

## Metode *life kinetik* dalam pengembangan teknik taekwondo

Herdiansyah Agus<sup>\*1</sup>, Cipi Firmansyah<sup>2</sup>, Rizki Mubaraq<sup>3</sup>, Taufik Ramadhan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitas Tangerang Raya, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

<sup>3,4</sup>Universitas Tangerang Raya, Indonesia

---

### Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2023

Disetujui Maret 2023

Dipublikasi Mei 2023

---

### Kata Kunci:

metode latihan; latihan

teknik; latihan otak;

latihan kognisi; bela diri

---

**Abstrak:** Life kinetik merupakan metode latihan yang merangsang perkembangan otak dan lazim digunakan pada beberapa cabang olahraga permainan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh metode life kinetik terhadap peningkatan teknik dwi hurigi pada atlet Pelatcab Kabupaten Bandung Barat. Metode penelitian menggunakan true experiment dengan desain pretest posttest control group design. Populasi berjumlah 12 orang dan menggunakan teknik total sampling dalam pengambilan sampel. Instrumen penelitian menggunakan instrumen tes unjuk kerja keterampilan dwi hurigi. Teknik analisis data menggunakan uji T. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai sig. 0.19, lebih besar dari 0.05. Nilai sig. tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara metode life kinetik dengan metode konvensional terhadap peningkatan kemampuan teknik dwi hurigi. Dengan kata lain, harus dilakukan kajian lebih mendalam dan komperhensif dalam penerapan metode life kinetik pada cabang olahraga bela diri taekwondo.

**Abstract:** Life kinetik is a training method which stimulates brain development and it is commonly used in some kinds of game sport. The purpose of this research is to know the influence of life kinetik method to the improvement of dwi hurigi technique for the athletes of West Bandung Regency Training Centre. The research method uses true experiment with pretest-posttest control group design. The total number of populations is 12 persons by using sampling total technique in taking the samples. The research instrument uses instrument test of dwi hurigi skill assessment. The data analysis technique uses T test. The result of this research shows that there is no significant difference between life kinetik method and conventional method to the development of dwi hurigi technique ability. It means the more intensive and comprehensive research must be done in life kinetik method application for Taekwondo martial sport

---

\*e-mail: herdiansyahagus@student.upi.edu

## PENDAHULUAN

Teknik tendangan dwi hurigi merupakan salah satu teknik yang paling sulit untuk dikuasai oleh atlet taekwondo. Karena teknik ini memiliki kompleksitas yang lebih tinggi dari pada teknik tendangan yang lainnya. Tendangan dwi hurigi mengkombinasikan dua teknik tendangan, yaitu teknik dwi changi dan dollyo changi. Selain lebih kompleks, tendangan dwi hurigi ini juga harus dilakukan dengan memutar badan, sehingga membutuhkan keseimbangan dan koordinasi tubuh yang baik. Kombinasi dua teknik tendangan, di tambah gerakan yang harus memutar, menyebabkan teknik tendangan dwi hurigi ini sulit dikuasai atlet.

Sulitnya mempelajari tendangan dwi hurigi sebanding dengan poin yang diperoleh apabila teknik ini mengenai sasaran pada saat pertandingan. Bahkan tendangan dwi hurigi ini memiliki poin yang paling tinggi diantara teknik-teknik yang lainnya dalam pertandingan taekwondo. Tendangan dwi hurigi memiliki poin 5 apabila berhasil mengenai kepala dalam pertandingan (poin dasar 3 dan poin teknik 2). Dibandingkan dengan teknik lainnya yang diberikan poin 3 dan 1. Oleh sebab itu latihan teknik tendangan dwi hurigi menjadi sangat penting untuk diberikan kepada atlet taekwondo, terutama kelas prestasi.

Dalam melatih teknik, rangsangan latihan akan disimpan di dalam memori otak Giriwijoyo & Sidik (2013). Sehingga dibutuhkan metode latihan teknik yang juga dapat merangsang perkembangan otak. Yang secara logika juga dapat meningkatkan proses penyimpanan gerak teknik di dalam memori otak. Metode latihan yang merangsang perkembangan otak salah satunya adalah metode life kinetik. Metode ini merupakan metode latihan yang dirancang sedemikian rupa untuk meningkatkan daya kognisi, konsentrasi, motivasi, dan juga bersifat sebagai metode untuk memberi stimulasi daya fungsi otak Komarudin & Awwaludin (2019). Dalam metode life kinetik stimulasi otak dilakukan dengan menuntut siswa melakukan gerakan-gerakan dengan konsep tertentu secara spontan. Bahkan gerakan-gerakan tersebut harus sudah berubah bentuk apabila telah dikuasai kurang lebih 60%. Sehingga siswa akan terus dituntut untuk melakukan gerakan-gerakan atau kombinasi gerakan yang baru. Lewis dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa aktivitas-aktivitas yang menuntut spontanitas akan merangsang otak untuk berkembang. Dalam aktivitas yang spontan, otak terdorong untuk memecahkan masalah dengan cepat (Lewis, et. al, 2009). Selain itu, dampak positif metode latihan life kinetik terhadap peningkatan teknik dan juga rangsangan perkembangan otak telah dibuktikan oleh beberapa penelitian (Zoeller, 2005).

Penggunaan metode latihan life kinetik dalam latihan teknik juga sejalan dengan kebutuhan atlet terhadap konsentrasi pada proses latihan teknik. Karena beberapa penelitian menjelaskan bahwa atlet yang memiliki konsentrasi yang rendah, akan sering mengalami gangguan dalam proses latihan tekniknya. Sementara metode life kinetik sudah dibuktikan mampu meningkatkan konsentrasi dalam proses latihan dan hasil belajar atlet (Komarudin & Mulyana, 2017). Selain itu, metode life kinetik juga sudah dibuktikan dapat meningkatkan keseimbangan dan koordinasi (Peker, et. al, 2018), yang mana kedua hal tersebut dibutuhkan dalam melakukan teknik tendangan dwi hurigi. Baik dalam mempelajari dan mengkombinasikan dua teknik tendangan (teknik dwi changi dan dollyo changi), dan juga dalam proses berputarnya.

Metode life kinetik telah digunakan dalam beberapa cabang olahraga permainan seperti sepak bola. Tujuan metode latihan life kinetik adalah untuk menstimulasi sistem kerja otak melalui program aktivitas fisik. Stimulasi sistem kerja otak ini nantinya akan menciptakan koneksi-koneksi baru antar sel otak dan memberikan stimulasi kepada sel saraf (Braun, 2016). Life kinetik pada prosesnya mengkombinasikan beberapa aktivitas gerak yang berbeda (seringkali menggabungkan secara acak teknik- teknik dasar gerak atau mengacaukan teknik gerak dasar) yang mana mengaktifkan bagian dari associative cortical fields dan dalam waktu yang bersamaan meningkatkan efisiensi proses berpikir atlet (Duda, 2015).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain pretest-posttest control group design. Pada desain penelitian ini atlet dibagi menjadi dua kelompok, satu kelompok sebagai kelompok eksperimen yang akan diberikan

perlakuan, dan satu lagi sebagai kelompok kontrol. Pada kedua kelompok dilakukan pretest dan posttest, dan akan dibandingkan hasil latihan dari kedua kelompok untuk menjawab tujuan dari penelitian.

Kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan berupa latihan teknik tendangan dwi hurigi dengan pendekatan metode life kinetik. Sedangkan kelompok kontrol tetap melakukan latihan teknik dengan metode konvensional (drill) sesuai dengan program latihan dari pelatih. Perlakuan diberikan sebanyak 12 pertemuan selama 4 minggu, dari akhir bulan Maret sampai awal bulan Mei tahun 2020.

Latihan yang diberikan pada kedua kelompok, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, sama-sama merupakan latihan teknik tendangan dwi hurigi. Namun pada kelompok eksperimen, dilakukan percobaan dengan memasukkan prinsip-prinsip latihan metode life kinetik kedalam latihan teknik tendangan dwi hurigi. Prinsip latihan metode life kinetik yang digunakan disini adalah prinsip reaksi kognisi. Latihan reaksi kognisi dilakukan dengan gerakan lempar tangkap bola dengan variasi-variasi intruksi tertentu. Prinsip latihan life kinetik tadi dimasukkan ke dalam latihan teknik tendangan dwi hurigi. Sehingga dalam melakukan teknik tendangan dwi hurigi dilakukan beberapa variasi intruksi sebagai rangsangan terhadap reaksi kognisi atlet.

Penelitian ini dilakukan pada atlet putri Pelatcab (Pusat Pelatihan Cabang) junior Kabupaten Bandung Barat cabang olahraga taekwondo. Jumlah atlet yang berpartisipasi adalah 12 orang. Usia atlet berkisar antara 15 sampai 17 tahun. Berat badan antara 37 sampai 65 kilogram dengan rata-rata 47,4 kilogram. Sedangkan tinggi atlet berkisar antara 148 sampai 165 cm dengan rata-rata 156,4 cm.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik total sampling. Sehingga seluruh atlet Pelatcab junior Kabupaten Bandung Barat cabang olahraga taekwondo yang berjumlah 12 orang turut menjadi sampel pada penelitian ini. Pada tes awal seluruh atlet berpartisipasi dalam penelitian, namun pada proses pemberian perlakuan terdapat 4 orang atlet yang terkendala untuk mengikuti penelitian. Dikarnakan beberapa alasan tertentu, terutama karena wabah covid-19 yang sedang terjadi. Sehingga pada saat pengolahan data, hanya ada 8 data atlet yang di analisis (67%).

Pengambilan data dilakukan menggunakan instrumen tes berupa tes unjuk kerja keterampilan menendang dwi hurigi. Pengambilan data dilakukan di Padalarang, Kabupaten Bandung Barat. Tes unjuk kerja dilakukan setelah atlet melakukan pemanasan, dan dilakukan sebelum melakukan aktivitas latihan berat lainnya.

Data yang dihasilkan dari pre-test dan post-test adalah data berbentuk rasio. Untuk menguji perbedaan efek dari pemberian latihan metode life kinetik dengan konvensional, dilakukan uji perbedaan dua rata-rata antara gain skor kelompok eksperimen dengan gain skor kelompok kontrol menggunakan analisis statistik independent sample t-test.

Penelitian ini untuk mengevaluasi perkembangan kemampuan teknik menendang dwi hurigi. Tendangan dwi hurigi diukur menggunakan tes unjuk kerja. Sedangkan perlakuan yang ingin dievaluasi adalah metode life kinetik. Sejauh mana metode life kinetik berdampak pada latihan keterampilan tendangan dwi hurigi.

Untuk dapat melihat dampak dari metode life kinetik tersebut terhadap keterampilan tendangan dwi hurigi, sampel dibagi menjadi dua kelompok. Satu kelompok eksperimen diberikan latihan dengan metode life kinetik. Dan satu kelompok lagi (kelompok kontrol) diberikan latihan dengan metode konvensional. Hasil dari kedua kelompok tersebut dilakukan analisis perkembangan kemampuan tendangan dwi huriginya sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (tes awal dan tes akhir).

Analisis data menggunakan uji perbedaan rata-rata. Data yang dianalisis adalah data tes awal dan tes akhir kemampuan teknik tendangan dwi hurigi dari kedua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk pengujian statistik menggunakan teknik independent sample t-test dibantu aplikasi SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

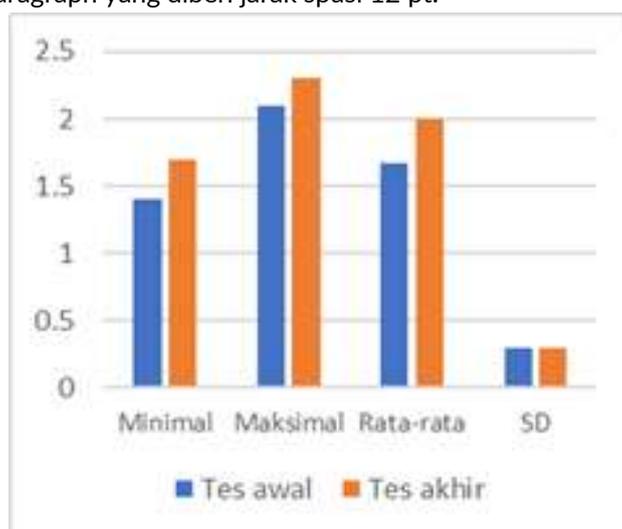
12 sesi latihan diberikan selama 4 minggu pada kedua kelompok dalam bentuk metode latihan masing-masing (life kinetik dan konvensional), dengan tujuan untuk melihat perkembangan kemampuan teknik tendangan dwi hurigi yang di ambil menggunakan tes unjuk kerja. Data yang diperoleh berdasarkan tes tersebut disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Data hasil tes

Data	Minimal	Maksimal	Rata-rata	Std. Deviasi
Tes Awal Kelompok Eksperimen	1.4	2.1	1.675	0.299
Tes Akhir Kelompok Eksperimen	1.7	2.3	2	0.294
Tes Awal Kelompok Kontrol	1.2	1.5	1.3	0.141
Tes Akhir Kelompok Kontrol	1.5	2.3	1.975	0.395

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai terendah pada tes awal kelompok eksperimen adalah 1,4 dan kelompok kontrol adalah 1,2. Nilai tertinggi pada tes awal kelompok eksperimen adalah 2,1 dan kelompok kontrol adalah 1,5. Sedangkan rata-rata tes awal kelompok eksperimen adalah 1,675 dengan standar deviasi 0,299 dan rata-rata kelompok kontrol adalah 1,3 dengan standar deviasi 0,141.

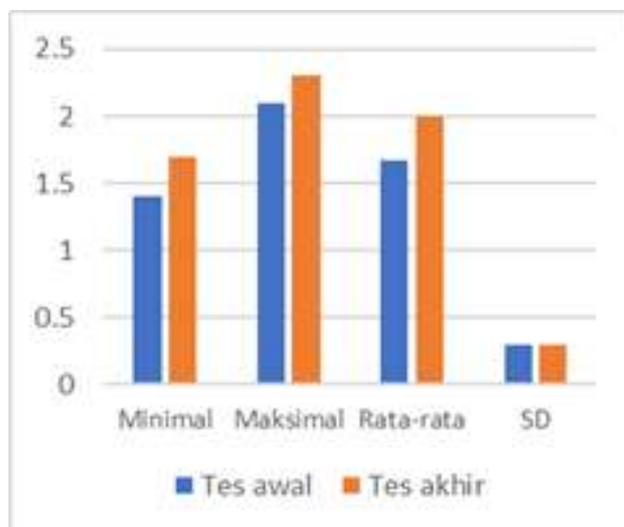
Kemudian nilai terendah tes akhir kelompok eksperimen adalah 1,7 dan kelompok kontrol adalah 1,5. Nilai tertinggi pada tes akhir kelompok eksperimen adalah 2,3 dan kelompok kontrol adalah 1,3. Sedangkan rata-rata tes akhir kelompok eksperimen adalah 2 dengan standar deviasi 0,294 dan rata-rata kelompok kontrol adalah 1,975 dengan standar deviasi 0,395. Tabel 1 diketik dengan ukuran 10pt Lato dengan teks tebal. Keterangan tabel menggunakan ukuran 10pt tidak tebal. Keterangan tabel berada di atas tabel dengan ketentuan sebelum keterangan tabel memiliki line spacing after 6pt dan before 12pt. setelah tabel terdapat paragraph yang diberi jarak spasi 12 pt.



Gambar 1. Hasil analisis skor kelompok eksperimen

Hasil penelitian menunjukkan data-data pada kelompok eksperimen terjadi peningkatan kemampuan teknik tendangan dwi hurigi pada sampel. Nilai minimal kelompok eksperimen pada tes awal

adaalah 1.4 dan mengalami peningkatan pada tes akhir yaitu 1,7. Nilai maksimal pada tes awal adalah 2,1 dan mengalami peningkatan ada tes akhir yaitu 2,3. Rata-rata tes awal 1,675 dengan standar deviasi 0,299 dan mengalami peningkatan pada rata-rata tes akhir yaitu 2 dengan standar deviasi 0,294.



Gambar 2. Hasil analisis skor kelompok kontrol

Hasil penelitian juga menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan teknik tendangan dwi hurigi pada kolompok kontrol. Nilai minimal kelompok kontrol pada tes awal adalah 1.2 dan mengalami peningkatan pada tes akhir yaitu 1,5. Nilai maksimal pada tes awal adalah 1,5 dan mengalami peningkatan ada tes akhir yaitu 2,3. Rata-rata tes awal 1,3 dengan standar deviasi 0,141 dan mengalami peningkatan pada rata-rata tes akhir yaitu 1.975 dengan standar deviasi 0,395.

Untuk menguji hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan tes prasyarat yaitu tes normalitas dan tes homogenitas. Pada penelitian ini tes normalitas menggunakan tes shapiro wilk dengan bantuan aplikasi SPSS 24. Data dikatakan normal apabila memiliki nilai signifikansi besar dari 0,05 (sig. > 0.05), sebaliknya apabila nilai signifikansi kecil dari 0.05. (sig. < 0.05) maka data dinyatakan tidak normal. Pada penelitian ini hasil tes normalitas data kelompok eksperimen tes awal menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,297. Data tes akhir kelompok eksperimen 0.1, data tes awal kelompok kontrol 0.161, dan tes akhir kelompok kontrol 0.25. Yang artinya seluruh data yang diambil berdistribusi normal.

Tes homogenitas dilakukan dengan menggunakan tes lavene statistik dengan batuan aplikasi SPSS 24. Uji homogenitas dilakukan pada data tes awal, yang membandingkan homogenitas kelompok pertama dan kelompok kedua pada data tes awal. Kemudian uji homogenitas juga dilakukan pada data tes akhir, yang membandingkan homogenitas kelompok pertama dan kelompok kedua pada data tes akhir. Data dikatakan homogen apabila memiliki nilai signifikansi besar dari 0,05 (sig. > 0.05), sebaliknya apabila nilai signifikansi kecil dari 0.05 (sig. < 0.05) maka data dinyatakan tidak homogen. Hasis tes lavene menunjukkan nilai sig. tes awal sebesar 1.421 dan hasil nilai sig. tes akhir sebesar 0.6. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variasi kedua tes (tes awal dan tes akhir) pada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) adalah homogen.

Untuk menguji hipotesis digunakan teknik analisis data independent sampel t-test dibantu aplikasi SPSS (Tabel 2). Tes ini menganalisis perbedaan rata-rata peningkatan kedua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 2. Hasil penghitungan independen sampel t-test

			T	Df	Sig. (2-tailed)
Peningkatan Keterampilan	Equal variances assumed	0.005	-1.476	6	0.190
	Equal variances not assumed		-1.476	4.09	0.212

Berdasarkan tabel di atas, hasil nilai sig. (2-tailed) pada peningkatan kedua group adalah 0,19. Yang artinya nilai signifikansi lebih besar dari 0.05. sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari dampak metode latihan life kinetik dan konvensional terhadap peningkatan teknik tendangan dwi hurigi.

Melalui analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan sebelumnya, disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari dampak metode latihan life kinetik dan konvensional terhadap peningkatan teknik tendangan dwi hurigi. Artinya ditemukan hasil penelitian yang berbeda dari teori-teori yang dipublikasikan sebelumnya, bahwa latihan metode life kinetik akan lebih berpengaruh pada peningkatan hasil belajar keterampilan, karena dapat meningkatkan kecerdasan, meningkatkan konsentrasi, memberikan stimulasi kepada otak dan sistem saraf, dan mengoptimalkan proses belajar (Demirakca, et. al, 2016).

Tidak lebih signifikannya treatment latihan metode life kinetik menurut analisis penulis oleh beberapa faktor, diantaranya adalah proses pengambilan data..Dalam proses pengambilan data oleh tim penilai, yaitu International referee Poomsae (wasit internasional khusus nomor pertandingan seni), yang memberikan nilai/point terhadap keterampilan teknik tendangan dwi hurigi, berdasarkan Freestyle poomsae scoring guidelines world taekwondo federation, dalam number gradient of turn (tendangan memutar), score between 0.1- 0.9 based on performance level : 0.1-0.2 : poor, 0.3-0.4 : pair, 0.5-0.6 : Average, 0.7-0.8 : very good, 0.9 : Exellent. Jadi ketika ada salah satu sample yang melakukan tes awal keterampilan teknik dwi huriginya 0.7 dan tes dites lagi setelah treatment dan mendapatkan nilai hasil tesnya 0.8, maka sample tersebut berdasarkan tes awal dan akhir hanya mengalami peningkatan 0.1, dikarenakan batas maksimal penilaian nilai terhadap keterampilan Teknik Dwi hurigi sudah bagus "very good".

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dampak metode latihan life kinetik dan konvensional terhadap peningkatan teknik tendangan dwi hurigi. Tanpa mengurangi rasa hormat terhadap penemuan metode life kinetik sebagai salah satu variasi metode dalam pelatihan teknik, penggunaan metode konvensional ataupun metode life kinetik masih relevan digunakan dalam peningkatan teknik pada cabang olahraga taekwondo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Giriwijoyo, S., & Sidik, D. Z. (2013). Ilmu faal Olahraga. PT. Remaja Rosdakarya.
- Komarudin, & Awwaludin, P. N. (2019). Life Kinetik Training in Improving the Physical Condition of Football Athletes. *Advances in Health Sciences Research*, 11 (Icsshpe 2018), 182-185. <https://doi.org/10.2991/icsshpe-18.2019.52>
- Lewis, C. M., Baldassarre, A., Committeri, G., Romani, G. L., & Corbetta, M. (2009). Learning sculpts the spontaneous activity of the resting human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106 (41), 17558-17563.

- <https://doi.org/doi?10.1073?pnas.0902455106>
- Duda, H. (2015). Application of Life Kinetik in The Process of Teaching Technical Activities to Young Football Players. *Antropomotoryka. Journal of Kinesiology and Exercise Sciences*, 71(25), 53–63. <https://doi.org/10.5604/17310652.1203803>
- Demirakca, T., Cardinale, V., Dehn, S., Ruf, M., & Ende, G. (2016). The Exercising Brain : Changes in Functional Connectivity Induced by an Integrated Multimodal Cognitive and Whole-Body Coordination Training. *Neural Plasticity*, 1–11.
- Zoeller, R. F. (2015). Exercise and Cognitive Function : Can Working Out Traing the Bra, Too? *American Journal Od Lfestyle Medicine*, 4(5), 397–409. <https://doi.org/10.1177/1559827610374413>.
- Komarudin & Mulyana. (2017). The Effect of Brain Jogging Exercise Toward the Increase of Concentration and Learning Achievement. 1st Annual Applied Science and Engineering Conference. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- Peker, T. A., Taskin, H., & Taskin, M. (2018). The Effect Of Life Kinetik Trainings On Coordinative Abilities. *Journal of Internastional Multidiciplinary Academic Researches*, 5(3), 55–67. <https://doi.org/sek:iacpro:5306946>
- Braun, A. (2016, April). FIFA: Dream big. *FIFA Magazine*, April, 48–51.
- Tejada, J., Schmitz, H., & Faro, A. (2017). The method Life Kinetik from the point of view of neuroscience and education: a theoretical analysis. *Revista Educacao Em Questao*, 55(45), 127–151. <https://doi.org/10.21680/1981-802.2017v55n45ID12748>