



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA – CAV

VANDIEL LEONAM SILVA

**SLACKLINE: UMA METODOLOGIA DE ENSINO BASEADA NA
TAXONOMIA DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA**

Vitória de Santo Antão

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA – CAV
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS DO ESPORTE

**SLACKLINE: UMA METODOLOGIA DE ENSINO BASEADA NA
TAXONOMIA DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de graduação em Educação Física, do Centro Acadêmico de Vitória, da Universidade Federal de Pernambuco, em cumprimento ao requisito da disciplina TCC 2.

Orientador: Prof. Dr. Wilson Viana de Castro Melo.

Vitória de Santo Antão

2017

Catálogo na Fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Giane da Paz Ferreira Silva, CRB-4/977

S586s Silva, Vandiel Leonam.

Slackline: uma metodologia de ensino baseada na taxonomia do desenvolvimento motor da criança / Vandiel Leonam Silva. - Vitória de Santo Antão, 2017.

36 folhas: il. fig..

Orientador: Wilson Viana de Castro Melo.

TCC (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco, CAV. Bacharelado em Educação Física, 2017.

Inclui bibliografia.

1. Esporte para crianças. 2. Slackline. 3. Esporte de aventura. 3. Desenvolvimento motor da criança. I.Melo, Wilson Viana de(Orientador). II. Título.

796.083 (23.ed.)

BIBCAV/UFPE-195/2017

VANDIEL LEONAM SILVA

**SLACKLINE: UMA METODOLOGIA DE ENSINO BASEADA NA
TAXONOMIA DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Educação
Física da Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico de
Vitória, como requisito para a obtenção do
título de bacharel em Educação física.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Wilson Viana de Castro Melo (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº Dr. José Antônio dos Santos
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Adriano Bento Santos
Universidade Federal de Pernambuco

Aos meus pais e minha irmã, que nunca deixaram de me apoiar e sempre me incentivaram a seguir e batalhar pelos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Como cristão agradeço primeiramente a Deus e segundo ao professor e amigo Dr. Wilson Viana, que sempre esteve a disposição de me ajudar em quaisquer situações ou assuntos. Aos meus amigos, Érica Priscila, Givanilson Miguel e Junior Rodrigues pelo incentivo e apoio moral.

RESUMO

O Slackline é um esporte cujo objetivo central é permanecer o maior tempo possível se equilibrando sobre uma fita de nylon, apoiada entre dois pontos fixos. Iniciou nos Estados Unidos da América por meio de escaladores nos anos 80, mas só deu um grande salto aqui no Brasil em 2005, se popularizando rapidamente pelas praias litorâneas. Sabe-se hoje, que a prática dessa modalidade traz muitos benefícios para a saúde humana, mas existe uma escassez na literatura de como se iniciar nesse esporte. Devido a esse motivo, este trabalho foi criado com o objetivo de desenvolver uma metodologia de ensino para crianças iniciantes desse esporte, embasada nos conceitos do desenvolvimento motor. Foi realizada uma pesquisa na literatura nos bancos de dado do Google acadêmico, PubMed, MedLine e Scielo, utilizando os seguintes descritores, juntamente com o conectivo “and”: “Methodology” and “slackline”, “Instruction” and “slackline” e “Guideline” and “slackline”, entre os anos de 2010 até julho de 2017. Todos os artigos seguiram os critérios de inclusão e foram lidos na íntegra. Após a observação dos diferentes métodos de treinamento apresentados por esta revisão e experiência vivida, foi possível construir uma metodologia que venha auxiliar o ensino dessa prática esportiva.

Palavras-chave: Slackline. Metodologia. Instrução. Guia.

ABSTRACT

Slackline is a sport whose central purpose is to stay as long as possible by balancing on a nylon tape, supported between two fixed points. It started in the United States through climbers in the 1980s, but only made a big leap here in Brazil in 2005, becoming rapidly popular in coastal beaches. It is known today that the practice of this modality brings many benefits for human health, but there is a shortage in the literature of how to start in this sport. Due to this reason, this work was created with the objective of developing a teaching methodology for children beginning this sport, based on the concepts of motor development. A search was conducted in the literature in the Google, Academic, PubMed, MedLine and Scielo databases using the following descriptors, along with the connective "and": "Methodology" and "slackline", "Instruction" and "slackline" and " Guideline "and" slackline ", between the years 2010 and July 2017. All the articles followed the inclusion criteria and were read in full. After observing the different training methods presented by this review and lived experience, it was possible to construct a methodology that will aid the teaching of this sport practice.

Keywords: Slackline. Methodology. Instruction. Guideline.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Modalidade de slackline, trickline.	13
Figura 2: Modalidade de slackline, highline.	14
Figura 3: Modalidade de slackline, longline.	14
Figura 4: Modalidade de slackline, waterline.	15
Figura 5: Modalidade de slackline, baseline.	15
Figura 6: Modalidade de slackline, shortline.	16
Figura 7: Modalidade de slackline, yogaline.	16
Figura 8: Fluxograma da seleção dos estudos incluídos neste trabalho.	22

LISTA DE ABREVIACÕES

CBER – Confederação Brasileira de esportes radicais.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Seleção de artigos em ordem cronológica.

Tabela 2. Plano de ensino do slackline baseado em níveis progressivos de dificuldade.

1. INTODUÇÃO	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	13
• 2.1 Slackline	13
• 2.2 Comportamento Motor	17
• 2.2.3 Desenvolvimento motor	18
• 2.2.4 Controle Motor	19
• 2.2.5 Aprendizagem Motora	19
• 2.3 Estabilidades	20
3. OBJETIVOS	20
4. METODOLOGIA	21
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
6. CONCLUSÃO	32
7. REFERÊNCIAS	33

1. INTRODUÇÃO

O Slackline é um esporte que consiste em equilibrar-se sobre uma fita suspensa acima do solo e fixada em dois pontos, essa prática é uma variação e evolução da corda bamba do circo, onde, Slack significa bamba e Line linha, ou seja, sobre uma linha bamba ou corda bamba (BARTHOLO e ANDRADE, 2010; PAOLETTI e MAHADEVAN, 2012). Seu objetivo é atravessar a fita equilibrando-se, possibilitando treinar o corpo, melhorando o equilíbrio e a concentração (HELFRICH *et al.*, 2012).

O Slackline teve início na década de 80 nos Estados Unidos, Califórnia. Os alpinistas do Vale Yosemite, devido aos longos acampamentos, causados principalmente pelas tempestades, usavam suas cordas de escaladas e fitas para se equilibrarem (CBER, 2012). Deste modo, perceberam então que essa atividade melhorava tanto o equilíbrio quanto à postura e devido às qualidades motoras e o prazer lúdico, começaram assim a praticar cada vez mais, com o objetivo de aperfeiçoar suas técnicas e habilidades nas escaladas (CBER; 2012).

Em 1995, o slackline chega ao Brasil, porém só após dez anos ganhou reconhecimento no nosso país. Primeiramente nas praias do Rio de Janeiro e em seguida se estendeu por todo território litorâneo (PORTELA, 2010). Em 2012 foi criado o primeiro centro de treinamento de slackline na América Latina, localizada em Aparecida de Goiânia, cujo nome é CT GO!.

A onda de crescimento do slackline vem impulsionando a criação de novos equipamentos para a prática deste esporte, a fim de facilitar a vida dos praticantes e possibilitar a montagem de fitas mais altas e mais longas. Além é claro, de alcançar níveis mais altos no aspecto da segurança (GARCIA, 2010). No entanto, é incipiente no cenário nacional, estudos sobre métodos de ensino sobre slackline, deste modo, há uma necessidade de se criar uma metodologia que venha a aperfeiçoar o esporte, baseada na taxonomia do desenvolvimento motor da criança, trazendo um aprendizado rápido e seguro. (MARINHO e DE GÁSPARI, 2003).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Slackline

O Slackline foi criado por escaladores em 1980, Estados Unidos, Califórnia. Os alpinistas do Vale Yosemite, nas suas horas de descanso e nas tempestades, passavam por longos acampamentos que por vezes duravam semanas, então começaram a ocupar seu tempo amarrando suas fitas de escalada e ancoragens em dois pontos fixos, com o objetivo de andar sobre as mesmas, sendo um dos seus lazeres e perceberam então, que essa atividade melhorava tanto o equilíbrio quanto à postura e concentração. Após alguns anos, essa atividade de equilibra-se sobre uma fita fixada a dois pontos fixos sobre o solo começou a ser característica atrativa do Vale. (CARDOSO, NETO, 2010, apud THEOBALD, 2015)

O slackline geralmente é praticado em três versões clássicas, trickline (manobras), Highline (nas alturas) e Walterline (nas águas), mas também existem outras modalidades como: Longline (maiores distâncias) e Yogaline (concentração e relaxamento). (SILVA, 2012, apud, PEREIRA, 2013).

Trickline tem como objetivo a execução de manobras radicais. São utilizadas fitas colocadas a partir de 60 cm de altura, exigindo bastante preparo físico e treino para um equilíbrio e dificuldade extrema (BARROS, 2015).

Figura 1: Modalidade de slackline, trickline.



FONTE: Google Imagens (2017)

Highline é uma modalidade Slackline que exige do praticante muito conhecimento de escalada e domínios dos equipamentos necessários para ancoragem de segurança. São realizadas travessias feitas acima de 5 metros de altura em locais como: prédios e montanhas (BARROS, 2015).

Figura 2: Modalidade de slackline, highline.



FONTE: Google imagens (2017)

Longline, são travessias com extensão a partir de 25m. Nessa modalidade o maior desafio é se equilibrar sobre a fita de 25 mm de largura, com distâncias cada vez maiores (XAVIER, 2012). Cada vez maior a distância maior a dificuldade, exigindo mais do condicionamento físico do atleta. (GOULART, 2016).

Figura 3: Modalidade de slackline, Longline.



FONTE: Google imagens (2017)

Walterline é a prática do slackline sobre as águas, como; piscinas, rios e praias. É definida como a mais descontraída das modalidades uma vez que não se utilizam quase cabos de aço devido suas quedas não oferecem riscos. Permite a realização de manobras (BARROS, 2015).

Figura 4:
de slackline,



Modalidade
walterline.

FONTE: Google imagens (2017)

Baseline refere-se somente ao público paraquedista, trata-se de uma variação do highline, porém sem o cinto de segurança com alças para as pernas (baudrier). O praticante se equipa com um paraquedas nas costas e caso caia da fita, o mesmo é acionado (BARROS, 2015).

Figura 5: Modalidade de slackline, Baseline.



FONTE: Google imagens (2017)

Shortline é a modalidade mais segura, já que a fita é colocada em nível baixo e com as ancoragens próximas, além disso, é a mais indicada para iniciantes (BARROS, 2015).

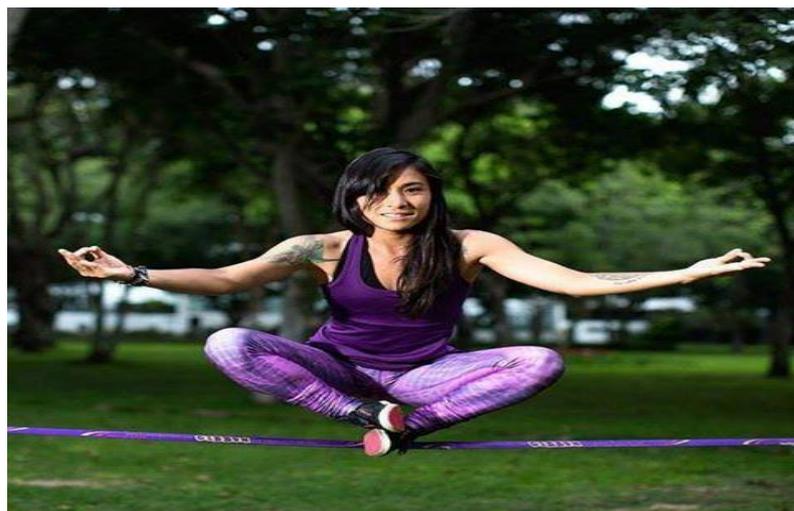
Figura 6: Modalidade de Slackline, shortline.



FONTE: Google imagens (2017)

Yogaline, modalidade pouco vista, tem como objetivo maior a concentração e o relaxamento do corpo, fazendo exercícios de yoga sobre o equipamento.

Figura 7: Modalidade de slackline, yogaline.



FONTE: Google imagens (2017)

Em 1995, o slackline chega ao Brasil, porém só após dez anos ganhou reconhecimento. Primeiramente nas praias do Rio de Janeiro e em seguida se estendeu por todo território litorâneo (PORTELA, 2010). Em 2012 foi criado o primeiro centro de treinamento de slackline na América Latina, localizada em Aparecida de Goiânia, cujo nome é CT GO! (CBER; 2012). Hoje o Brasil tem excelentes atletas desse esporte, tendo conquistado por Rafael Marques o campeonato mundial de slackline que aconteceu em Foz do Iguaçu, Paraná em 2015 e Giovanna Petrucci que foi 1º lugar no World Slackline Masters em 2015, na Alemanha.

2.2 Comportamento Motor

Existem diversas definições para o significado de movimento corporal, este refere-se ao deslocamento do corpo e seus segmentos produzido como uma consequência do padrão espacial e temporal da contração muscular, onde o mesmo apresenta-se como um comportamento observável e mensurável. (NEWELL, 1978; TANI *et al.*, 2011). O comportamento motor é um campo de estudo relacionado a compreender como os seres humanos controlam seus movimentos e aprendem suas habilidades (TANI, 2011).

O comportamento motor humano é fracionado em três domínios: o cognitivo, responsável pelo reconhecimento, retenção e armazenamento de informação, atrelado também a tomada de decisão; o afetivo-social, que segundo Krathwohl, Bloom e Masia, (1964) é responsável pelos sentimentos e emoções, dividido em cinco categorias principais: receber, responder, valorizar, organizar e categorizar um valor ou um conjunto de valores e por fim, o motor, do qual fazem parte os movimentos, incluindo três tipos básicos: contactar, manipular e controlar um corpo ou objeto. (SINGER, 1980, apud TANI, *et al.*, 2011).

O comportamento motor é comumente dividido em três subdisciplinas: Desenvolvimento motor, controle motor e aprendizagem motora.

2.2.1 Desenvolvimento motor

Durantes os últimos anos, o desenvolvimento motor é explicado por várias teorias que muitas vezes entram em discordância. Segundo Kuhn (1970), essa discordância é de extrema importância para a evolução científica do tema. Dentre essas teorias, encontramos na literatura diferentes conceitos:

Desenvolvimento motor é a contínua alteração no comportamento motor ao longo do ciclo da vida, que se inicia na concepção da vida e cessa somente na morte, proporcionada pela interação entre as necessidades da tarefa motora, da condição biológica do indivíduo e as condições ambientais (GALLAHUE, 2005).

Desenvolvimento motor é uma série de tarefas que devem ser realizadas sobre uma certa estrutura de tempo, assegurando a progressão apropriada do desenvolvimento do indivíduo (ROBERT HAVIGHURST, 1972).

Desenvolvimento é um processo que envolve emergência, aquisição e aperfeiçoamento de funções e habilidades a partir de um script, sendo escrito ao longo da vida (TANI, 2008).

Dentre as várias definições sobre o desenvolvimento motor, muitos autores mesmo que por vezes contraditórios, seguem o mesmo ideal em que o desenvolvimento motor pode ser dividido em estágios, passando a criança de um estágio a outro de maneira sequencial, influenciada pela maturação e experiência adquirida. Segundo Payne e Isaacs (2017), condições como: temperatura, iluminação, área de superfície e gravidade também tem uma influência na tarefa motora.

No desenvolvimento motor, a criança tem a capacidade de alcançar o estágio maduro da maior parte das habilidades motoras fundamentais por volta da idade de 6 anos (GALLAHUE, 2005).

2.2.2 Controle Motor

Esse campo de estudo procura entender como os movimentos são produzidos e como são controlados pelo sistema nervoso central. (TANI, 1998). Existem dois modelos que explicam como o controle motor acontece, na primeira proposta de Crossman e Goodeve (1983), é relatado que cada movimento é executado por um conjunto de comandos motores, possuindo capacidade de diferença entre a posição inicial e a posição desejada. Dentro essa proposta, as

correções começam a ser feitas a partir do momento que haja tempo suficiente para o processamento de feedback.

A segunda proposta de Beggs e Howarth (1972), relata que o movimento pode ser visto em duas fases distintas, a primeira relacionada ao circuito aberto de processamento de feedback, e a segunda correspondente ao final da resposta, onde haverá correções do movimento afim de alcançar máxima precisão na execução do movimento.

2.2.3 Aprendizagem Motora

Aprendizagem motora pode ser entendida como mudança na capacidade de realizar uma determinada tarefa por um indivíduo (MAGILL, 2011). Segundo Pellegrini (2000), aprendizagem motora é a capacidade que um indivíduo tem de executar uma determinada tarefa obtendo certo desempenho em função da prática. A prática e a experiência são os principais motivos para melhora da aprendizagem motora.

Schmidt (1992), divide a aprendizagem motora em três estágios: inexperiente, intermediário e avançado. No primeiro estágio, relata que o novato realiza movimentos desnecessários e descoordenados, apresentam grande quantidade de erros e não tem capacidade de focar na solução de problemas. O intermediário, elimina alguns movimentos desnecessários, diminuindo assim o gasto de energia, têm maior harmonia nos movimentos e melhora no controle motor e estabilidade. No estágio avançado, o executante tem uma maior confiança em alcançar determinada meta, gasta o mínimo de energia e tempo possível, excelente harmonia e sincronização dos movimentos e tem a capacidade de realizar uma tarefa motora com o mínimo de atenção (automatização do movimento).

Embora seja possível conceituar individualmente todos esses conceitos: desenvolvimento motor, controle motor e aprendizagem motora, estão intimamente relacionados, por isso a importância de uma visão integrada sobre eles.

2.3 Estabilidades

Estabilidade é um dos aspectos mais fundamentais da aprendizagem do movimento, pois todo movimento envolve um elemento da estabilidade quando analisado na perspectiva de equilíbrio e relaciona o indivíduo com a força da gravidade. Então todas as atividades locomotoras e manipulativas, fazem parte dos movimentos estabilizadores (GALLAHUE, 2005).

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Desenvolver uma metodologia de ensino para iniciantes do Slackline, baseada em uma revisão sistemática e relato de experiência, considerando o desenvolvimento e a aprendizagem motora.

Objetivo Específico

- Verificar na literatura as metodologias existentes para o ensino do slackline que consideram o desenvolvimento e aprendizagem motora.
- Explicitar um método de ensino, considerando o desenvolvimento e a aprendizagem motora;
- Fornecer subsídios aos professores e praticantes acerca do método de ensino proposto.

4. METODOLOGIA

Inicialmente foi realizada uma busca na literatura a fim de verificar estudos que tratassem acerca de metodologias de ensino do slackline. As bases de dados pesquisadas foram: Google acadêmico, PubMed, MedLine e Scielo, utilizando os seguintes descritores, juntamente com o conectivo “and”: “Methodology” and “slackline”, “Instruction” and “slackline” e “Guideline” and “slackline”, nos últimos sete anos, ou seja, de 2010 a julho de 2017, sendo incluídos: artigos originais, artigos de revisão, revistas online e trabalho de conclusão de curso.

A seleção dos artigos seguiu o seguinte procedimento:

- a) Seleção por título
- b) Leitura de resumo
- c) Leitura completa do conteúdo.

A figura abaixo representa o layout da seleção dos artigos.

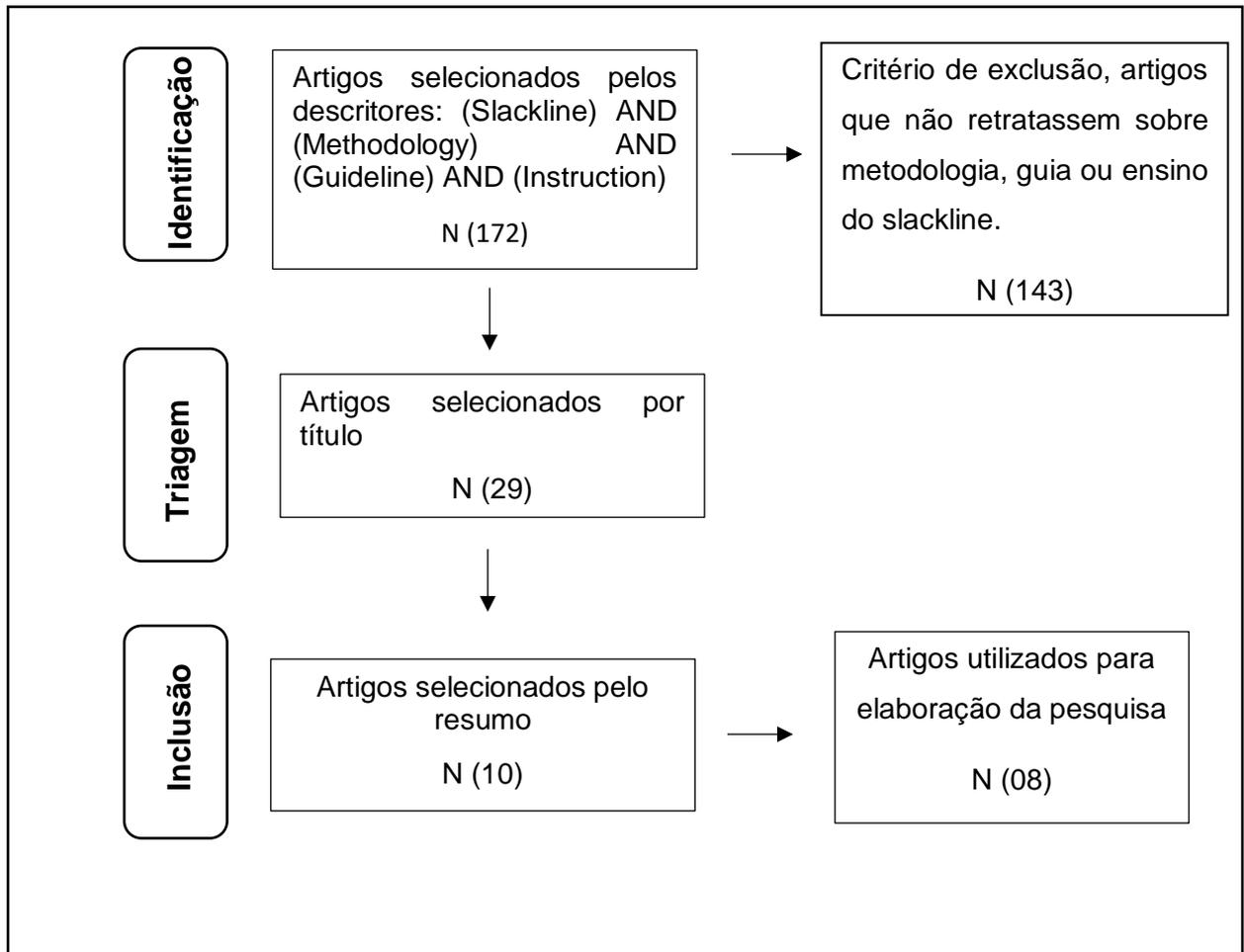


Figura 8 – Fluxograma da seleção dos estudos incluídos neste trabalho.

Baseado nas informações contidas na pesquisa realizada na literatura existente e juntamente com as experiências vividas, foi elaborada uma metodologia de ensino do slackline, baseada na taxonomia do desenvolvimento motor, para crianças de 6 a 12 anos de idade.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Essa pesquisa teve como objetivo maior, criar a partir de pesquisas e experiências pessoais um novo método de ensino exclusivo para o slackline. Onde facilite o aprendizado, diminuindo as dificuldades e erros cometidos por praticantes iniciantes, orientando professores de educação física que pretendam introduzir essa modalidade esportiva em suas aulas.

Na tabela 1, são apresentados os estudos encontrados na literatura que tratam acerca de metodologias de ensino do slackline. Foram incluídos nesta revisão oito artigos no período de 7 anos (2010 a 2017).

Tabela 1. Seleção de artigos em ordem cronológica do ano

Autor/ano	Amostra	Período	Tipo	Local	Observações	Resultados	Conclusões
Bartholo, 2010	/ X	X	Plano de aula	Rio de Janeiro	O slackline é de grande interesse dos alunos e tem um grande poder educativo	X	X
Pereira, 2012	X	X	Artigo de Revisão	São Paulo	As dificuldades devem ser aumentadas de acordo com a necessidade de evolução	A escolha da fita, sua fixação correta e tensão máxima, ajudam na iniciação e segurança do esporte	Escolas podem considerar esse esporte nas aulas de Educação Física
Xavier, 2012	15 participantes	X	Artigo Original	Porto Alegre	Iniciou-se em Porto Alegre com os escaladores, semelhante aos fundadores do slackline	Categorização da trajetória da prática do esporte em três fases distintas	O slackline se desenvolveu de uma maneira muito ampla e veloz fomentando além da profissionalização, um potencial para o mercado
Silva, Poli e Pereira (2013)	7 participantes	5 encontros	Artigo original	São Paulo	Apenas uma sessão não é suficiente para gerar aprendizagem imediata	Plano de aula dividida em cinco sessões para guiar o professor de educação física	É possível aplicar essa modalidade nas aulas de educação física
Pereira 2013	170 participantes	16 semanas	Artigo original	São Paulo	O medo dificulta a aprendizagem e a confiança é essencial para o desempenho	Grande parte dos alunos obtiverem um bom resultado na travessia completa do slackline	O esporte mostrou-se bastante interessante aos alunos de graduação em Educação Física
Santos (2014)	19 participantes	8 semanas	Artigo Original	Santa Catarina	O slackline busca o equilíbrio entre o corpo e a mente	Grande satisfação por parte dos participantes sobre a oficina de slackline	Possibilidade de atuação no lazer e em trabalhos específicos
Theobald, 2015	24 participantes	16 semanas	Artigo original	Rio Grande do Sul	Ao passar das atividades os próprios alunos notam sua evolução no equilíbrio	Resultado positivo em relação a aceitação pelo diretor da escola e pelos alunos	O slackline se mostrou bastante viável como proposta da educação física escolar
Pereira, 2016	34 participantes	40 semanas	Artigo original	São Paulo	Atividades de equilíbrio antes de subir na fita	Melhora da flexibilidade	O slackline oferece estímulos à coordenação motora e ao controle da musculatura postural

X – O artigo não apresenta dados.

FONTE: Silva, V. L. (2017)

Segundo alguns autores, existem algumas metodologias de como iniciar a prática do slackline. Entre essas metodologias, Pereira e Maschião (2012) sugeriram que as atividades começassem com a demonstração da montagem do equipamento de slackline para início da prática sobre a fita, enquanto que Bartholo e Andrade (2010), sugeriram como primeira atividade, uma aula vídeo sobre a montagem do slackline e sobre seus fundamentos, para que as crianças do ensino fundamental obtenham um breve conhecimento do esporte, antes mesmo de iniciarem a prática.

Theobald (2015), adotou uma diferente metodologia para primeira aula, dividindo a aula em duas partes: teoria e prática respectivamente, na primeira parte, sugere material impresso para apresentar a modalidade aos alunos, retratando a história do esporte e na parte prática mostrou a montagem do equipamento. Após alguns anos, Pereira (2016), em um estudo sobre slackline para a terceira idade, adotou uma nova forma de ensino, começando com alongamentos, relaxamentos e exercícios no solo, em seguida uma atividade cujo objetivo era andar sobre o solo de várias maneiras possíveis, colocando linhas no chão, utilizando trave de equilíbrio da ginástica, bastões de madeira e degraus de plintos, só a partir de todos esses exercícios, introduziu equipamento do slackline.

Silva, *et al.*, (2013) propuseram uma metodologia com cinco sessões, tendo ao final de cada sessão uma roda de conversa acerca da aula, objetivando discutir sobre as dificuldades desse esporte, buscando meios de superá-los. Na primeira sessão os autores sugerem o contato livre e direto com o equipamento de slackline. Na segunda sessão, devido à dificuldade de aprendizagem, os praticantes repetiram a mesma atividade da primeira sessão. Pois foi verificado que não ocorreu uma aprendizagem imediata apenas em uma única sessão. Na roda de conversa desta sessão, foi discutido que, andar descalço com o pé em posição frontal no sentido longitudinal da fita, melhora a próprio-percepção. Também foi relatado que a ajuda de um colega para a manutenção do equilíbrio do praticante é necessária.

Na terceira sessão notou-se diferença significativa na aprendizagem, e a presença do professor foi de total relevância na criação de novas situações-problema, pois na falta do mesmo verificou-se uma diminuição no interesse dos praticantes. Nesta terceira sessão foi verificado quês: locomover-se com joelhos semi-flexionados, coluna ereta, ombros alinhados, abdômen contraído, queixo

levantado e olhar fixo no final da fita são formas mais fáceis de atingir o objetivo. Na quarta sessão a ajuda do colega ao lado é apenas utilizada quando necessário para segurança, tentando ao máximo manter-se em equilíbrio sem auxílio externo, nesta sessão o maior objetivo é subir na fita partindo do chão. Na quinta e última sessão foram trazidas informações técnicas para serem discutidas por todos.

Sobre as informações técnicas, Pereira (2012), relata que a tensão máxima na fita e escolha certa da mesma é melhor para iniciação e aumenta a questão da segurança. O medo é crucial para o desempenho da aprendizagem, isso justifica o motivo de alturas mais baixas para iniciação (PEREIRA, 2013).

Locais com areia, caso não tenha colchões para amortecer é mais indicado para prática do slackline, por esse motivo no Brasil ocorreu uma enorme e rápida expansão, pois é composto de um extenso território litorâneo. A distância é um fator de dificuldade, significando eu cada vez mais distante, maior a dificuldade de se manter em equilíbrio sobre a fita.

Santos e Marinho (2014), também obtiveram similaridade com os autores, onde em um projeto de extensão da Universidade Federal de Santa Catarina em que participava, "Lazer e Recreação", introduziu o slackline como atividade e propôs que sejam realizadas oficinas, abordando aspectos teóricos, como: histórico e aspectos práticos, como: montagem e desmontagem do equipamento, técnicas, segurança e exercícios. Ao término de todas as aulas, foi entregue aos participantes um questionário sobre a oficina, nível de satisfação, nível de aprendizado, nível de aplicabilidade e nível de percepção corporal antes e depois das aulas.

Tabela 2. Plano de ensino do slackline baseado em níveis progressivos de dificuldade.

Nível	Aula	Objetivo	Como avaliar	Metodologia
1	1	Enfatizar sobre o esporte slackline	Sempre fazendo perguntas acerca do esporte e ver o nível de interesse das crianças	Primeira aula (teórica), sugiro começar com um vídeo aula trazendo o que é o esporte, como surgiu, suas modalidades e a montagem do equipamento.
	2	Melhorar equilíbrio antes de subir na fita		Segunda aula (prática), as crianças realização alguns exercícios antes de subir na fita, como: atravessar uma corda estendida ao chão, trave de equilíbrio da ginástica e prancha de equilíbrio.
	3	Permanecer três segundos em equilíbrio sobre a fita	Visualizando e cronometrando o tempo em que a criança permanece em equilíbrio.	Na terceira aula, é realizado a montagem prática do equipamento de slackline pelas crianças, trabalhando em conjunto com elas mesmas e um supervisor ao lado para a segurança. E as crianças irão subir na fita, caso consiga passar mais de 3 segundos sozinha em equilíbrio, passar ao próximo nível.
2	1	Realizar três passos se equilibrando na fita	Observar se ela não teve ajuda externa para realização.	A criança já estará apta a realizar três passos sem a ajuda de nenhum apoio, após a realização dos três passos, a mesma pode se apoiar em um colega ao lado ou professor.
	2	Subir na fita sem ajuda e realizando os três passos seguintes	Não permitir que a criança se apoie em nada para subir.	Sugiro que a criança tente subir sozinha na fita pelo lado contrário da catraca e do mesmo lado do seu pé dominante.
3	1	Realizar seis passos sobre a fita	Observar se a criança realiza a atividade três vezes no mesmo dia.	A criança tentará realizar seis passos de forma eu não perca equilíbrio, pé alinhado com a fita, joelhos com leve flexão e olhar para o final da fita
4	1	Realizar a travessia completa da fita	Verificar se a criança utilizou as devidas técnicas importantes para a manutenção do equilíbrio	A criança tentará atravessar de um ponto a outro da fita sem auxílio externo.

5	1	Andar para trás sobre a fita	Analisar se a criança está com medo dessa nova atividade e sempre ficar de apoio, caso precise.	A criança já aperfeiçoou bastante a habilidade de se equilibrar sobre a fita, devemos sempre mudar a tarefa motora para aumentar mais ainda o repertório motor da mesma, então sugiro que a atividade desse nível seja andar de trás para frente, ou seja, de costas.
6	1	Realizar a travessia completa da fita de frente e depois de costas.	Verificar se essa atividade foi realizada 2 vezes com sucesso no mesmo dia para passar ao próximo nível	Gradualmente as dificuldades devem ser aumentadas, então neste nível a criança andar tanto de frente quanto de costas.
7	1	Recepcionar um objeto	Observar se a criança está bastante concentrada para a realização da atividade	Enquanto a criança estiver em equilíbrio sobre a fita, jogar um objeto leve para a mesma o pegue sem se desequilibrar. Sugiro que a criança não veja o professor com o objeto na mão, e que o mesmo seja arremessado de forma aleatória.
8	1	Realizar a manobra de 360°	Observar se a criança consegue realizar a manobra com sucesso e sempre estar por perto caso a mesma precise se apoiar.	Aumentando mais ainda a dificuldade, a criança fará uma mudança de direção sobre a fita, ou seja, ela fará o giro de 360° em torno si mesma e sobre a fita.
9	1	Realizar a manobra Drop Knee	Analisar a postura da criança durante a realização da manobra	Para o último nível, sugiro a realização de uma manobra chamada drop knee, onde a criança deverá flexionar o joelho da perna de trás até tocar na fita. Manobra de fácil realização quando comparada com as de trickline.
10	1	Realizar todas as atividades dos níveis anteriores	Analisar se a criança realizou todas as atividades	Sugiro que nessa etapa a criança realize todas as etapas que aprendeu em sequência e após isso, tente ficar o máximo de tempo possível sobre a fita.

FONTE: Silva, V. L. (2017)

De acordo com os estudos encontrados, foi elaborado uma metodologia de ensino embasada na taxonomia do desenvolvimento motor da criança, respeitando os aspectos motores e cognitivos para a faixa etária de 6 a 12 anos de idade, tomando como base Gallahue (2005), que afirma que a partir de 6 anos de idade a criança tem um padrão de movimento de equilíbrio tanto dinâmico como estático mais refinado e maduro do que a faixa etária anterior o que possibilita a prática deste esporte. Papalaia (2006), afirma que as crianças com essa mesma faixa etária, começam a usar mais a lógica de maneira concreta para resoluções de problemas.

Um outro aspecto, é que antes dos 6 anos de idade, a criança não estará madura o suficiente para o compartilhamento. Numa faixa etária menor, o egocentrismo ainda é muito forte, fazendo com que a mesma não tenha a capacidade de entender que todos os outros alunos também querem subir na fita, criando uma dificuldade na aula.

A metodologia apresentada neste estudo foi desenvolvida em níveis, tendo o primeiro e segundo níveis subdivididos em aulas. De forma cronológica, os níveis vão aumentando de acordo com o aumento da dificuldade. Cada nível é superado com a realização da tarefa por três vezes na mesma aula.

O primeiro nível é dividido em três aulas. A primeira aula do nível 1 (teórica), tem como objetivo mostrar o esporte e seu surgimento, as modalidades, a montagem do equipamento e as técnicas necessárias para seu aprendizado, dando assim, um embasamento antes mesmo das crianças vivenciarem à prática, pois o sistema cognitivo das crianças tem capacidade de fazê-las reconhecer mentalmente o problema e já procurarem uma solução, neste caso, permanecer em equilíbrio.

A segunda aula do primeiro nível (prática), será composta por exercícios no solo que auxiliarão a segurança e o equilíbrio na hora da prática do slackline propriamente dito. São eles: a) estender uma corda no chão cujo objetivo da criança é atravessar esse percurso apenas pisando sobre a corda, para aumentar a dificuldade, esse percurso pode ser feito de frente para trás e com os olhos vendados, melhorando equilíbrio, concentração e espaço temporal; b) realizar a tarefa anterior sobre uma trave de equilíbrio da ginástica artística. Na terceira aula,

as crianças já obtiveram uma boa vivência em se manter em equilíbrio em diversas situações, passando a vivenciarem esta situação sobre o próprio slackline.

Segundo Gallahue (2005), a criança de 6 anos em diante, é capaz de: elevar a perna enquanto a outra perna não suporta o peso, mudar para perna não dominante sem perder o equilíbrio e utilizar os braços e tronco conforme necessário para manter equilíbrio de forma madura.

O segundo nível foi dividido em duas aulas com o objetivo de melhorar o gesto motor vivenciado no primeiro nível, na primeira aula desse nível, o objetivo será realizar três passos sobre a fita sem ajuda externa. Na segunda aula, aumentando a dificuldade, a criança tentará subir na fita sozinha. Subir na fita exige bastante equilíbrio e concentração, deste modo não será aceita ajuda externa.

A partir desta fase, cada nível será constituído por apenas uma aula. No terceiro nível as crianças já estarão aptas a realizar seis passos sobre a fita, nesta etapa a dificuldade aumenta devido a distância das ancoragens e aumento da oscilação da fita. O quarto nível é a travessia completa da fita.

O quinto nível trará uma dificuldade maior. A criança deverá andar de trás para frente sobre a fita, exigindo uma maior concentração, pois a criança não terá um ponto para manter seu olhar fixo.

Para o sexto nível, a criança deverá realizar a travessia completa tanto de frente quanto de costas. Quando a criança for capaz de realizar essa atividade ela já terá habilidade suficiente para recepcionar um objeto enquanto estiver sobre a fita, passando para o próximo nível. Gallahue (2005), relata que a criança com 6 anos de idade apresenta um estágio maduro no movimento de pegar e tem a capacidade de focalizar o objeto externo enquanto se equilibra.

Realizar a manobra de 360° sobre a fita, significa uma mudança rápida de direção, o desvio é um movimento estabilizador fundamental, requerendo bom tempo de reação e velocidade de movimento. O estágio maduro dessa habilidade é atingido a partir dos 6 anos de idade, dando capacidade a criança de movimentar bem em todas as direções, de ter um bom movimento lateral, boas mudanças direcionais fluentes e bom falseamento de cabeça e ombro.

No nono nível, será realizada a manobra Drop Knee, que tem a seguinte metodologia: a criança deverá estar sobre a fita com o tronco ereto e a perna de trás irá flexionar até a patela tocar na fita. É o movimento de afundo, comum nos treinamentos de força/treinamento resistido e em treinamentos funcionais. No décimo e último nível a criança deverá realizar todas as habilidades e manobras aprendidas durante todas as aulas e níveis superados, tendo como principal objetivo, a parte lúdica.

6. CONCLUSÃO

Após uma profunda pesquisa na literatura dos diferentes métodos de treinamento para iniciação ao slackline e baseado em experiências vividas, foi possível a elaboração de uma metodologia embasada na taxonomia do desenvolvimento motor da criança, tendo a possibilidade auxiliar no ensino desta prática esportiva para crianças.

6. REFERÊNCIAS

BARROS, D. F. D. O slackline: do surgimento a evolução e seus benefícios. **EFDeportes.com, Revista Digital.** , Buenos Aires, v. 19, n. 202, 2015.

BARTHOLO, T. L.; ANDRADE, M. V. P. Esportes Radicais:. **Praticando o Slackline**, Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: < <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=24047> >. Acesso em: 02/10/2017.

BEGGS, W.; HOWARTH, C. The accuracy of aiming at a target: Some further evidence for a theory of intermittent control. **Acta psychologica**, v. 36, n. 3, p. 171-177, 1972. ISSN 0001-6918.

CBER. Confederação Brasileira de Esportes Radicais. Slackline. 2012. Disponível em: < <http://www.cber.com.br/index.html> >. Acesso em: 17 de novembro de 2016.

CROSSMAN, E.; GOODEVE, P. Feedback control of hand-movement and Fitts' law. **The Quarterly Journal of Experimental Psychology**, v. 35, n. 2, p. 251-278, 1983. ISSN 0272-4987.

GALLAHUE, D. L. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3ed. São Paulo: Phorte Editora, 2005.

GARCIA, A. **Slackline e Empreendedorismo**: 26/11/2010 2010.

HELFRICH, J.; KRÜCKE, L.; MÜLLER, T. The History of slackling. 2012. Disponível em: < <https://www.slackline-tools.com/know-how/history/> >. Acesso em: 02/10/2017.

KUHN, T. S. The Structure of Scientific Revolutions (Unabridged). 1970.

MAGILL, R. A. Motor learning and control. **Concepts and Applications**, 2011.

MARINHO, A.; DE GÁSPARI, J. C. Turismo de aventura e educação: desafios e conquista de espaços. **Turismo-Visão e ação**, v. 5, n. 1, p. 29, 2003. ISSN 1983-7151.

NEWELL, K. Some issues on action plans. **Information processing in motor control and learning**, p. 41-54, 1978.

PAOLETTI, P.; MAHADEVAN, L. Balancing on tightropes and slacklines. **Journal of The Royal Society Interface**, v. 9, n. 74, p. 2097-2108, 2012. ISSN 1742-5689.

PAPALAIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento Humano**. 8ed. Rio Grande do Sul: Artemed, , 2006.

PAYNE, V. G.; ISAACS, L. D. **Human motor development: A lifespan approach** Routledge, 2017. ISBN 135181740X.

PELLEGRINI, A. M. A Aprendizagem de habilidades motoras I: o que muda com a prática? **Revista Paulista de Educação Física**, n. supl. 3, p. 29-34, 2000. ISSN 0102-7549.

PEREIRA, D. W. SLACKLINE: Vivências acadêmicas na educação física. **Motrivivência**, n. 41, p. 223-233, 2013. ISSN 2175-8042.

PEREIRA, D. W.; MASCHIÃO, J. M. **Primeiros passos no slackline**. EFDeportes.com Revista Digital. Buenos Aries 2012.

PEREIRA, D. W.; TAVARES, J. T.; SUZUKI, F. S. SLACKLINE: SAÚDE, AVENTURA E EMOÇÃO PARA OS IDOSOS. **Pensar a Prática**, v. 19, n. 2, 2016. ISSN 1980-6183.

PORTELA, T. **O efeito de um treino em superfícies instáveis**. 2010. Dissertacao apresentada com vista a obtencao do grau de Mestre em Ciencias do Desporto, area de especializacao Treino em Alto Rendimento Desportivo

SANTOS, P. M.; MARINHO, A. **SLACKLINE E EDUCAÇÃO FÍSICA: EXPERIÊNCIAS DO PROJETO DE EXTENSÃO “LAZER E RECREAÇÃO”**. 2014. Projeto de extensão: slackline e educação física, Universidade Federal de Minas Gerais, 17/11/2014.

SCHMIDT, R. A. **Aprendizagem e performance motora: dos princípios à prática** Movimento, 1992.

SILVA, A. A. S.; POLI, J. J. C.; PEREIRA, D. W. Iniciação ao slackline: uma proposta de ensino. **EFDeportes.com, Revista Digital**, Buenos Aries, v. 18, n. 184, Setembro 2013. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com> >.

TANI, G. Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e problemas de investigação. 1998. ISSN 1138-1663.

TANI, G. **Comportamento motor**: Aprendizagem e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

TANI, G. et al. **Educação física escolar**: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. 4 ed. São Paulo: EPU, 2011.

THEOBALD, E. R. **Slackline, uma proposta para a educação física escolar**. 2015. Trabalho de conclusão de curso Departamento de Humanidades e Educação, Universidade Regional do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.