação entre o Governo da RAEM e a comunidade portuguesa e entre esta e a comunidade chinesa. Os direitos linguísticos e culturais, assim como os outros, da comunidade portuguesa são dignamente respeitados, embora esta última ocupe, demograficamente, apenas uma percentagem muito pequena da população geral de Macau. Pelo que vemos que o compromisso que o Governo Central da China assumiu perante a comunidade internacional em 1999 vem-se tornando numa realidade.

2. É imperativo desenvolver, após 1999, o Curso de Tradução e Interpretação da Escola Superior de Línguas e Tradução e melhorar constantemente o ensino em todos os seus aspectos, criando condições favoráveis para os alunos poderem adquirir não só conhecimentos linguísticos das línguas chinesa e portuguesa como também os das outras áreas, por exemplo, da política, economia, cultura, Direito, função pública, entre outros, com vista a preparar mais intérpretes-tradutores qualificados para satisfazer a procura do Governo da RAEM.

3. Para enaltecer a tradição secular de Macau enquanto o entreposto entre as culturas chinesa e ocidental, manter a sua singularidade linguística e a sua identidade cultural própria e transformar Macau, em novas circunstâncias, numa nova plataforma de cooperação política, económica, comercial e cultural entre a China e os Países da Língua Portuguesa, é imperativo continuar a fomentar a diversidade linguística e cultural de Macau para que as diversas comunidades, sobretudo, a chinesa e a portuguesa, possam conviver sempre em paz e harmonia.

### NOTAS

- i. O Decreto de 12 de Julho de 1865. Publicado no Boletim do Governo de Macau, n.º 41, de 5 de Outubro de 1865.
- ii. AGUIAR, Manuela Teresa Sousa (2002). Tradução e Interpretação em Macau. *Em Actas de Workshop de Tradução e Interpretação no Novo Milénio*. Edição do Instituto Politécnico de Macau, 33.
- iii. TEIXEIRA, Padre Manuel (1982). *A Educação em Macau*. Citação tirada do livro de de Maria Manuela Gomes Paiva, *Encontros e Desencontros da coexistência – O Papel do Intérprete-Tradutor na Sociedade de Macau*, Macau, Edição de Livros do Oriente, 136.
- iv. *Idem*, p.136.
- v. CHOI, Wai Hao e Inácia Morais (2009). Inquérito sobre a Situação Actual dos Tradutores-Intérpretes das Línguas Chinesa e Portuguesa na Administração e Função Pública. em *Revista do Instituto Politécnico de Macau*, Vol. 12 No.3 (serie No. 35), 68.

- vi. O Decreto-Lei n.º 23/94/M, de 9 de Maio. Publicado Boletim Oficial de Macau, I Série, n.º 9, de 9 de Maio de 1994.
- vii. AGUIAR, Manuela Teresa Sousa (2002). Tradução e interpretação em Macau. Em Revista Administração de Macau n.º 57, vol. XV, 2002-3.º, p.1080.
- viii. *Idem*, p. pp.1078-1079.
- ix. MAR, Diana do, e Fátima Valente (2015). O Intérprete-tradutor entre dois lados. Publicado em 14 de dezembro de 2015 em <http://www.revistamacau.com/2015/12/14/o-interprete-tradutor-entre-dois-mundos>





---

Investigação,  
Práticas  
e Contextos  
em Educação  
2016

---

**Painel**



# Variables educativas para el empleo de la radio en el 2.º ciclo de Educación Infantil.

Irene Melgarejo-Moreno

María M. Rodríguez-Rosell

UCAM Universidad Católica de Murcia. Murcia (España)

## RESUMO

*El medio radio por su propia naturaleza presenta múltiples aportes positivos para su empleo en el ámbito educativo: pluralidad, enriquecedor, creativo, cotidiano, imaginación, color..., que el docente debe aprender a aprovechar. A través de la propuesta metodológica se pueden valorar los diferentes aspectos formativos que presenta lo radiofónico para su aplicación en el 2.º ciclo de Educación Infantil como recurso didáctico y como contenido transversal en los procesos de enseñanza-aprendizaje, donde no se olviden los aspectos propios de la alfabetización mediática propia de la introducción de los medios de comunicación de masas en la vida cotidiana de los alumnos.*

**Palavras-chave:** radio, educación infantil, metodología, variables, educomunicación

## ABSTRACT

*Radio has many positive contributions for use in education (plurality, enriching, creative, imagination), that teachers must learn to harness. Through the proposed methodology you can assess the different aspects of learning presents the radio for use in pre-scholar education 2nd cycle as a teaching resource in the teaching-learning, where aspects of media literacy do not forget to enter mass media in the daily lives of students.*

**Keywords:** radio, childhood education, methodology, variables, media literacy

## 1. LA RADIO COMO INSTRUMENTO EDUCATIVO

El medio radio juega un gran papel en la difusión de información, cultura y se gesta también como una herramienta idónea para la educación, y así ha quedado constancia a lo largo de los años a través de la producción radiofónica, ya que “los archivos de los organismos internacionales dedicados a la educación disponen de un amplio historial de ejemplos de alfabetización, educación de adultos, programas de desarrollo económico para zonas rurales, programas religiosos, sanitarios, etcétera” (González, 1989, p. 155). Sin embargo, ese papel pedagógico en la era de las nuevas tecnologías parece haber sido olvidado y la cultura auditiva está siendo cada vez más relegada a un segundo plano por la cultura visual. Esa pérdida de lo auditivo se ve reflejada desde los primeros años de la enseñanza escolar: “la educación en la escuela retrae la expresión oral. Convertimos así a los niños en analfabetos auditivos, en inadaptados expresivos, en deficientes orales” (Rodero, 2008, p. 99). Si atendemos a esta carencia, la integración de la radio en el aula o en la escuela se presenta como un agente idóneo para el desarrollo de metodologías participativas, colaborativas y cooperativas con las que se puede fomentar el verdadero valor del lenguaje oral y radiofónico desde la más tierna infancia, ya que debemos de ser conscientes de que el proceso de escucha nunca es pasivo porque “el oyente adopta siempre un papel activo desde el momento en que tiene que deducir del referente exclusivamente sonoro la significación conceptual y las características icónicas que permiten entender el sentido global del estímulo” (Rodero, 2008, pp. 103-104). De ahí que el verdadero potencial de la radio sea el poder imaginativo que puede despertar en la mente humana.

La fuerza narrativa de la radio es incuestionable y pese a la unisensorialidad del medio, la unión adecuada de los diferentes elementos del lenguaje radiofónico (palabra, música, efectos sonoros y silencio) han conseguido a lo largo de los tiempos resaltar potenciales como la cotidianidad, la pluralidad, la recreación de la realidad o la creación de imágenes mentales que hacen de la radio un medio específico y singular con un alto potencial educativo, pues como afirma Rodero (2008) “el lenguaje auditivo facilita la comprensión de conceptos abstractos, debido al procesamiento lineal-secuencial que se realiza de la información de referencia. Por tanto, se trata de un proceso más analítico que sintético” (p. 104). De ahí que el mundo de la radio siempre haya estado ligado al mundo del conocimiento, la narrativa y la literatura escrita como una vía más para la transmisión de historias y tradi-

ciones. De hecho, cuando hablamos de la radio asociada a los menores nos suele venir a la mente la recreación de los cuentos populares que despiertan en la mente infantil gran interés. Si lo pensamos, la literatura infantil siempre ha estado ligada a la transmisión oral, que posteriormente sería recogida por la radio para amenizar las tardes de los más pequeños, pues como muestran algunos estudios, la radio ha sido y será siempre una herramienta para la promoción de la lectura sobre todo ahora en la denominada Sociedad Multipantalla donde lo audiovisual ha conseguido disminuir los índices de lectura, “aún con la dificultad de acceder a la cantidad amplia de libros, de narraciones, muchos de estos objetivos se cumplen cuando se escuchan cuentos por la radio, pues allí se mantienen estas características de complicidad con el oyente, oralidad, brevedad, repetición, y transmisión amena de conocimientos, creencias, actitudes y valores” (Montero y Mandrillo, 2007, p. 62).

Hoy en día, la radio converge en un nuevo universo donde la hibridación mediática es constante, lo que aporta nuevos matices. Así, mediante el uso de la radio *on-line* se acerca a los más pequeños de una forma amena y entretenida a la palabra escrita y con ello se consigue, en cierta forma, fomentar el uso de la lectura para que no resulte algo aburrido y no se convierta en una tarea pesada para los niños. Con la radio pueden convertirse tanto en narradores de historias como ser los personajes protagonistas de sus propios relatos, porque no sólo se trata de escuchar narraciones sino de crear, junto a los más pequeños, auténticas piezas de radio educativas; como afirman los autores Montero y Mandrillo (2007) “el cuento narrado es una excelente estrategia de estimulación bihemisférica, a través del desciframiento y disfrute de la metáfora, la figura literaria que frecuentemente aparece en los cuentos, las parábolas, las fábulas y los mitos” (p. 61). Pero además de ese apunte, debemos tener en cuenta que el lenguaje radiofónico es sustancialmente distinto al lenguaje literario pero siempre “hay un recorrido de lo oral (base de la escritura), a lo escrito, para ir de nuevo a lo oral radial, a veces a través de adaptaciones sencillas o más complejas” (Montero y Mandrillo, 2007, p. 63). De ahí que se haga imprescindible que los docentes y los más pequeños aprendan a dominar el lenguaje de la radio tanto para la escucha como para la ideación y creación de piezas. Sin embargo, la radio es mucho más que simples fábulas y cuentos. Es un medio propicio para que el menor despierte su espíritu crítico y comience a conocer la realidad que le rodea, ya que, no olvidemos, la radio es un poderoso medio de comunicación que nos informa, lo que puede ser un aliciente más para entender su uso en el proceso educativo de los pequeños. Además, las posibilidades y la repercusión de lo sonoro en el aula son variadas; los docentes deben conocer y tener presentes los grados de interpretación del sonido, pues como afirma Rafael Quintana (2001) “al margen del valor universal de determinados sonidos, la mayoría de ellos pueden originar en el oyente actitudes distintas, según la situación particular en que se encuentre” (p. 98). Tanto la escucha de los distintos géneros radiofónicos (informativo, ficción, opinión, etc.) como la creación de distintas piezas en el aula va a permitir formar al alumno en lo auditivo, en los usos del lenguaje oral y escrito, y va a fomentar su capacidad expresiva, creativa, imaginativa, crítica, además de permitir experimentar las posibilidades de trabajo en equipo que despierta la radio a través del desempeño de los distintos papeles de la producción, dirección y creación radiofónica.

## **2. LA RADIO EN EL 2.º CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL**

Algunos teóricos resaltan la sencillez del uso de la radio, su flexibilidad y los bajos costes que supone su empleo en el aula (Fernández, 2015). Sin embargo, el uso de la radio con los alumnos, tanto a nivel de centro como de aula, implica la necesidad de adquisición de conocimientos generales tanto técnicos como del lenguaje, ya que como bien afirma el profesor Juan Francisco Torregrosa (2012) “el medio radiofónico (...) ha de ser utilizado en su aplicación didáctica a la enseñanza formal de manera razonada y desde un cierto conocimiento de su potencialidad, pero también de sus limitaciones” (p. 172). Pensemos que para calar hondo en las mentes de los niños sólo contamos con el sonido, y deberíamos enseñar cuáles son los principales elementos de la técnica y el lenguaje radiofónico que ayuden a paliar las limitaciones más conocidas del medio: unisensorialidad o fugacidad del mensaje sonoro entre otras. No es raro pensar entonces que se haga necesario un diseño previo de las actividades que se van a desarrollar con los más pequeños, pues como ya enunciaba el Catedrático Mariano Cebrián (1995) la memoria auditiva peca de ser “precaria y olvidadiza” (p. 165). De ahí, que sea necesario gestar una metodología aplicable al uso de la radio en el 2.º ciclo de Educación Infantil, ya que consideramos los primeros años escolares como los idóneos para comenzar a incidir y aplicar el potencial de lo sonoro para trabajar con la memoria auditiva y el lenguaje oral.

### **2.1. VARIABLES PARA EL EMPLEO DEL MEDIO RADIO**

El empleo de medios en el aula requiere de una actuación concreta en la que el docente debe tener presente variables organizativas, metodológicas y formativas, para poder implementar actividades o tareas en las que se incluyan aspectos relacionados con la alfabetización mediática. Se trata de utilizar

el producto radiofónico, para vehicular los contenidos del currículo del 2.º ciclo de E.I. y trabajar las dimensiones e indicadores de la alfabetización mediática, sin perder de vista la globalidad y transversalidad de la educación infantil. Para ello, el docente puede seguir trabajando por unidades didácticas, por rincones, por proyectos o por talleres, se trata de que no olvide en sus propuestas la competencia mediática. Antes de realizar cualquier propuesta didáctica el maestro debe reflexionar sobre esas tres variables que van relacionadas entre sí y que tienen como punto de partida el grupo clase:

#### *¿Cómo organizar?*

La organización del aula se presenta fundamental para un buen funcionamiento, implementación y adquisición de conocimientos a través del medio radio. Así, el maestro debe decidir cómo organizar el grupo de clase para trabajar de la mejor forma, en cada momento y en relación a este medio de comunicación y al tipo de actividad. El número de alumnos, su distribución, los espacios, el uso del material, los tiempos, etc., serán aspectos claves a tener en cuenta por el docente para organizar el aula, ya que esta variable tiene relación con el éxito o el fracaso de la implementación del medio radio en el aula. Esto requiere de un tratamiento especial dentro del aula para recrear las condiciones idóneas de uso y recepción.

#### *¿Qué método emplear?*

La radio es un medio propicio para el empleo de metodologías experienciales, con enfoques participativos que ya fueron puestos de manifiesto por la UNESCO y que buscan el cambio social apoyado en la crítica constructiva. Una de las metodologías más arraigadas en el ámbito de la educación infantil ha sido el método constructivista, una perspectiva activa, cuyos principios permiten que el alumno aprenda construyendo o reconstruyendo el aprendizaje al que tiene acceso. Es decir, interactuando con el medio físico y social que le proporciona experiencias significativas. Sin embargo, con la aparición de nuevos paradigmas educativos, el docente no debe limitarse sólo a este tipo de metodología sino tener presente otros enfoques pedagógicos que también le permitan el trabajo de la alfabetización mediática y de esta forma enriquecer el proceso de enseñanza/aprendizaje: enseñanza reflexiva, aprendizaje basado en problemas, indagación científica, estudio de caso, aprendizaje cooperativo, análisis de textos, análisis contextual, traducciones, simulaciones, producción, etc. Debemos tener en cuenta, que la elección del método no sólo incluye al estudiante sino al propio docente que tendrá que realizar diversas acciones para su implementación en el aula. Así, la metodología implica la participación activa tanto del alumno como del propio docente. Este último tiene un papel relevante porque la implementación de la radio en el aula requiere del ejercicio de guía o mediador de todo el proceso de enseñanza/aprendizaje. No sólo se trata de conocer los paradigmas educativos, los enfoques pedagógicos sino decidir o seleccionar la mejor forma de implementación del medio radio en el aula. Así en E.I. se puede trabajar a través de unidades didácticas, por rincones, por proyectos o por talleres. La radio podría ser aplicable a todas estas formas de trabajo, por tanto, no supone un impedimento para su implementación en el aula, sino que enriquecen todos estos procesos. El docente debe saber elegir el más oportuno, atendiendo a las características del grupo de iguales al que le ha tocado enseñar, formar, en definitiva, educar.

#### *¿En qué formar?*

Esta cuestión quizás no sólo implica tomar decisiones con respecto al alumnado sino que implica reflexionar sobre la propia figura docente, sus conocimientos, destrezas y habilidades sobre lo que se desea enseñar e implementar en el aula. Por tanto, no sólo se atenderá a los conocimientos que el niño debe adquirir en las distintas etapas, contenidos, objetivos, competencias, habilidades, etc., es decir, aquello que se refiere a lo que debemos enseñar al alumno, sino a los aspectos relacionados con la formación del profesorado. En este sentido, a la hora de hacer uso de la radio en el aula, ya sea como contenido o como recurso, el docente debe cuestionarse su formación en la materia y evaluar sus propios conocimientos. En otras palabras, conocer y saber utilizar de forma adecuada las herramientas antes de su implementación en el aula (conocimientos teóricos, destrezas prácticas y técnicas). Esto implica que el docente tenga que estar al tanto de los nuevos avances en materia de comunicación educativa, de las investigaciones y del manejo de los mismos para poder hacer un uso eficaz dentro del aula con los niños. En definitiva, estar al tanto de las novedades e innovaciones en este campo educativo del saber, para ser competitivo como profesional y hacer que sus alumnos también lo sean.

### **2.2. PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA RADIO EN AULA**

El medio radio presenta múltiples aplicaciones para estimular la mente, el oído y el lenguaje de los más pequeños. No obstante, en esta etapa se hace un tanto dificultosa su aplicación por las características esenciales de este periodo; pero no es ésta una tarea imposible, sino que es necesaria la puesta en marcha de un rodaje dirigido que recaiga en el docente para que la aplicación de la radio

se convierta en algo efectivo para el desarrollo de los niños. Por tanto, en este ciclo el apoyo docente en la práctica radiofónica será más necesaria que en otras etapas educativas, puesto que el uso de la radio en la clase tendrá unos matices diferentes y se atenderá más que al medio radio en sí, al uso de lo sonoro como elemento para acercar el mundo a los alumnos. Por tanto, es necesario atender a unas fases concretas para el empleo de lo radiofónico en el segundo ciclo de E.I.:

*Fase 1. Ideación.*- En esta fase el papel principal recae sobre el docente, quien tiene que llevar a cabo una serie de tareas previas a la introducción en el aula del producto radiofónico. Es una fase caracterizada por la búsqueda de ideas, la selección, el análisis, etc.:

- Selección: búsqueda del producto radiofónico que mejor se adecue a las necesidades educativas que plantea el aula. El docente debe tener en cuenta aspectos como el nivel educativo, temáticas, valores, etc., para encontrar una relación directa con los contenidos y los objetivos de las áreas curriculares. Al estar ante un medio muy versátil, el docente podrá hacer uso de aquellos recursos disponibles en la Red o idear y elaborar su propio producto radiofónico.
- Análisis: el docente debe analizar la pieza de radio que previamente ha seleccionado, para ello debe llevar a cabo una pre-escucha atendiendo a la finalidad concreta de aprendizaje dentro del aula que desea llevar a cabo, comprobando que cumple con los cánones del paso anterior que le han llevado a su elección, revisando aspectos relacionados con la propia naturaleza del producto (elementos del lenguaje radiofónico, figuras sonoras, estructura narrativa, etc.) y atendiendo al currículum escolar. Si por el contrario, el docente decide realizar sus propias piezas de radio la tarea del análisis previo será sustituida por la de creación de un podcast radiofónico educativo, lo que implica el dominio de las funciones de los elementos del lenguaje radiofónico –palabra, música, efectos sonoros y silencio–, planos sonoros, figuras sonoras y géneros. Si muestra destrezas en estos aspectos será capaz de partir de una idea matriz que se ramificarán en otras ideas que atenderán al público potencial, a los contenidos, al ritmo, a la ambientación y a la forma. En definitiva, algunos de los aspectos de partida que podrían ayudar al docente a generar la idea podrían quedar resumidos en: título, tema, contenidos, público potencial, finalidad, aplicaciones, duración, etc. Finalmente, este apartado culminaría con la elaboración del guión radiofónico donde el docente debe plasmar en el papel la narración completa y ordenada de la historia y de los contenidos de la pieza de radio atendiendo tanto a los aspectos literarios como a los técnicos.
- Diseño de actividades: en torno al producto radiofónico, el docente debe ser capaz de esbozar toda una serie de actividades de diferente naturaleza con la finalidad de construir unidades didácticas, esto aportará una mayor entidad al proceso de enseñanza/aprendizaje. Las actividades deben ir relacionadas con los objetivos y adecuarse al desarrollo y a las necesidades del niño. Además, deben ir asociadas a una evaluación que permita la obtención de resultados de aprendizaje concretos. A continuación se detallan algunos tipos de actividades que se podrían implementar en el aula:

1. Escucha de cuentos, fábulas e historias: estimula su imaginación, les descubre un mundo lleno de fantasía y les inculca valores, normas y comportamientos a través de las moralejas. Pero la simple escucha no es instructiva en sí, se tendría que plantear posteriormente a la escucha una actividad de reflexión o de fórum para poner en común lo que cada niño ha comprendido a través de preguntas sencillas que le hagan retener en su memoria lo esencial de la historia que han estado escuchando.

2. Ideación de cuentos: la imaginación infantil es infinita y una de las actividades que podemos plantear dentro del aula es la construcción de cuentos e historias junto a los más pequeños. Con la ayuda de los niños podemos inventar personajes, lugares insólitos y sucesos increíbles que le avivarán la imaginación y le permitirán compartir momentos de creación junto al resto de sus compañeros, para la realización posterior de un Cuentacuentos donde pongamos sonidos (efectos sonoros) a los relatos de los alumnos que identifiquen las situaciones que ellos han imaginado.

3. Grabación de cuentos, fábulas e historias: permite mejorar la expresión oral, ampliar el vocabulario y valorar los momentos de silencio que todo proceso de grabación necesita. Debemos tener en cuenta que en esta etapa los niños llegan a la escuela sin saber leer y es aquí cuando comienzan a dar sus primeros pasos en el proceso lector. El hecho de que no sepan leer no es impedimento para que reciten sus cuentos que, en la mayoría de los casos, surgirán de su imaginación o contados “a su manera” de aquellos ya conocidos, pues la espontaneidad de los niños enriquecerá en gran medida esta actividad. Los cuentos que grabamos con los alumnos podemos enriquecerlos añadiéndoles música y efectos sonoros en proceso posterior de edición.

4. Identificación de sonidos: los efectos sonoros pueden dar mucho juego dentro del aula, pues se pueden idear concursos con los niños para identificar sonidos con elementos que forman parte de la realidad (animales, instrumentos, transportes, maquinaria, sonidos de la naturaleza, sonidos de la ciudad, etc.) y de esta forma se consigue afinar su oído y le ponen “cara” a los sonidos escuchados.

5. La música como estado de ánimo: por todos es sabido la gran influencia de la música a la hora de crear no sólo estados de ánimo sino de describir ambientes y situaciones. En este ejercicio se haría uso de algunas de las funciones de la música como elemento del lenguaje radiofónico (descriptivo ambiental, descriptivo ubicativa y descriptivo expresiva). Dentro del aula podríamos utilizar la música como elemento relajante o como un elemento para evocar espacios en la mente de los niños; así podrían aprender a identificar lugares a través de la música. Un lugar ideal para el disfrute de la música en el aula sería la alfombra que habitualmente se sitúa en el rincón reservado a la asamblea como rutina educativa.

6. Canciones y lenguaje en otros idiomas: el uso de los idiomas es muy importante y cada vez son más las escuelas que se acogen al plan de escuelas bilingües. Por ello, el uso de canciones, la escucha de cuentos, así como la identificación de palabras en otro idioma diferente al materno puede contribuir a mejorar su pronunciación y a trabajar con ellos aspectos fonéticos y de escritura.

*Fase 2. Implementación.*- Podríamos definir esta segunda fase metodológica como la puesta en escena, es decir, la inclusión en el aula del producto radiofónico como recurso didáctico, donde juegan un papel preponderante tanto el maestro como el alumno. El docente pasa a la acción e introduce en el aula todo lo ideado y diseñado en la fase de ideación, mientras que el alumno se convierte en la pieza clave de esta fase, una pieza activa de todo el proceso metodológico al tener que realizar lo planteado por el docente.

- Contextualización: explicación previa para que los alumnos conozcan a lo que se van a enfrentar. El docente debe realizar una orientación en base a los aspectos que se van a tratar y a trabajar. Debe explicar la relación entre la pieza de radio y los contenidos, así como destacar aquellos aspectos que considere importantes para situar al alumno frente al producto radiofónico y vincularlo con las posteriores actividades que deberá realizar.
- Escucha activa: la pizarra digital, el ordenador o el CD serán las herramientas necesarias para la inclusión del producto radiofónico en el aula. El docente debe organizar el aula para garantizar un acceso correcto y eficaz de todos alumnos (cuidar los aspectos relacionados con la recepción sonora donde no incidan procesos ambientales externos). El espacio de la asamblea permite al docente situar a los alumnos en gran grupo para compartir este proceso de escucha. Lo ideal es que la escucha se realice de forma continuada, aunque con posterioridad, y si las actividades lo requieren, se podrán realizar nuevas escuchas fragmentados, guiadas por el docente e incidiendo en los aspectos relevantes.
- Realización de actividades: el alumno realizará las actividades planteadas por el docente en la primera fase de la metodología. El docente debe supervisar en todo momento el proceso de desarrollo de las actividades, ejercicios y evaluaciones asociadas, así como guiar al alumno en todo el proceso.

*Fase 3. Evaluación, reflexión y conclusión.*- El trabajo del docente no concluye una vez que el alumno realiza las actividades, ya que para un buen empleo de esta metodología, de aplicación del producto radiofónico, se hace necesaria una evaluación de la misma. El docente debe reflexionar sobre la práctica, su adecuación didáctica, la consecución de los objetivos, las dificultades en las actividades, la evolución de los resultados de evaluación en los alumnos, la motivación, etc. De esta forma, se podrá concluir de forma eficaz la metodología de empleo de lo sonoro en las aulas del 2.º ciclo de E.I. y el docente podrá comprobar si la implementación ha sido la correcta, si se ha cumplido de forma eficaz con lo planteado en la primera fase metodológica y si se pueden llevar a cabo actuaciones que mejoren la práctica.

### 3. REFLEXIONES FINALES

El empleo del medio radio requiere de unas actuaciones concretas que garanticen un buen proceso de enseñanza/aprendizaje en el ámbito de la Educación Infantil. Las variables organizativas, formativas y metodológicas facilitan la labor de introducción de lo radiofónico en las aulas educativas al dotar al maestro de una serie de fases o pasos a seguir.

La formación docente es uno de los factores imprescindibles a la hora de implementar lo radiofónico en el aula porque implica que el maestro posea destrezas de diversa naturaleza (técnicas y del lengua-



je) que irán acompañadas de competencias actitudinales, competencias procedimentales, competencias conceptuales y nuevas competencias en TIC para hacer frente a los cambios de la sociedad del conocimiento que deberá evolucionar hacia una sociedad de la formación y el aprendizaje continuo.

La radio no sólo debe entenderse como una herramienta o recurso educativo al servicio de las distintas áreas que engloban el segundo ciclo de Educación Infantil, sino que el medio radio debe convertirse también en contenido propio a trabajar con el fin de fomentar desde la infancia las dimensiones e indicadores de la alfabetización mediática. Lo ideal sería el desarrollo progresivo de una educación transversal a través de una educación con medios, en medios y ante los medios.

#### 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cebrián, M. (1995). *Información radiofónica. Mediación técnica, tratamiento y programación*. Madrid: síntesis.
- Fernández, C. (2015). La radio como motor creativo en el aula. *Edutopía*. Disponible en línea: <http://goo.gl/f3hbTl>
- González, F. (1989). *En el dial de mi pupitre. Las ondas, herramienta educativa*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Montero, A. y Mandrillo, C. (2007). La radio como herramienta para la promoción de la lectura. *Enl@ce*, 3, p. 57-70. Disponible en línea: <http://goo.gl/BGOxG7>
- Quintana, R. (2001) El lenguaje de la radio y sus posibilidades educativas. *Comunicar*, 17, p. 97-101.
- Rodero. E. (2008). Educar a través de la radio. *Signo y pensamiento*, 52(27), p. 97-109. Disponible en línea: <http://goo.gl/D8m1EA>
- Torregrosa, J.F. (2012). Un acercamiento didáctico al sonido radiofónico. Posibilidades didácticas de la utilización de la radio en las aulas. *Aularia*, 2(1), p. 171-177. Disponible en línea: <http://goo.gl/44UDZx>