

PERFORMANCE RÍTMICA. ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD RÍTMICA

Rhythmic performance. Analysis and quantification of the rhythm capacity

Ana Paula Batalha¹ y Sebastián Gómez Lozano²

¹ Universidad Técnica de Lisboa. Facultad de Motricidad Humana - Departamento de Danza.

² Universidad Católica San Antonio. Facultad de Ciencias de la Salud, de la Actividad Física y del Deporte.

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

Ana Paula Batalha

Universidad Técnica de Lisboa. Facultad de Motricidad Humana - Departamento de Danza

Strada da Costa – Cruz Quebrada

1495-688 – Cruz Quebrada – Portugal

apbatalha@fmh.utl.pt

Fecha de recepción: Febrero 2007 • Fecha de aceptación: Mayo 2007

RESUMEN

Este artículo pretende mostrar que el ritmo forma parte de un lenguaje científico objeto de estudio de la Motricidad Humana. La búsqueda de esa posición exigió que fueran desarrolladas diversas cuestiones de estudio, como ritmo, estructura rítmica, factores rítmicos y capacidad rítmica. El comportamiento rítmico en la motricidad tiene tanta importancia que entendemos que debe ser integrado por los profesores como uno de los paradigmas esenciales en el proceso de aprendizaje del movimiento.

Entendemos el comportamiento rítmico como el punto interesante de la calidad técnica y la calidad expresiva. El ritmo no es solamente una de las constituyentes operacionales del movimiento sino también un elemento de soporte para la detección de la calidad motora y estética y un elemento estructurador de la tarea motora.

Pretendemos también en este artículo seleccionar las variables rítmicas implicadas en el proyecto motriz, principalmente los factores rítmicos –Transcripción, Sincronización y Reproducción (TSR)– y las estructuras rítmicas jerarquizadas por grados de complejidad, con el objetivo de demostrar la posibilidad de cuantificar la Capacidad Rítmica Motora General (CRMG). Esta estrategia aplicada a los factores TSR posibilitó evaluar analíticamente los factores rítmicos, estableciendo entre ellos relaciones que traducen comportamientos individuales potenciando de una forma integrada una nueva dimensión de RITMO-TIPO.

Palabras clave: estructura rítmica, ritmo, factores rítmicos, capacidad rítmica.

ABSTRACT

This manuscript aims to show that rhythm belongs to a scientific language which is the object of Human Movement studies. The importance of this position demanded the development of different approaches on this specific theme. They go from the concept of rhythm to that of rhythmic structure, rhythmic factors and, rhythmic ability. Rhythmic behaviour in movement is so important that we believe it should be integrated by teachers as one of the essential paradigms in the movement learning process. We understand rhythmic behaviour as a fulcrum point of technical and expressive qualities. Rhythm is not only one of the operational units of movement, but also as support element for the detection of motor and aesthetic quality. It is also our aim to select the rhythmic units implied in the motor project, namely the rhythmic factors – Transcription, Synchronization and Reproduction (TSR) and rhythmic structures in hierarchy according to the complexity degree. This has the aim of showing the possibility of quantifying general rhythmic motor ability (CRMG). This strategy applied to TSR factors allowed to analytically evaluate the rhythmic factors, establishing relations that translate individual behaviours, actualizing a new dimension of Rhythm- type in an integrated way.

Key words: rhythm, rhythmic structure, rhythmic factors, rhythm capacity.

Introducción

La *performance* depende de un proceso extraordinario donde se privilegia el equipamiento psicomotor. En este abordaje de la *performance*, pretendemos que

lo biológico no se oponga a lo artístico y que los aspectos sociales no sean contranatura.

El movimiento por medio de la corporalidad y de la creatividad del ser humano aumentó y enriqueció el ambiente na-

tural con algo de evolutivo, cultural y antropológico. Creemos que en la *performance* el origen de los movimientos, de las creaciones y de las emociones estéticas tiene como base los aspectos neurobiológicos.

La Performance

En motricidad humana, se pretende ayudar a los alumnos en general a desarrollar la comprensión, el gusto y la apreciación del trabajo en el ámbito del movimiento deportivo y expresivo, así como crear pequeños proyectos motores utilizando formas, elementos y lenguajes básicos y sofisticados de la motricidad. Los alumnos son estimulados a conocer y entender su propio cuerpo y el de los demás, desempeñar destrezas motoras relacionadas con la práctica de las actividades motrices, a adquirir un pensamiento crítico y, a veces, a interactuar con una audiencia, dominando algunos patrones de comunicación.

Los primeros estudios sobre el ritmo relacionados con el movimiento fueron los de Seashore (1927), Le Boulch (1964) y los de Thackray (1969), que nos mostraron cuál era la problemática rítmica y su importancia en la destreza motora.

El desarrollo de habilidades motoras y modos de pensar de una forma racional, cuidada y crítica ayuda a tener conciencia de los aspectos relacionados con la práctica motriz.

La utilización consciente de las actividades motoras para competir, practicar de una forma lúdica y comunicar pensamientos, sentimientos e ideas perfecciona la calidad de las *performances*. La utilización sistemática de la apreciación y crítica de cada acción motora promueve la conciencia motora y mejora la calidad del propio acto motriz.

Los alumnos, al demostrar una comprensión de los elementos constitutivos del movimiento, al dominar un vocabulario motor básico o de alto nivel, al interpretar y comunicar temas mediante secuencias de movimiento, dominando las unidades estructurales de cada esquema motor, códigos y símbolos naturalmente, mejoran la calidad del gesto motriz y potencian la eficacia de los mensajes.

Ritmo

La existencia del fenómeno rítmico inherente al movimiento humano nos obligó a analizarlo, tanto en sus elementos constitutivos como en los componentes rítmicos, de modo que, cumpliendo una

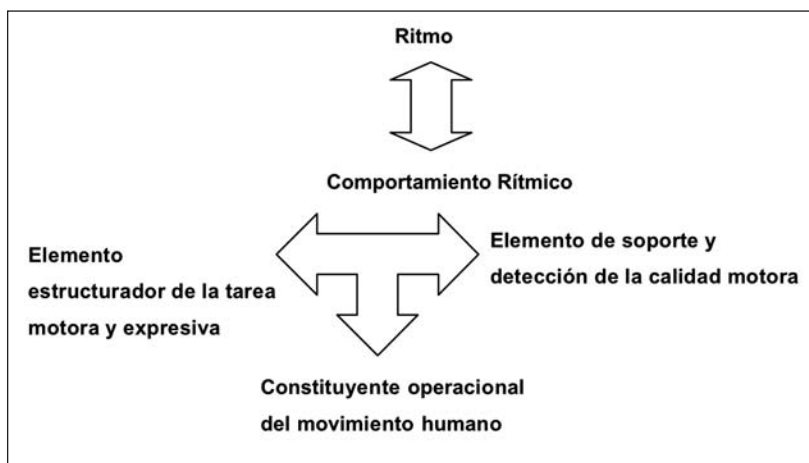


Figura 1. Elementos del comportamiento rítmico.

sistematización, pudiésemos contribuir al conocimiento y evaluación de la *Capacidad Rítmica Motora General*. Las pruebas rítmicas de Hiriartborde & Fraisse (1968), a pesar de encontrarse más próximas a los comportamientos psicológicos, servirán de base para el estudio de nuestras pruebas organizadas en batería de test de ritmo con el objetivo de cuantificar la *Capacidad Rítmica Motora General (CRMG)*.

Sobre el punto de vista terminológico, el *Ritmo* es rico en conceptos, aun así nos arriesgamos y proponemos la siguiente definición: *agrupación de valores idénticos, es decir, de señales rítmicas donde se establecen relaciones entre sus elementos*.

El comportamiento rítmico en motricidad tiene tanta importancia que creemos que debería ser mejor estudiado y, si fuese posible, mejor cuantificado. Entendemos el comportamiento rítmico como el punto importante de la calidad técnica y de la calidad expresiva a la que tanto se aspira en el diálogo corporal. Después de una larga experiencia en el ámbito de esta materia podemos afirmar que el comportamiento rítmico, más allá de ser *una constituyente estratégica del movimiento*, es un elemento de soporte de la calidad motora y expresiva y un elemento estructural de la tarea motriz (Batalha, 1980, 1985).

Las Estructuras Rítmicas

En el seguimiento de nuestra tesis doctoral (Batalha, 1986, 2001) ha sido nuestro objetivo sistematizar los diferentes componentes de la Estructura Rítmica, o sea, los factores que en ella intervienen y

sus unidades estructurales. De este modo, sólo nos falta manipular los elementos constitutivos de la ER para conseguir mejorar la operatividad de las ejecuciones motrices. El ritmo se expresa por la regularidad y la estructura, habiendo una lenta evolución del ritmo periódico (regular) al ritmo (estructura). El desarrollo ontogénico del Ritmo pasa por la evolución de la *regularidad (periodicidad)* a la *estructuralidad*, respondiendo progresivamente a la bajada de la regularidad. Podemos pues definir *Estructura Rítmica* como una ruptura en la regularidad de los fenómenos. Esta ruptura puede ser obtenida por la introducción de otros fenómenos o por la asociación (agrupamiento) en una misma secuencia de los fenómenos rítmicos.

Es nuestra intención analizar primero los fenómenos con una implicación rítmica del desarrollo rítmico relacionados con el factor *Tiempo*. ¿Cuáles son las unidades estructurales del tiempo?, ¿cuáles son sus señales? o, mejor, ¿cuáles son las componentes que condicionan la Estructura Temporal?

Los elementos constitutivos de la Estructura Temporal son la duración y los intervalos, pudiendo éstos organizarse en diferentes velocidades, aceleraciones y sucesiones:

- **Duración** - Acciones en tiempos largos y/o tiempos cortos.
- **Intervalos** - Ausencia de actividad en tiempos largos y cortos.

Sabemos que existen autores que interpretan simplemente el Ritmo y la Estructura Rítmica en esta componente temporal. Aceptamos la existencia de una

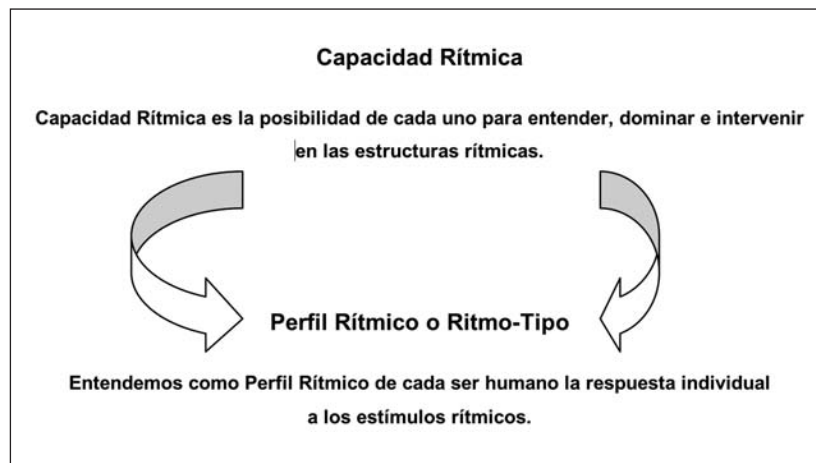


Figura 5. La individualización de la Capacidad Rítmica.

bién importante poseer una sensibilidad cultivada (conocimiento de los elementos constitutivos del movimiento –estructura rítmica–) para traspasar la mera ejecución y alcanzar la más alta *performance*.

El desempeño motor queda sujeto a la manipulación que se pretende muy exquisita de las variables rítmicas. Todo el *performer* oscila entre la elaboración interior subjetiva de la estructura rítmica de la acción motora y la racionalización del modo a como domina e interpreta el acto motor de acuerdo con los elementos constitutivos de las estructuras rítmicas. La relación entre el Tiempo y la Dinámica se asumen como esencias al nivel de la maestría *performativa*.

La eficacia del gesto motor, la sutileza de la *performance* y su proyección estética dependen de la cantidad y calidad de las señales de la Estructura Rítmica utilizadas, que no son más que la duración larga y corta del progreso de los gestos y del movimiento y la acentuación de las contracciones musculares en tiempos fuertes o débiles de modo a caracterizar intencionalmente ese mismo movimiento.

Sus componentes rítmicas, Tiempo (tiempos largos–lentos y cortos–rápidos) y Dinámica (tiempos fuertes–acentuados y débiles–suaves), están intencionalmente exageradas y enfatizadas de modo a transmitir la técnica y los mensajes deseados de acuerdo con el proyecto motor.

La discriminación de las **estructuras rítmicas (tiempo/dinámica)** es fundamental en la:

- Visualización de los componentes motores.
- Comprensión del proyecto motor.

- Identificación del significado de proyecto motor.
- Intencionalidad del mensaje.
- Competencia del gesto técnico.
- Eficacia del gesto expresivo.

Capacidad Rítmica

Asegurar respuestas eficaces en Motricidad Humana, después del desencadenamiento de los estímulos rítmicos o a su vez desenvolver tareas rítmicas conducidas e intencionales con objetivos variados, nos llevan a la noción de Capacidad Rítmica como esencial en la conducción del proceso de desenvolvimiento rítmico. La comprensión y la explicación de las unidades estructurales de la estructura rítmica, así como la discriminación, interpretación y creación de las mismas, determinan el nivel de auto-organización de cada individuo que denominamos de capacidad rítmica. Las estructuras rítmicas elaboradas y construidas en confrontación activa con el hombre, en su ambiente *performativo*, asumen aspectos de gran importancia y necesitan ser evaluadas para una mejor eficacia del movimiento.

Es pues inevitable desencadenar un análisis detallado y objetivo de las estructuras rítmicas con base en sus componentes y relativamente a todos los personajes envueltos en actividades corporales. Este análisis sistemático de las estructuras rítmicas asume aspectos esenciales en Motricidad Humana, sin embargo, puede presentar diferentes finalidades, tanto a nivel de la alta *performance* como a nivel de la interpretación y creación de los comportamientos motores.

Así hay fases de *performance* rítmica que van de la simple reacción a los estímulos rítmicos, y en este caso dependientes de una percepción inmediata, a fases que hacen intervenir procesos de elaboración superior, que necesitan de la ayuda de un sistema de anticipación y de la memoria.

Tipos de *performance* rítmica:

- **Percepción** – Cuando pone en juego la estructuración perceptiva antes que las unidades estructurales rítmicas.
- **Sincronización** – Cuando a continuación de una serie de estímulos rítmicos se yuxtapone la respuesta a los elementos del modelo.
- **Reproducción** – Cuando hay emisión de estímulo rítmico periódico y sólo cuando éste finaliza, se ejecuta la respuesta cumpliendo los accidentes rítmicos del modelo.
- **Creación** – Cuando después de estimulación, hay elaboración de estructuras rítmicas nuevas en que se privilegia la cantidad y la calidad de los accidentes rítmicos (muy difícil de cuantificar).

Estructuración Rítmica

El cuerpo es el instrumento por excelencia de la Motricidad Humana y su vocabulario puede desarrollarse a partir de cualquier acción motora. Esto quiere decir que todos pueden realizar una actividad corporal, ya que los movimientos utilizados pueden ser los de la vida real, los cotidianos, que después de trabajados y recreados pueden llegar hasta el virtuosismo o movimientos dirigidos hacia una actividad, por tanto más especializados y con una mayor sofisticación.

El aprendizaje del movimiento pasa siempre por el descubrimiento de los gestos simples. A su vez las estructuras rítmicas son utilizadas como estímulos para optimizar las *performances* (Batalha, 2004).

Los alumnos deben entender que los movimientos personalizados hacen como parte del patrimonio individual y marcan la identidad de cada uno. Sin embargo, para una mayor versatilidad, espectacularidad y eficacia del desempeño, deben utilizar y dominar las estructuras rítmicas de las acciones motoras específicas.

Situándose en ambiente *performativo* los alumnos deben tener un proyecto, deben saber explicarlo, deben saber explorarlo, deben comprender la importancia de cuestionarse, deben estar atentos y deben saber controlarlo y reformularlo si es necesario.

La manipulación de las estructuras rítmicas con el objetivo de mejorar el vocabulario motor no sólo favorece la expresión individual sino también la perfección técnica, imprescindible a nivel de Motricidad Humana (Batalha & Xarez, 1999).

Así la estructuración rítmica ayuda a:

- Dominar el vocabulario motor básico.
- Utilizar adecuadamente las acciones motoras.
- Demostrar un control corporal.
- Dominar los tipos de energía envueltos en las secuencias de movimiento.
- Comunicar a través del movimiento expresivo tópicos seleccionados.
- Reconocer categorías y utilizar criterios de evaluación para la apreciación de la calidad de las *performances*.

En el ámbito de la estructuración rítmica proponemos las siguientes tareas:

- Noción de estructura rítmica-acentuación y duración.
- Ajuste motor a las estructuras rítmicas.
- Sincronización con diferentes velocidades.
- Identificación y sincronización con estructuras rítmicas.
- Reproducción de estructuras rítmicas.
- Recreación de nuevas frases con nuevos elementos estructurales.
- Apreciación de las cualidades técnicas y expresivas relativas a la ejecución de los modelos impuestos.
- Afinamiento de los modelos.
- Comparar con los aspectos técnicos solicitados.
- Comparar con la calidad de la interpretación.
- Integración de las críticas.
- Tentativa de alteración de los comportamientos.
- Presentación reformulada.

FICHA DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	
Ritmo	
<ul style="list-style-type: none"> • Se sincroniza con las ER – Tiempo y Dinámica – muestra corrección en el desplazamiento. • Anticipa a ER y ataca el movimiento en el momento preciso. • Domina las cualidades técnicas y expresivas de las acciones motoras. • Evidencia los contrastes y la unidad de las ER de acuerdo con el modelo. • Utiliza las variables de Tiempo y Dinámica para mejorar el desempeño motor. • Originalidad en el discurso corporal – muestra diferentes dinámicas y estilos. • Fluidez de las acciones motoras. • Utiliza el suelo como estímulo para el movimiento siguiente – ajusta la sincronización en el momento exacto. • Utiliza estímulos, refuerzos y redundancias rítmicas para precisar la <i>performance</i>. 	

Figura 6. Ficha de evaluación diagnóstica.

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD RÍTMICA	
Sincronización / ER (Estructura rítmica) Simultáneo con el estímulo.	– Sin desplazamiento: Manos y Pies. – Con desplazamiento.
SINCRONIZACIÓN / Música (Música-diferentes velocidades) Simultáneo con el estímulo.	– Rápida. – Media. – Lenta.
REPRODUCCIÓN / ER (Estructura rítmica) Después del estímulo.	– Sin desplazamiento: Manos y Pies. – Con desplazamiento.
REPRODUCCIÓN / SR (Secuencia Rítmica) Después del estímulo.	– Movimientos básicos locomotores.
POLIRRITMOS Simultáneo, con 2 estructuras rítmicas.	– Manos y Pies con ritmos diferentes.

Figura 7. Evaluación de la Capacidad Rítmica.

En lo que se refiere a los niveles de dificultad, proponemos al inicio de las tareas un abordaje que vaya desde lo simple a lo complejo y de lo familiar hacia lo desconocido. Debemos comenzar a trabajar con estructuras rítmicas simples y después adicionar accidentes, motivos, frases simples pero más largas y, por fin, secuencias de movimientos más elaborados.

De este modo presentamos grados de complejidad relativos a las estructuras rítmicas:

- Padrones motores y estructuras rítmicas accesibles, con pocos accidentes.

- Movimientos simples pero con una estructura rítmica difícil, con acentuaciones y duraciones variadas o con velocidad exagerada.
- Movimientos simples pero con secuencias de movimiento largas.
- Movimientos complejos pero con estructuras rítmicas fáciles dispuestas en pequeñas secuencias.
- Movimientos complejos con secuencias largas y estructuras rítmicas de dificultad media.
- Movimientos complejos, secuencias largas y estructuras rítmicas repletas de accidentes.

Evaluación Rítmica

Observamos que las estructuras rítmicas tienen grados de dificultad variados y después de la validación de diversas pruebas obtuvimos una jerarquización de estructuras rítmicas de acuerdo con el índice de dificultad. Verificamos también que la complejidad de algunas pruebas dependía de la calidad de la estructura rítmica aplicada. Debido a este hecho, las pruebas deben estar de acuerdo con la accesibilidad de las estructuras rítmicas y adecuadas a cada nivel según la edad.

Siendo así presentamos un cuadro de complejidad de las estructuras rítmicas:

(Estos grados de complejidad fueron trabajados e investigados durante nuestra tesis doctoral. Batalha, 1986).

- Tareas con estructuras rítmicas de 4 tiempos o $2 \times 4t = 8$.
- Utilizar sólo las figuras musicales: redondas, blancas, negras y corcheas.
- Aplicar los criterios de jerarquización de las Estructuras Rítmicas, principalmente privilegiar las cadencias por ser el punto cero de las estructuras y, por así decir, las más fáciles, colocar pocos ac-

cidentes rítmicos en cada estructura, localizar los accidentes rítmicos preferentemente al final de las estructuras, establecer agrupamientos de accidentes rítmicos y seleccionar estructuras rítmicas con correspondencia directa con los movimientos básicos locomotores.

- No abusar de los intervalos.
- Emitir los estímulos sonoros con percusión o grabaciones con secuencias musicales "cuadradas" en varios niveles.

Las parrillas de análisis, entendidas como un instrumento contrastado, deben ser aplicadas en el inicio y el final del proceso enseñanza-aprendizaje para una evaluación de conocimientos, aptitudes y actitudes, con el objetivo de adecuar el proceso educativo a las necesidades y posibilidades de los alumnos. La evaluación continua y formativa a lo largo del proceso es indispensable, pues constituye un acto consciente y voluntario cargado de informaciones útiles para profesor y alumno, en la reformulación y en el ajuste de los conocimientos en el recorrido del aprendizaje.

Conclusión

La dimensión tan importante que la Estructura Rítmica asume en la *performan-*

ce nos llevó a ambicionar una sistematización basada en este campo de acción.

Después de una anarquía rítmica, consecuencia de una ausencia clara de referencias, hoy, con base en diversos trabajos, cada especialista en Motricidad Humana puede enriquecer su patrimonio cultural mediante el dominio de las componentes de la Estructura Rítmica, del conocimiento de los Factores de la Capacidad Rítmica y hasta puede evaluar el Comportamiento Rítmico, estableciendo el Ritmo-tipo de una población específica. Creemos haber ayudado a los especialistas del cuerpo, no sólo en el ámbito de la investigación rítmica sino también desde una perspectiva de conocimiento de las variables rítmicas, de manipulación, interpretación y *performance* rítmica. No podemos dejar de referenciar el objeto principal de este artículo, es decir, el de proporcionar instrumentos de trabajo en el dominio rítmico y demostrar la posibilidad de cuantificar la Capacidad Rítmica Motora General (CRMG), por su importancia en la escena *performativa*. Recalcar que esta importancia no se ciñe simplemente al gesto técnico y sí sobre todo al nivel de calidad del gesto expresivo, esencial en la comunicación de los mensajes.

BIBLIOGRAFÍA

- Batalha, A.P. (1980). Contributo da Metodologia da Dança na Aquisição da Capacidade Rítmica Geral. *Ludens-vol. 5, nº1*, Out/Dez. ISEF, Lisboa.
- Batalha, A.P. (1985). Emergência do Sentido Rítmico, *Ludens-vol. 9, nº 4*, Jul/Set. ISEF, Lisboa.
- Batalha, A.P. (1986). *Análise da Capacidade Rítmica - Construção e Validação de uma Bateria de Testes Aplicada aos Factores Transcrição, Sincronização e Reprodução*, Tese de Doutoramento. ISEF, Lisboa.
- Batalha, A.P. (2001). Analysis of Rhythmic Ability. *Proceedings Internacional Congress (CD-ROM)*. Madeira AIESEP. Novembro.
- Batalha, A.P. (2004). *Metodologia do Ensino da Dança*. Ed. FMH, Lisboa.
- Batalha, A.P. & Xarez, L. (1999). *Sistemática da Dança- Projecto Taxonómico*. Ed. FMH, Lisboa.
- Fraisse, P. (1956). *Les Structures Rythmiques*. Paris, Ed. Erasmé.
- Fraisse, P. (1957). *Les Conduites Temporelles*. Paris, Presses Universitaires.
- Fraisse, P. (1966). L'Anticipation de Stimulus Rythmiques. Vitesse d'Établissement et Precision de la Synchronization. *Année Psychologie*, France.
- Fraisse, P. (1967). *Psychologie du Temps*. PUF, France.
- Fraisse, P. (1974). *Psychologie du Rythme*. PUF, France.
- Hiriartborde, E. & Fraisse, P. (1968). *Les Aptitudes Rythmiques*. Paris, CNRS.
- Le Boulch, J. (1964). Organisation du Temps et Maitrise Corporelle. *Education Physique et Sport vol.11 (3)* May, pp. 71-72.
- Seashore, C.E. (1927). *Studies in Motor Rhythm*. Psychology. Monogr., (36) pp.142-189.
- Thackray, R. (1969). *An Investigation into Rhythmic Abilities*. London: Novello.