

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Rio Grande do Sul

Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação

Hairlaine Treici Freitas

**O USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO FÍSICA NO
ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS E ENSINO MÉDIO**

Dissertação de Mestrado

Porto Alegre

2018

Hairlaine Treici Freitas

O USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS E ENSINO MÉDIO

Dissertação de Mestrado apresentada junto ao Mestrado Profissional de Informática na Educação Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Informática na Educação.

Orientadora Dr^a. Julia Marques Carvalho da Silva

Porto Alegre, 29 de agosto de 2018.

CIP - Catalogação na Publicação

Freitas, Hairlaine Treici

O USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS E ENSINO MÉDIO / Hairlaine Treici Freitas. -- 2018.

102 f.

Orientadora: Dra. Julia Marques Carvalho da Silva

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. Educação. 2. Educação Física. 3. Tecnologia. I. Marques Carvalho da Silva, Dra. Julia, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica do Campus Porto Alegre / IFRS com dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Hairlaine Treici Freitas

O uso das Tecnologias Móveis na Educação Física no
Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio

Dissertação de Mestrado apresentada junto ao
Mestrado Profissional de Informática na Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Sul, como requisito
parcial à obtenção do título de Mestre em
Informática na Educação.

Orientadora Dr^a. Julia Marques Carvalho da Silva

Aprovada em setembro de 2018

Prof. Dr. Marcelo Augusto Rauh Schimtt
IFRS

Prof^a. Dr^a. Josiane Carolina Soares Ramos
IFRS

Prof^a. Dr^a. Mára Lúcia Carneiro
UFRGS

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha mãe que me ensinou que a educação é um caso de amor, que está acima de remuneração. Dedico também ao meu filho Juan que sempre me acompanhou, apoiou e entendeu as “loucuras” da sua mãe em prol de uma educação melhor.

Agradecimentos

Meu primeiro agradecimento vai à minha orientadora. Mais que me orientar, ela me ensinou sobre o quanto é importante sermos sensíveis e compreendermos a natureza humana. A nossa relação modificou minha perspectiva em relação às interações, bem como me ensinou a importância do “face a face”. Novamente aqui gostaria de agradecer ao meu filho Juan, que na antevéspera de natal foi comigo até a cidade de Bento Gonçalves. Sua sensibilidade e sua capacidade de analisar a beleza humana além de pré-conceitos me permitiu reestabelecer e me reestruturar no caminho desta dissertação. Agradeço também a todos professores do programa, os ensinamentos aprendidos durante o Mestrado foram transformadores em minha prática docente, bem como na minha percepção da vida e do ser humano. Em especial a prof. Josi, que me encantou em sua disciplina e se tornou um modelo de profissional que almejo ser. Ao prof. Marcelo que, através de sua maneira crítica, me permitiu reavaliar a proposta do trabalho já na banca de análise do projeto, bem como em suas aulas me proporcionou conhecimentos e reavaliação de estereótipos mentais antigos depositados em mim. Não poderia deixar de fora minha família, que sempre foi peça fundamental em minha vida e meu pai que dá todo suporte ao meu filho para que eu possua tempo para conduzir minhas jornadas acadêmicas. A minha irmã, que recebia com carinho minhas mensagens desesperadas e enlouquecidas a qualquer momento durante esta etapa. A minha amiga Manu que, mesmo realizando seu Mestrado, também foi grande parceira e com sua atenção especial e conhecimento colaborou nesta pesquisa. Ao meu namorado, amigo e parceiro Augusto, que sempre abriu os braços quando eu precisei me jogar às lágrimas. Aos meus alunos, cobaias, amigos que de maneira indireta sempre colaboraram para minha vontade e energia neste projeto. Por fim a Deus que, de uma maneira que nem sempre compreendo, me conduz para o propósito que ele colocou em mim.

Resumo

Mesmo com a evolução tecnológica e sua inserção cada vez maior no cotidiano e dentro dos métodos de ensino, as aulas de educação física permanecem no mesmo modelo tradicional. Este trabalho preocupou-se em dirimir a respeito da seguinte pergunta: Como ocorre o uso de tecnologias móveis para o ensino de educação física no ensino fundamental anos finais e ensino médio? O presente trabalho visou investigar o uso de tecnologias móveis por docentes atuantes no Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio. Um curso à distância foi produzido com a formação sobre a utilização destas tecnologias móveis levantadas. Dentro do próprio curso foi feito um catálogo para produção da pesquisa qualitativa através dos relatos anteriores à utilização das propostas no curso. Estes dados foram integrados aos dados coletados durante pesquisa bibliográfica, realizada anteriormente, para fazer um levantamento das tecnologias utilizadas e de possível utilização nas aulas de educação física, atendendo assim ao objetivo geral que era produzir um catálogo sobre as tecnologias móveis. Através do curso foi possível verificar os aplicativos mais escolhidos pelos professores para as práticas e como se dá sua utilização através do projeto final proposto. Com o relato dos participantes, alguns aplicativos e seu uso foram apresentados, bem como a percepção dos professores sobre o uso da tecnologia na aula de educação física escolar. Ainda como resultado do curso, algumas propostas de aulas com o uso de tecnologia foram apresentadas.

Palavras-chave: Tecnologias Móveis. Educação. Professores.

Abstract

Even with the technological evolution and its increasing presence in our daily lives and within the teaching methods, physical education classes remain in the same traditional model. This work was written in concern with the following question: How mobile technologies are used to teach physical education in final years of elementary school and in high school? The present work aimed to investigate the use of mobile technologies by teachers working in elementary school final years and high school. A distance learning course was produced for training on the use of the raised mobile technologies. Within the course itself, a catalog was collected to produce a qualitative research, using reports made before the use of the course proposals. This data was integrated to the data collected during a previous bibliographic research to make a survey of technologies used and possible to use in physical education classes, achieving the general objective that was to produce a catalog on the mobile technologies. Through the course it was possible to know the applications most chosen by the teachers for the practices and how they are used through the final project proposed. With the reports by the attendants, some applications and their use were presented, as well as teachers' perceptions about the use of technology in physical education classes. Also, as a result of the course, some proposals of lessons with the use of technology were presented.

Keywords: Mobile Technologies. Education. Teachers.

Lista de Figuras

Figura 1. Vídeo inicial do Curso	47
Figura 2. Página Inicial do Curso	47
Figura 3. Vídeo 1º Módulo.....	48
Figura 4. Vídeo Produzido Pela TV Cultura.....	48
Figura 5. Modelo de Atividade.....	49
Figura 6. Vídeo Inicial do Módulo 2	50
Figura 7. Vídeo de um dos Projetos Realizados Apresentados no Curso.....	50
Figura 8. Vídeo 3º Módulo.....	51
Figura 9. Tela tarefa 3º Módulo	51
Figura 10. Mais Alguns Apps/Propostas	52
Figura 11. Vídeo Último Módulo.....	53
Figura 12. Planejamento de Aula	53
Figura 13. Projeto Final	54

Lista de Siglas e Abreviaturas

APP- Aplicativo.

AVEA- Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem.

BNCC -Base Nacional Comum Curricular

EAD- Ensino a Distância.

EXG -Exergame.

PCN -Parâmetros Curriculares Nacionais.

PGE -Plano de Gestão Escolar.

PNE -Plano Nacional de Educação.

EF- Educação Física.

IFRS- Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

LDB -Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

TIC- Tecnologia da Informação e Comunicação.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 PROBLEMA	16
1.2 OBJETIVO	17
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos Específicos	18
1.3 JUSTIFICATIVA	18
1.4 ORGANIZAÇÃO DO TEXTO	19
2. AS RELAÇÕES ENTRE AS TECNOLOGIAS	21
2.1 EDUCAÇÃO FÍSICA	21
2.1.1 A Evolução do Ensino da Educação Física na Escola	23
2.1.2 Atual Currículo da Educação Física no Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio	26
2.1.3 Didática Na Educação Física	29
2.1.3 Formação Docente na Educação Física	31
2.1.4 As Tecnologias na Educação Física Escolar	34
3. TRABALHOS RELACIONADOS	38
4. METODOLOGIA	43
5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
6. RESULTADOS DA PESQUISA	55
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
7.1 Produtos Gerados	66
7.2 Trabalhos Futuros	67
8. REFERÊNCIAS	68
ANEXO 1	77
APÊNDICE 1	78

1. INTRODUÇÃO

A sobrevivência humana sempre esteve relacionada à necessidade do homem de se mover. Muitas vezes para lutar pela sua vida, depois pela busca de uma estética física, como preparação para as batalhas e depois como uma prática necessária para boas condições de saúde. Para Leakey (1981), o desenvolvimento dos movimentos, está diretamente ligado ao desenvolvimento do comportamento humano.

É através dos primeiros movimentos que o homem, após seu nascimento, demonstra sua condição física e o desenvolvimento do seu aparelho locomotor ajuda a determinar se o crescimento acompanha o desenvolvimento humano. Piaget (1982) apresenta a importância das primeiras experiências motoras para o desenvolvimento cognitivo.

Mesmo com a evolução tecnológica e sua inserção cada vez maior no cotidiano e dentro dos métodos de ensino, as aulas de Educação Física permanecem sem alterações. Segundo Betti (1998) em sua pesquisa, tratando do currículo da Educação Física, o currículo tradicional-esportivo enfatiza as chamadas disciplinas práticas, portanto há separação entre a teoria e prática, uma dada em sala de aula e a outra em ginásio com o objetivo de excelência física. Este modelo se iniciou ao final da década de 60 e se consolidou nos anos 70 sendo utilizado como princípio norteador da educação física até os dias de hoje.

Para Guimarães (2011), diante da evolução tecnológica dos últimos anos, não é possível negar ou ir contra os avanços tecnológicos que chegarão ao ambiente escolar. A fim de se aproximar do mundo atual é necessário que a Educação Física também agregue a tecnologia no seu processo de ensino. Negar este conhecimento é negar oportunidades de transformação, participação no atual ambiente social que está em crescente transformação tecnológica.

Para Alarcão (2011), as escolas são lugares onde as novas competências devem ser desenvolvidas e adquiridas, sendo a informática uma das novas competências. Considerando isto, Silva (2009) analisa que o aumento do desinteresse juvenil nas aulas de Educação Física é cada vez maior e uma das razões pode ser o fato que as aulas de Educação Física continuam sendo realizadas de maneira tradicional (ensino de esportes), ou em uma versão tecnicista (somente

com o ensino dos movimentos) ou recreativa (com jogos lúdicos) o que aumenta o desinteresse marginalizando a prática.

Babin e Kouloumdjian (1989) descrevem o educador no papel de estimulador, referência, portanto a necessidade deste de aproximar-se do mundo atual e se interligando ao uso destas tecnologias. É de extrema importância na formação do aluno ver seu professor interligado ao seu espaço que hoje é conectado na tecnologia.

Considerando este cenário, a Educação Física deve ser repensada, dentro deste novo contexto atual, de acordo com Betti (1998). Uma transformação na prática pedagógica das aulas de Educação Física se faz necessária, para que esta não fique desatualizada da escola e outras disciplinas, que já passam a inserir as tecnologias.

Betti (1998) ainda aponta a necessidade de inserir nas aulas as tecnologias, para que esta linguagem de comunicação interligada por meios eletrônicos esteja presente na Educação Física escolar. É então, de suma importância que o professor esteja preparado e instruído a lidar com esta prática pedagógica, sabendo lidar com estas transformações.

Segundo Mugnol (2009) as inovações tecnológicas apresentam novas formas dos processos de ensino. Fava (2012) reafirma isto alegando que a tecnologia está transformando a educação. Estas transformações estão obrigando que professores e instituições se adaptem e se transformem afim de usar as novas tecnologias como ferramentas no processo ensino-aprendizagem.

Sampaio e Leite (2011) sugerem que o professor não somente tenha domínio destas ferramentas tecnológicas como também possua uma visão crítica delas. Esta alegação demonstra o quão urgente é uma formação a este respeito, para posterior formação crítica do assunto

Mesmo com a evolução tecnológica e sua inserção cada vez maior no cotidiano e dentro dos métodos de ensino, as aulas de Educação Física permanecem no mesmo modelo tradicional. Tendo em vista as novas tecnologias, seu uso no cotidiano escolar e a necessidade de as aulas de Educação Física escolares acompanharem esta evolução foi desenvolvida a seguinte problemática: O pouco uso de tecnologias móveis no ensino de Educação Física em escolas. Este trabalho preocupou-se em dirimir a respeito da seguinte pergunta: Como ocorre o

uso de tecnologias móveis para o ensino de Educação Física no ensino fundamental anos finais e ensino médio?

Para isto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica para fazer o levantamento das tecnologias utilizadas e de possível utilização nas aulas de Educação Física. Durante a pesquisa bibliográfica, se apresentou que apesar de já haver o interesse pela formação no uso de tecnologia nas aulas de Educação Física em escolas, ainda se está distante de uma situação ideal.

Fica evidenciada a necessidade de, nas aulas de Educação Física, se propor o uso de tecnologia para que sua prática se aproxime do contexto dos alunos. Espera-se que este trabalho possa apresentar uma alternativa à dificuldade dos professores em utilizar estas tecnologias, por desconhecimento e por falta de cursos de formação direcionados.

A proposta inicial do projeto de pesquisa de dissertação de mestrado apresentado no ato da banca de seleção do mestrado, tinha como tema central a criação de ambiente virtual para apoiar o ensino superior da licenciatura em Educação Física. Porém no ato da banca já ficou claro a necessidade de reformular a proposta tendo em vista que o ambiente virtual é por si só suficiente enquanto repositório de material para ensino.

Durante o primeiro semestre do curso, na disciplina de inteligência artificial, o problema apareceu reformulado, tendo em vista os conhecimentos adquiridos, o uso das tecnologias já existentes para apoiar a Educação Física. Na disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação isso se fortaleceu, pois, após conhecer as tecnologias de comunicação dispostas para uso e possíveis dentro do ambiente escolar ficou claro que as tecnologias da informação e comunicação, as TIC's eram o caminho para o desenvolvimento do trabalho.

Porém a dificuldade de encontrar referencial teórico direcionado ao uso de tecnologia no ensino superior demonstrou, no terceiro semestre, a fragilidade do trabalho, pois se ficasse nesta proposta seria pouco o referencial teórico a apoiar o projeto. Neste semestre, três disciplinas foram determinantes para o encaminhamento da pesquisa: Design de Interação, Ambientes Computacionais na Educação e Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem.

Ao finalizar o trabalho da disciplina Design de Interação com a apresentação do seguinte artigo: "Um Agente Pedagógico Animado de Apoio à Aprendizagem

Baseada em Problema Utilizando o Moodle”, foi possível perceber que a direção a seguir era: ensinar os futuros professores quanto à utilização das tecnologias na Educação Física escolar.

Na disciplina Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem, ao discutir o tema com o professor, o trabalho se projetou para a Educação Física escolar, pois em apoio a esta disciplina, a de Ambientes Computacionais na Educação, havia sido apresentada a proposta do desenvolvimento de um curso no Facebook.

Este curso foi apresentado também na outra disciplina e neste momento começou a se encaminhar o projeto de forma mais concreta, pois foi possível verificar o quão expressivo foi o resultado apresentado com o uso das tecnologias móveis em aulas de Educação Física escolar, através dos relatos apresentados pelos participantes voluntários durante o curso.

Os alunos / estagiários eram convidados de forma voluntária. O início do curso teve 26 inscritos, porém ao seu transcorrer alguns alunos pararam ou desistiram, levando a apenas 13 concluintes (50% de evasão). Ao iniciar o curso o aluno era convidado a fazer um webquest com apresentação de aplicativos para testar os conhecimentos já pré-concebidos.

Durante as etapas do curso estes deveriam inicialmente propor um aplicativo para uso, em seguida conhecer e aprender o uso de um aplicativo proposto pelo colega e depois conhecer todos os aplicativos conhecidos pelos participantes, como forma de aprendizagem colaborativa. A cada etapa foram atribuídas notas para formar a média final.

Ainda como etapa, era proposto refazer a webquest para rever a nota e perceber a aprendizagem obtida. Como trabalho final foi pedido que se aplicasse um destes aplicativos e o apresentasse sua aplicação via vídeo e, após um relato escrito do que foi feito. O curso incluía certificado, que podia ser utilizado como horas complementares no curso de ensino superior em Educação Física licenciatura na instituição Uniasselvi.

Este curso serviu de base para determinar o produto final deste projeto. Que após a produção de referencial teórico no terceiro semestre do mestrado ficou estabelecido a dissertação: O uso das tecnologias móveis na Educação Física escolar no ensino fundamental anos finais e ensino médio e como o produto sendo

uma formação a distância dentro do Moodle do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

1.1 PROBLEMA

A tecnologia está inserida em diversas organizações educativas e apresenta-se como ferramenta que fomenta o imaginário e estimula os alunos, devendo ser usada em prol da educação de qualidade. Percebe-se que as novas tecnologias estão cada vez mais presentes na rotina dos alunos, no entanto a maior dificuldade em relação ao avanço muito rápido da tecnologia é acompanhar essa evolução.

Segundo Mugnol (2009), as inovações tecnológicas apresentam novas formas dos processos de ensino. Fava (2012) reafirma isto alegando que a tecnologia está transformando a educação. Estas transformações estão obrigando que professores e instituições se adaptem e se transformem afim de usar as novas tecnologias como ferramentas no processo ensino-aprendizagem.

A disponibilidade destas ferramentas cresce de forma acelerada, como afirma Pires, Lazzarotti Filho e Lisboa (2012). Segundo eles, os estudos relacionados à cultura digital e aprendizagens mais recentes refletem o desenvolvimento acelerado dos aparatos tecnológicos digitais a serviço da aprendizagem, situação ainda pouco difundida na Educação Física.

Além disso, a falta de conhecimento dos professores com estas tecnologias também interfere na relação com os conteúdos que estão sendo trabalhados nas aulas de Educação Física, pois além de saber como utilizá-las de forma técnica, também precisam pensar como poderão contribuir para o que querem ensinar aos alunos, portanto é essencial que saibam ao menos a utilidade dessas tecnologias. Segundo recente pesquisa do Instituto Porvir (2018) 79,1% dos 110 entrevistados apontam a formação profissional dos professores como o principal desafio para o uso de tecnologia nas escolas.

Para Vivian Magalhães e Vanessa Amorim (2003), é preciso que o professor encare seus medos e utilize os recursos tecnológicos em suas aulas. Destacam ainda que o professor não será substituído pela tecnologia, mas aqueles professores que não souberem utilizar estes novos recursos, serão substituídos por professores que possuam esta formação.

Mesmo assim, é possível perceber a necessidade de desenvolver novas formas de ensinar, além da motivação dos professores com as novas possibilidades de ensino. Este processo, segundo Fiscarelli (2011), talvez seja observado uma vez que os docentes encontram, nas salas de aulas, alunos cada vez mais familiarizados com recursos de comunicação digital.

Este sentimento vem junto com várias ideias e desejos de trabalhar com estas novas ferramentas com os alunos, mas que estacionam algumas vezes na falta de conhecimento para manuseá-las, pois muitas vezes além de não conhecer as diversas possibilidades que elas oferecem, não conseguem ou se sentem inseguros para buscar, conhecer e testar o que é novo. Para Shulman (2014), o professor deve estar familiarizado com o cenário desses materiais e mecanismos, o que inclui tanto as ferramentas do ofício como as condições contextuais que vão facilitar ou inibir os esforços para ensinar.

Sampaio e Leite (2011) sugerem que o professor não somente tenha domínio destas ferramentas tecnológicas como também possua uma visão crítica delas. Esta alegação demonstra o quão urgente é uma formação a este respeito, para posterior formação crítica do assunto. Não bastando o professor estar preparado para utilizar a tecnologia no processo de ensino, como é necessário que conheça uma ampla gama destes recursos e as implicações na sua utilização.

Tendo em vista as tecnologias, seu uso no cotidiano escolar e a necessidade das aulas de Educação Física escolares acompanharem esta evolução e o pouco uso de tecnologias móveis no ensino de Educação Física em escolas. Desta forma, a presente pesquisa tem como questão norteadora: “Como se dá o uso de tecnologias móveis nas aulas de Educação Física?”

1.2 OBJETIVO

1.2.1 Objetivo Geral

Fazer um levantamento das tecnologias móveis usadas na Educação Física escolar no ensino fundamental anos finais e ensino médio.

1.2.2 Objetivos Específicos

São os objetivos específicos do trabalho:

- fazer um levantamento das tecnologias já utilizadas pelos docentes nas aulas de Educação Física ensino fundamental anos finais e ensino médio;
- produzir um catálogo sobre tecnologias móveis e suas aplicações no ensino fundamental anos finais e ensino médio; e,
- produzir uma formação para oferecer aos professores com um acesso a base de dados.

1.3 JUSTIFICATIVA

Vivemos em uma era de rápido avanço tecnológico, principalmente quando se trata da informática e da internet. Estamos cercados de recursos tecnológicos, usamos o computador e os smartphones no nosso cotidiano, como ferramentas fundamentais.

Para Castells (1999), a habilidade de dominar e fazer uso da tecnologia ou a falta desta, determinam a história e futuro de uma sociedade. Castells (1999) admite ainda que este processo não ocorre de forma integrada e instantânea em todos os seres desta sociedade, mas que já estamos em uma revolução tecnológica finalizada e que esta revolução transformou o nosso modo de se comunicar e de se relacionar.

O ser humano, frequentemente, está em busca da aprendizagem, mesmo sem se dar conta. Para muitas pessoas, a aprendizagem é um processo comum e involuntário. De fato, a inserção de recursos tecnológicos no âmbito educativo é objeto de estudo para a aplicação do computador no processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Carneiro (2002), pesquisadores e educadores já estudam as diferentes formas de utilização da tecnologia dentro da educação. Estudando o processo de aprendizagem relacionado ao uso destas tecnologias e investigando seu uso.

É fato que estas ferramentas vêm para auxiliar no processo ensino aprendizagem e é necessário que a escola acompanhe este avanço. De forma

alguma o espaço do docente é trocado por estes objetos, eles vêm para auxiliar sua tarefa e proporcionar um maior interesse do aluno na sua aula.

Para Brito e Purificação (2012), nesta relação da escola com as ferramentas tecnológicas se apresentam três caminhos a seguir: um de negação, repelindo o uso da tecnologia e fixando-se nos antigos processos pedagógicos, o segundo onde a apropriação destas novas técnicas aparece, assim com a busca pelas novas formas de ensinar e pôr fim a apropriação dos processos e habilidades novas, permitindo o desenvolvimento e o controle destas ferramentas e de seus efeitos.

As tecnologias, bem como se configuram, são o instrumento e não o princípio do processo educativo, este ainda é responsabilidade do professor. Organizar, planejar e determinar como será o uso destes componentes será sempre tarefa docente. Silva e Penha (2012) ressaltam que as tecnologias não devem roubar o espaço do professor, este deve introduzir os recursos tecnológicos, de forma planejada, para favorecer os processos de ensino e aprendizagem dos alunos.

O educador precisa utilizar estes recursos e agir como colaborador, evitando que seu uso ocorra de maneira incorreta. O professor como ator social desempenha o papel de agente de mudanças, ao mesmo tempo em que é portador de valores emancipadores, segundo Tardif (2002). A troca entre aluno e docente vai propiciar este uso de componentes tecnológicos, já que a apropriação destes componentes pela geração do aluno se deu mais rápido e substancial que na geração do docente. Entretanto é fundamental que a função do Docente seja norteadora, indicando e conduzindo o processo educativo com o uso das ferramentas tecnológicas.

1.4 ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

No primeiro momento, são expostos os referenciais teóricos correlacionados com as áreas ligadas com o problema de pesquisa: “Como se dá o uso de tecnologias móveis nas aulas de Educação Física?” são eles:

A Educação física, a evolução do ensino da Educação Física na escola, atual currículo da Educação Física no ensino fundamental anos finais e ensino médio a formação docente na Educação Física, a didática na Educação Física, a formação docente na Educação Física e as tecnologias na Educação Física escolar.

No capítulo Educação Física, alguns aspectos relacionados com esta disciplina bem como parte do seu histórico são apresentados.

No subcapítulo A Evolução do Ensino da Educação Física na Escola, dados históricos e alguns referenciais destacados e pertinentes ao tema são expostos.

No subcapítulo Atual Currículo da Educação Física no Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio, a Educação Física e as propostas de conteúdos a serem abordados dentro do Plano Curricular Nacional são apresentadas.

No subcapítulo a Didática Na Educação Física estas abordagens são apresentadas bem como sua evolução histórica.

No subcapítulo Formação Docente na Educação Física é apresentado a diretriz de tecnologia e educação: trabalho e formação docente e sua relação com a formação docente em Educação Física.

No subcapítulo As Tecnologias na Educação Física Escolar esta relação é apresentada junto com os teóricos que a estudaram.

Após esta exposição dos referenciais outros capítulos configuram o trabalho: Trabalhos relacionados, metodologia, desenvolvimento do trabalho e resultados da pesquisa.

No capítulo Trabalhos Relacionados, algumas pesquisas relacionadas a esta pesquisa são apresentadas, bem como alguns dados que justificam a importância deste trabalho.

Já no capítulo metodologia, a pesquisa, o formato e os passos da pesquisa são apresentados.

Em seguida no capítulo procedimentos metodológicos cada parte da formação e da pesquisa foi descrito. Algumas telas do curso são apresentadas a fim de descrever melhor a experiência e esclarecer a descrição.

No último capítulo com o Resultado da Pesquisa, uma retomada dos caminhos da pesquisa é apresentada. Os objetivos específicos e os resultados relacionados a este trabalho são descritos e detalhado afim de relacionar resultados esperados com os obtidos.

2. AS RELAÇÕES ENTRE AS TECNOLOGIAS

As tecnologias inseridas no âmbito escolar possibilitam aos estudantes se capacitarem num espaço agradável e prazeroso para o ensino-aprendizagem. Com a utilização de recursos tecnológicos, como o computador conectado à internet, a motivação do corpo discente pode ser aumentada.

De acordo com Moran (1997), o ensino de qualidade envolve organização inovadora, aberta e dinâmica, projeto pedagógico participativo, infraestrutura adequada, atualizada e confortável, tecnologias acessíveis, rápidas e renovadas. Moran ainda afirma a necessidade de alunos motivados, preparados intelectual e emocionalmente, e que estes tenham capacidade de gerenciamento pessoal e grupal.

Com isso vale destacar o reconhecimento dos professores frente à necessidade de utilizar as tecnologias para potencializar as aulas e o desejo de descobrir novas formas de utilizá-las. Afinal, a interferência delas é inevitável no mundo de hoje, cabe ao professor saber mediar essas novidades utilizando-as em suas aulas de forma que os ajudem a entender melhor seus alunos.

Tendo em vista o projeto da dissertação com os temas correlacionados: Educação Física, Tecnologias Móveis, TICs e Educação, nos próximos textos a problemática é justificada.

2.1 EDUCAÇÃO FÍSICA

Segundo Brasil (2018), a disciplina de Educação Física é composta pelo conjunto de atividades físicas e esportivas onde um dos objetivos é a promoção do desenvolvimento e condicionamento físico de crianças, jovens e adultos. Os responsáveis por orientar as aulas de Educação Física são os profissionais formados no curso ensino superior de Educação Física. Tendo em vista a Educação Física escolar, especificamente os formados em Licenciatura em Educação Física. Mediante este conceito, Betti (1998) esclarece que a Educação Física é compreendida como área acadêmica e de intervenção que lida com a cultura corporal de movimento.

Este curso une disciplinas da área da saúde e da educação. A formação em Educação Física pode ocorrer em dois formatos diferentes, o curso de licenciatura, que habilita para o ambiente escolar e o curso de bacharelado que forma para atendimento nas outras áreas não escolares, como clubes e academias.

As aulas de Educação Física são fundamentais dentro do processo pedagógico, ajudam a desenvolver o indivíduo tanto em suas habilidades cognitivas, quanto nas habilidades físicas e sociais. É uma disciplina rica por sua interdisciplinaridade, além de promover bons hábitos por promover o prazer pela prática física. Colabora na formação social do aluno, proporcionando as aprendizagens da coletividade, do respeito ao próximo e das relações interpessoais. A Educação Física para Bracht (2000) tem a possibilidade de alcançar o propósito acima, pois como disciplina formadora de opinião, assume a responsabilidade de proporcionar aos cidadãos a reflexão crítica diante das novas formas da cultura corporal do movimento.

Guedes *et al.* (2017) relatam que o professor de Educação Física deve compreender todo o processo de educação para que seja possível estimular e desenvolver dos alunos que se inserem nas práticas corporais. A Educação Física promove, portanto, o conhecimento corporal através da sua prática, evitando entrar neste momento quanto ao desenvolvimento cognitivo. A sua prática ajuda a descoberta de várias práticas físicas, permitindo ao aluno durante sua fase adulta optar pela prática com que mais se identifica e utilizar desta para sua qualidade de vida.

O homem ao longo da sua vida desenvolve seus movimentos como parte de sua cultura. As atividades físicas estão presentes na vida do homem, não somente como uma questão de sobrevivência, mas como forma deste aproveitar boa parte de possibilidades de sua vida, muitas vezes inclusive para sua satisfação própria. Para Betti (1992), a Educação Física enquanto componente curricular da Educação Básica, deve assumir a tarefa de introduzir e integrar o aluno na cultura corporal do movimento, formando um cidadão para usufruir do jogo e do esporte. A Educação Física, neste contexto, ganha muita importância.

2.1.1 A Evolução do Ensino da Educação Física na Escola

Nas palavras de Castellani (1988), Educação Física é uma expressão que surge no século XVIII em obras de filósofos da Educação. A formação da criança e do jovem passa a ser concebida como um ensino holístico: corpo, mente e espírito em prol do desenvolvimento pleno.

A Educação Física se adaptou através dos tempos. Primeiro, sua função era de sobrevivência, mas ao longo do tempo os objetivos com a realização de práticas esportivas e do exercício físico se modificaram, mas muitas de suas características permaneceram semelhantes. Sua evolução muito se deu por conta das transformações, político, sociais e culturais que os povos do mundo tiveram.

Os objetivos com o exercício físico também se modificaram, mas muitas de suas características permaneceram. Tais como a repetição para obtenção e melhor resultado, o uso de sobrecarga e as atividades ligadas ao atletismo, as lutas e a dança. Betti (2017) aponta o que marca o principal avanço na área são: *as oito “dimensões do conhecimento”* (Brasil, 2016. p. 178-180), que são a experimentação, uso e apropriação, fruição, reflexão sobre a ação, construção de valores, análise, compreensão e o protagonismo comunitário.

A primeira lei fazendo referência à Educação Física foi em 1851 de nº 630, segundo Brasil (1851). Esta lei incluía a ginástica no currículo das escolas primárias do município do Rio de Janeiro. Logo após este período houve a lei chamada de reforma educacional de 1870, que tornava a ginástica currículo obrigatório, pois até este momento era uma disciplina optativa na educação pública.

Já em 1879, o Professor Rui Barbosa através da Reforma Leôncio de Carvalho ou Reforma do ensino livre (Decreto nº 7.247, de 19 de abril de 1879, Reforma do Ensino Primário e Secundário do Município da Corte e o Superior), defendeu a inclusão da ginástica nas disciplinas obrigatórias. A disciplina de Educação Física, que na época se chamava de ginástica, foi incluída nos currículos dos Estados do Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e dos Distrito Federal.

Bracht et al (2003) descrevem que em 1873 ocorreu na Inspetoria da Instrução Pública da Corte do Brasil uma consulta que propôs a inclusão de aulas de ginástica em escolas, porém neste momento era obrigatório somente ao sexo

masculino. A educação no Brasil tinha influência do movimento escola-nova no início do século XX. A disciplina de Educação Física nessa época era baseada nos métodos de ginástica europeus, como o sueco e o alemão. Por esta influência na década de 30, tendo em vista a ascensão das ideologias nazistas e fascistas, houve a associação da eugeniação da raça a disciplina de Educação Física. Passou a ser do exército o comando dos modelos de prática da disciplina.

Com o processo de urbanização e industrialização que o país passou em 1933, início do Estado Novo, a Educação Física passou a ser a forma de melhorar a capacidade produtiva do futuro trabalhador. Após a promulgação da Constituição de 1937, é que passou a ter uma referência explícita à disciplina, incluindo está como currículo obrigatório em todo Brasil.

Betti (1999) afirma que a esportivização iniciou na década de 50, com o Método Desportivo Generalizado, atingindo seu auge a partir da década de 70, quando o termo mais utilizado era Educação Física/Espportes, chegando o governo a sobrepor o esporte a Educação Física escolar.

Como apresentado em Brasil (1961), ao final do Estado Novo, a EF foi contemplada na primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. O artigo 22 apresentava a obrigatoriedade da prática da EF nos cursos primários e médio até os 18 anos.

Com influência tecnicista, voltada ao mercado de trabalho a LDB de 1961 era focada ao ensino técnico e profissionalizante. Segundo Silva; Venâncio (2005), durante o governo da ditadura militar, em 1969 houve uma modificação na LDB de 1961 colocando a obrigatoriedade a prática da Educação Física em todos os níveis de escolarização. O modelo da disciplina de Educação Física utilizado neste momento nas escolas era mecanicista, tradicional e tecnicista. Para Castellani (1988), a Educação Física no ensino superior, no período militar, tinha como tarefa projetar a atenção dos estudantes a outros assuntos que não fossem os de confrontos e conflitos políticos, conduzindo-os a pensar no esporte e evitar temas políticos.

Em 1971, tornou-se obrigatória a inclusão da Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programas de Saúde nos currículos plenos dos estabelecimentos de 1º e 2º graus. Porém, segundo Brasil (1971), após isso houve uma retificação que versava que era facultativa a participação nas atividades

físicas em qualquer nível de todos os sistemas de ensino aos alunos do curso noturno que estivessem empregados, aos alunos com mais de 30 anos, aqueles alunos que estivessem prestando serviço militar e a aqueles que fossem liberados mediante laudo médico.

Somente a partir do final da década de 70 e início de 80, com o processo de redemocratização política do Brasil, surgem os movimentos “renovadores” em oposição aos modelos: tecnicista, biologista e esportivista. Oliveira (1997) afirma que neste período houve um movimento intelectual que negava esse modelo de Educação Física. Nasceram novas concepções da disciplina, essas concepções são: Humanista, Fenomenológica, Psicomotricidade, baseada nos Jogos Cooperativos, Cultural, Desenvolvimentista, Interacionista-construtivista, Crítico-superadora, Sistêmica, Crítico-emancipatória, Saúde Renovada, baseada nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

A educação como um todo no país passou por um momento de análise crítica e após períodos sem modificações, Silva (1996), diz que o esporte de rendimento enquanto elemento da Educação Física Escolar, foi posto sob criticado tendo em vista que a partir das teorias da reprodução desenvolvidas nos âmbitos da Sociologia e da Educação, caía em desuso este formato.

A partir da LDB de 1996, o olhar sobre a Educação Física mudou, passando a ser reconhecida como componente curricular da Educação Básica. Neste momento sendo obrigatória a todas as faixas etárias e a população escolar, sendo somente facultativa nos cursos noturnos. Segundo Silva; Venâncio (2005), em 2001 ocorreu de fato a legitimação, quando foi aprovada uma alteração na LDB, introduzindo a expressão obrigatório ao termo componente curricular.

Porém como pode ser visto em Brasil (2003), somente neste documento as aulas de Educação Física passam a ser facultativas apenas para trabalhadores com jornada superior a seis horas, mulheres com prole, pertencentes ao serviço militar e portadores de deficiência.

O avanço científico teve grande ação nas transformações da Educação Física. A descoberta de como funciona o corpo humano e sua fisiologia, alterou os exercícios físicos e as atividades relacionadas a sua prática. Bem como, o avanço tecnológico, proporcionando o uso da tecnologia com fins de melhores análises de resultados e diagnóstico formativo de treinamentos físicos.

É possível considerar como um marco no que se refere à evolução curricular e didático pedagógica aplicada ao ensino da Educação Física escolar, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs. Darido (2003), afirma que o PCN determinou um caráter dialógico a identidade da Educação Física na escola e neste contexto favoreceu o acréscimo das ações pedagógicas ressignificando a diversidade cultural relacionada ao corpo e o movimento.

Em Brasil (1997) a Educação Física escolar é apresentada como a disciplina que deve garantir o acesso dos alunos às práticas da cultura corporal do movimento oferecendo ao indivíduo instrumentos para que possa criticar e construir um estilo pessoal para exercer esta prática.

O avanço científico teve grande ação nas transformações da Educação Física. A descoberta de como funciona o corpo humano e sua fisiologia, alterou os exercícios físicos e as atividades relacionadas a sua prática. Bem como, o avanço tecnológico, proporcionando o uso da tecnologia com fins de melhores análises de resultados e diagnóstico formativo de treinamentos físicos.

Deste modo, se justifica a busca por novas metodologias e novos instrumentos para aperfeiçoar das ferramentas o modelo e as práticas do ensino da Educação Física.

A respeito disso, Bianchi *et al.* (2008) destaca que ao incluir as TICs nas aulas de Educação Física, permitiria que ela se conectasse à mesma linguagem dos alunos, utilizando conteúdos exibidos nas mídias em que os alunos têm curiosidade e inovando nas estratégias de ensino-aprendizagem dos próprios conteúdos escolares.

2.1.2 Atual Currículo da Educação Física no Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, Brasil (2018), trazem as diferentes dimensões dos conteúdos e propõem um relacionamento com grandes problemas da sociedade brasileira sem, no entanto, perder de vista o seu papel de integrar o cidadão na cultura corporal do movimento. O PCN busca a contextualização dos conteúdos da Educação Física com a sociedade que estamos inseridos, devendo à Educação Física ser trabalhada de forma interdisciplinar, transdisciplinar e através

de temas transversais, favorecendo o desenvolvimento da ética, cidadania e autonomia.

O PCN dirige-se mais ao ensino fundamental, porém pode ser norteador para as práticas nos outros anos. A área da Educação Física está fundamentada em dois conceitos: de corpo e de movimento. Para Kunz (1998), o conteúdo principal do trabalho pedagógico da Educação Física escolar, é o movimento humano e a Educação Física busca alcançar, objetivos primordiais do ensino, e através das atividades com o movimento humano, o desenvolvimento de competências como: a autonomia, a competência social e a competência objetiva.

Há uma distinção entre os objetivos da Educação Física escolar e os objetivos do esporte, da dança, da ginástica e da luta. O processo de ensino passa por fazer o aluno compreender o uso do seu corpo enquanto uso no movimento, bem como a importância do exercício em relação a saúde.

Segundo Silva (2015), os PCN's dividem os conteúdos em Educação Física em três blocos, que deverão ser trabalhados nas aulas ao longo de todo o Ensino Fundamental. Neste documento, porém, não há referências específicas aos conteúdos a serem desenvolvidos no 3º bloco. São os seguintes blocos:

- O bloco dos esportes, jogos, lutas e ginásticas;
- O bloco das atividades rítmicas e expressivas;
- O bloco dos conhecimentos sobre o corpo.

Ainda relata Silva (2015), que apesar de os três blocos acima serem flexíveis e interagirem entre si, há algumas especificidades. Por exemplo, o bloco conhecimentos sobre o corpo possui seus conteúdos incluídos nos outros dois blocos, mas se o professor desejar, pode ser feito um trabalho individualizado neste bloco, então de certa maneira eles se correlacionam.

No primeiro bloco de atividades correlacionadas, jogos introdutórios as lutas, serão apresentados. Dentro dos jogos, a distinção de jogos competitivos e cooperativos serão apresentados. Ainda neste bloco a ginástica entra nos movimentos básicos de ginástica rítmica, artística e básica.

De acordo com Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) é considerado esporte as práticas que são adotadas de forma oficial e competitiva organizada.

Envolvem condições espaciais e de equipamentos sofisticados como campos, piscinas, bicicletas, pistas, ringues, ginásios etc.

Ainda segundo o PCN (1997, p. 37), “as lutas são disputas em que o oponente deve ser subjugado, mediante técnicas e estratégias de desequilíbrio, contusão, imobilização ou exclusão de um determinado espaço na combinação de ações de ataque e defesa”. O PCN ainda normatiza que as ginásticas são técnicas de trabalho corporal que, de modo geral, assumem um caráter individualizado com finalidades diversas.

De acordo com o PCN, no segundo bloco o aluno receberá a percepção musical relacionada ao seu corpo, através da prática de expressão corporal. Para Silva (2015), também poderá fazer uso de culturas de outras regiões do país para trazer aos seus alunos o conhecimento de danças, culturas, da arte que se vivencia através da dança e de brincadeiras regionais, aproximando o aluno do conhecimento adquirido e seu meio social.

No último bloco terá uma subdivisão, primeiro serão apresentados os conteúdos básicos de anatomia e conhecimento do corpo. Na segunda divisão os aspectos fisiológicos do indivíduo e a bioquímica será apresentada como conteúdo.

Silva (2015) destaca que o importante é que estes conteúdos acima determinados sejam aplicados com os alunos antes, durante e depois da atividade física, para que os próprios percebam e sintam as alterações que estão ocorrendo em seus corpos naquele momento. Ainda neste bloco de conteúdo o professor deverá desenvolver conteúdos sobre hábitos posturais e atitudes corporais corretas.

Segundo o PCN ainda, as habilidades motoras deverão ser apresentadas durante todo o período escolar e deverão estar contextualizadas com os blocos de conteúdo. Em todas as áreas o conteúdo teórico deve ser apresentado, não ficando as aulas direcionadas a prática externa a sala. Incluem-se, portanto, o histórico, as regras e origens de cada jogo/dança/luta/ginástica.

Silva (2015) afirma que o papel do professor de Educação Física não deve ser o de capacitar o aluno à reprodução do gesto motor. O aluno deve receber subsídios para que tenha a capacidade de compreender como o movimento é e descobrir o melhor meio para reproduzir o gesto final.

Diante dos PCNs - em particular o Brasil (1997) fica claro que o documento não pode ser utilizado como currículo mínimo e obrigatório a ser seguido, e sim,

como um auxílio importante para a análise e definição das propostas pedagógicas elaboradas pelas escolas na produção do seu Plano Político Pedagógico.

Lucena (2004) expõe os Parâmetros Curriculares Nacionais ou simplesmente PCNs, publicado em 1997 (BRASIL, 1997), quanto as aulas de Educação Física, explica que elas devem ser plurais, ou seja, abarcar todos os conteúdos da chamada cultura corporal, como: jogos, esportes, danças, ginásticas e lutas. Seu objetivo central não deve ser a aptidão física dos alunos, nem a busca de um rendimento esportivo. Os elementos da cultura corporal serão tratados como conhecimentos a serem sistematizados e passados pelos discentes.

Segundo Hernandez (1993), a Educação Física é tomada constantemente como sinônimo de esporte e, seus protagonistas, os professores, alunos, técnicos e atletas, tendem a ser incluídos nessa ideia, sendo o docente pressionado a assumir a posição de técnico esportivo.

Porém de acordo com Bracht (1999), nas duas últimas décadas a Educação Física brasileira vem sendo trabalhada em algumas escolas, com o embasamento em algumas concepções, cada qual com sua especificidade e embora na prática pedagógica ainda haja certa resistência a estas mudanças.

2.1.3 Didática Na Educação Física

Silva (2015) apresenta que várias são as abordagens pedagógicas que norteiam a Educação Física escolar no Brasil. Já Azevedo e Shigunov (2001) classificam essas abordagens a partir de duas características: preditivas e não preditivas. Sendo as preditivas aquelas que geram uma nova concepção de Educação Física e definem princípios norteadores de uma nova proposta metodológica e as não preditivas aquelas que abordam a Educação Física sem estabelecer parâmetros, princípios norteadores e metodologias para o seu ensino.

Dentro dos modelos de abordagens, Silva (2015) destaca as seguintes abordagens: Técnico/ Tradicional que caracteriza a prática da Educação Física na maioria das escolas, onde o conhecimento é construído, em grande parte, pelas mãos do professor, aquele que sabe. É priorizado, a repetição dos exercícios, uniformização dos movimentos e o adestramento do corpo constituindo uma única preocupação metodológica mais frequente nas aulas de Educação Física.

Pereira; Souza (2011) alegam que essa tendência faz parte de um modelo de ensino mais conservador, em que os alunos vão à escola apenas para ouvir e aprender, e os conhecimentos prévios ou espontâneos sobre seu corpo são desconsiderados. Suas potencialidades criativas, geradas na interação com professores e colegas, também não são levadas em conta.

Silva (2015), aponta que desde a década de 1980, essa concepção de Educação Física é bastante criticada pelos meios acadêmicos, o que dá início a uma grande diversidade de pensamentos acerca da função da Educação Física no currículo escolar. Surge, segundo Kunz (1994), o então chamado de Modelo Recreacionista, com o discurso do que não fazer nas aulas, sem, contudo, apresentar propostas viáveis e exequíveis para a prática.

Na década de 80 surgem os primeiros movimentos privados de incentivo ao esporte através de patrocínios aos atletas. Mas é importante perceber que somente tornar uma nação olímpica não aumentou o número de praticantes de atividades físicas. Silva (2015) ainda alega que surgem então os debates sugerindo as novas tendências/abordagens, através dos primeiros cursos de pós-graduação em Educação Física, o retorno de professores doutorados fora do Brasil ampliando a publicação de livros e revistas na área e o aumento de congressos e eventos.

Segundo Darido (2003), as abordagens são: construtivista-interacionista, desenvolvimentista, psicomotricidade, jogos cooperativos, abordagem da saúde renovada, abordagem sistêmica, abordagem crítico-superadora, abordagem crítico-emancipatória.

Na abordagem construtivista-interacionista o objetivo principal era promover a construção do conhecimento do sujeito com o mundo, fazendo com que todos os alunos entendessem as atividades dadas pelo professor. Na psicomotricista, segundo Pereira; Souza (2011), o movimento caracteriza-se pela preocupação com a formação integral do aluno, sendo, portanto, uma vertente que supera o pensar no ser humano apenas sob a ótica de seus aspectos biológicos.

Já na abordagem desenvolvimentista, o objetivo principal era trabalhar com o desenvolvimento das habilidades básicas. A psicomotricidade através do esquema corporal aparece nesta abordagem. Surge também a proposta do uso de jogos cooperativos com o objetivo principal desenvolverem a cooperação, outra abordagem amplamente difundida no cotidiano da Educação Física. Para Tani *et al.*

(1998) esta abordagem é uma tentativa de caracterizar a progressão normal do crescimento físico, do desenvolvimento fisiológico, motor, cognitivo e afetivo social na aprendizagem motora e, em função dessas características, sugerir aspectos relevantes para a montagem das aulas.

A abordagem crítico-superadora, tem como objetivo possibilitar ao aluno analisar e interpretar a realidade sua relação com o momento histórico. Em paralelo a abordagem crítico-emancipatória visava analisar e questionar as características elitistas da Educação Física transpondo-as para as questões sociais, a fim de superar as diferenças sociais. Kunz (1996) relata que nesta abordagem é apresentada a possibilidade do ensino de esportes de forma crítica e emancipada, onde o aluno, além de aprender as habilidades, técnicas e fundamentos, possa entender e questionar por que executar um movimento dessa e não de outra maneira.

Freire (2003) em seu texto provoca a crítica dizendo que se a Educação Física pretende ser uma disciplina escolar, como as outras, precisa ter claro seus objetivos. Enquanto não conseguir se esclarecer seus objetivos, quanto ao ensino, ela será sempre uma disciplina marginalizada.

2.1.3 Formação Docente na Educação Física

A formação dos professores é de vital importância para o uso efetivo das TIC's em qualquer ambiente escolar. Segundo Valente (2010) esta formação deve preparar o professor para construir conhecimento, identificar as potencialidades de cada aluno, dominar a área de conhecimento que atua e incluir as TIC nestes processos.

Cada dia que passa os professores são, de certa forma, pressionados pelos programas dos governos e pelos próprios alunos que a todo momento estão chegando às escolas com algum tipo de tecnologia nova e desmotivados pelo padrão atual das aulas ministradas. Segundo Barreto (2002) os documentos norteadores quanto à formação de professores, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura e de graduação plena, apresentam a aposta na reconfiguração

do trabalho, tendo em vista a sociedade da informação. É apresentado a diretriz de tecnologia e educação: trabalho e formação docente.

Dessa forma, se o professor não estiver em constante busca pelo novo, seja de no conteúdo, na forma de aplicá-lo ou na busca de tecnologias que proporcione uma nova forma do aluno ver e aprender aquele determinado conteúdo, será cada vez mais difícil prender a atenção do aluno nas aulas e mostrar para ele que aquela informação é realmente importante.

Os professores estão cada dia mais tendo que se reinventar, à proporção em que tudo se modifica em relação às aulas, aos materiais e até mesmo para o professor se manter atualizado em relação aos seus alunos, com tantas novidades em meio às tecnologias e a velocidade na qual as informações estão chegando.

André (2004) destaca que urge a necessidade de inserir as diversas tecnologias da informação e das comunicações no desenvolvimento dos cursos de formação de professores, preparando-os para a educação escolar: a gestão e a definição de referências éticas, científicas e estéticas para a troca e negociação de sentido, que acontece especialmente na interação e no trabalho escolar coletivo. É importante que o professor aprenda, portanto, a gerir sua aula em ambientes reais e virtuais.

Exemplo disso são os jogos, personagens, aplicativos, aparelhos de celular, canais e séries de televisão. Tudo isso para que seja um professor que saiba falar “a mesma língua” dos alunos. Para que possa entrar com uma introdução e chamar a atenção dos “nativos digitais” assim chamados pela sua geração.

Sendo assim, Camaro (2017) apresenta a Educação Física no âmbito escolar, como uma disciplina que tem como objetivo criar uma visão crítica quanto a cultura corporal. Um conjunto de saberes e fazeres, para formar o sujeito que atuará na sociedade. Tudo isso, sendo formado a partir de como o professor decidir preparar esse sujeito para o futuro, estando dentro e de forma consciente dessa cibercultura.

A Educação Física enquanto componente da Educação Básica passa por uma série de questionamentos e críticas diante de sua importância como disciplina curricular, já que por descuidos como o presente na problemática, encontra-se num cenário no qual é pouco valorizada em ambiente acadêmico, tanto pelos alunos, quanto pelos docentes e instituições de ensino.

Motivados por experiências práticas na Educação Básica por meio de estágios obrigatórios e não-obrigatórios de observação e ministrando aulas, tarefas exigidas ao longo da graduação em Licenciatura da Educação Física os graduados em Educação Física discorrem sobre o tema, uma vez que a hegemonia do esporte nas aulas pode causar implicações importantes no processo de Ensino/Aprendizagem, como o desinteresse por parte dos alunos

A tecnologia está presente e precisa ser utilizada. Quando mencionado sobre o uso do celular é observável que os sujeitos estão se descobrindo e acessam cada vez mais para estar a par das situações, porém, muitas vezes essa ferramenta não é utilizada de forma a complementar a aula e sim competindo com a atenção do aluno, como Lévy (1999) menciona, que nós escolhemos o como potencializar. Sugere ainda que o professor se abstenha de entrar em um confronto de competitividade na atenção do aluno com o celular e sua própria aula.

Portanto, pensando no professor integrado nos assuntos da geração digital, a sua aceitação com o grupo de alunos se torna mais substancial. Essa geração digital, não aceita algo imposto sem uma breve explicação. Para Camargo (2017), esta nova geração muda muito sua opinião e são dinâmicos e versáteis. Portanto necessitam de docentes atualizados e dispostos a ampliar sua formação e se adaptar às transformações tecnológicas.

De acordo com Lorenzo (2013), o novo desafio dos professores é incluir os novos recursos tecnológicos bem como sua integração nas redes sociais como forma de auxílio do processo de ensino. O referido autor cita alguns recursos das redes sociais que promove essa integração, tais como: grupos virtuais, fóruns de discussão, *blogs*, *chats*, mensagens e videoconferências, e-mail, mapa, vídeo, etc.

Tais recursos visam potencializar as práxis educacionais abrindo novas alternativas como suplemento de aula, não limitando o aluno ao espaço físico dos bancos escolares, pois de acordo com Moran (2012) é cada vez maior a interação entre o mundo real e o virtual, se complementando e integrando.

Acredita-se que a utilização das TICs e das redes sociais se tornaram indispensáveis para uma proposta de aula inovadora. Porém, o processo educacional tradicional deve ser respeitado, pois, a utilização de propostas tecnológicas através da informação e comunicação virtual são ferramentas complementares a aula presencial.

2.1.4 AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tem o intuito de fazer com que as pessoas, de alguma forma, possam relacionar-se com as tecnologias de forma mais fácil, rápida e assim, deixando esse contato mais ágil e aproximando mais os professores com outras possibilidades de ensinarem. Podemos e devemos usar essa forma ágil, rápida e eficiente a favor da educação e não apenas rotularmos essas tecnologias como algo que serve para atrapalhar o processo de ensino e aprendizagem. Cardoso (2009) apresenta que são inseparáveis a integração entre as TIC's e as relações sociais.

De acordo com Sampaio e Leite (2011), é perceptível a presença das TICs no ambiente escolar. De uma maneira geral, as TICs podem ser grandes aliadas para tornar as aulas mais interessantes, diferentes, atrativas e dinâmicas para que o educando se sinta estimulado, cada vez mais, em aprender. Quanto a isto, Giraffa (2010) afirma que, apesar dos esforços para propor a formação dos professores com o uso das TIC's em suas aulas, esta transformação está muito distante do quadro ideal.

Com a chegada das tecnologias aparecem novos costumes, hábitos, e termos que passam a fazer parte do aprendizado e discussão do currículo da Educação Física como, por exemplo, o ciberespaço, a cibercultura corporal, os “ciberatletas”, entre outros. É imprescindível que o professor de Educação Física procure atualizar-se e utilizar suas experiências de vida, para inovar ou renovar o contexto de seu ensino, já que os alunos estão cada vez mais inseridos neste mundo das tecnologias computacionais.

A Educação Física tem um conteúdo muito importante, o lúdico, como nas brincadeiras dos alunos e o esporte. Possui uma grande gama de conteúdos tão importantes quanto os das demais disciplinas escolares. São conhecimentos que extravasam a simples prática, e que podem ser ainda mais valorizados com o auxílio dos alunos e das diferentes tecnologias, como a internet e os jogos virtuais.

Segundo Mendes (2005) os jogos eletrônicos são um dos objetos mais adquiridos no mundo todo. Esta afirmação evidencia o fato do jogo atual desta nova geração ser no formato eletrônico e, portanto, a forma lúdica de recreação desta criança e jovem é concebida através das ferramentas tecnológicas.

Talvez para muitas pessoas imaginar jogos virtuais nas aulas de educação física seja algo irreal e inaceitável, distorcendo aparentemente o real objetivo da disciplina, pois quando se pensa em educação física, vem em mente o corpo em movimento. Mas o jogo virtual deve ser considerado como mais uma ferramenta didática e pedagógica, assim como a bola, o bambolê, a corda, o elástico, o livro, entre outros.

Costa e Betti (2006) afirmam que os jogos eletrônicos, o vídeo game, são objetos presentes na cultura lúdica infantil e que a Educação Física tem que se apropriar de maneira crítica destes recursos caso não queira ficar ultrapassada e segregada do seu tempo. É interessante observar que quando citam “de maneira crítica” fica claro que é necessária profunda pesquisa e análise destes recursos, selecionando o que é próprio do ambiente escolar.

A tecnologia é uma conquista e não pode ser menosprezada, pois nos possibilita um abrangente grupo de jogos e metodologias, que chegam para somar e criar novas possibilidades pedagógicas de interação e aprendizado. Cabe ao professor identificar e selecionar o que melhor lhe cabe ao objetivo que pretende no desenvolvimento do seu conteúdo junto aos alunos.

As crianças estão nascendo e tendo contatos desde cedo com equipamentos eletrônicos, mesmo antes da alfabetização, dessa forma, acabam em muitos casos dominando mais que os adultos. Para não se tornarem analfabetos digitais, os professores da área escolar necessitam adequar-se à nova geração, pois, se não acompanharem, correm o risco de tornarem-se obsoletos. Porém, Levy (1999), ressalva que toda tecnologia inserida no processo educacional traz a necessidade do envolvimento de todos o corpo docente da escola.

Pires, Lazzarotti Filho e Lisboa (2012) destacam que os estudos relacionados à cultura digital e aprendizagens são mais recentes e refletem o desenvolvimento acelerado dos aparatos tecnológicos digitais a serviço da aprendizagem, situação ainda pouco difundida na Educação Física.

Essa atualização para os professores da Educação Física, não é diferente, esses profissionais que muitas vezes são vistos como profissionais que só trabalham com o corpo, na realidade, tem a competência de estimular o crescimento do educando para a vida, contribuindo para que o aluno conheça seus

limites, propondo desafios, estimulando a autoconfiança, o trabalho em equipe, o respeito, a integração de meninos e meninas, entre outros.

Sancho (1998) afirma que aquele professor que só usa as tecnologias com as quais se sente seguro de transitar está impedindo seu aluno de se desenvolver no seu tempo e de desenvolver uma análise crítica quanto às tecnologias.

Como exemplo com a tecnologia é possível em tempo real, fazer pesquisas sobre nutrição alimentar antes das práticas das atividades físicas, jogos interativos com movimentos corporais, vídeo aula, filmagens, fotos de atividades esportivas. Existem inúmeros jogos digitais, por exemplo: *wing eleven* e *proevolution soccer*, que possibilitam ao jogador aprimorar ou aprender novas técnicas corporais como a dança, auxiliam na queima de calorias, na melhora da motricidade e da coordenação motora, aumento da endorfina, maior capacidade de expressão corporal, etc., pois trazem nas suas formas de jogos, movimentos muitos parecidos com os reais.

Para Ferres (1998) estes recursos, independente da disciplina que são utilizados, são a pedagogia dos meios ou pedagogia com os meios. Portanto os jogos digitais são inseridos na Educação Física escolar como o meio e não como o objetivo final do processo.

Outros equipamentos eletrônicos que também podem contribuir para as atividades físicas são os aparelhos de sons, que possibilitam ao professor realizar atividades rítmicas, *step*, *jump*, atividades de relaxamentos após uma atividade intensa, etc. Deixando bem claro, que como citado acima referenciado por Ferres (1998), o ambiente virtual não substitui um mediador pedagógico, nem uma boa quadra de esporte, essas ferramentas contribuem como excelentes alternativas de trabalho, propiciando nova aliada na perspectiva da Educação Física caminhando ao lado dessa nova geração tecnológica.

Tendo em vista que o esporte vem recebendo o uso de tecnologia, bem como as aulas de Educação Física também tem se apropriado do esporte veiculado nos meios que compõem as TICs é necessário buscar uma reflexão quanto ao uso destes meios dentro da disciplina de Educação Física. Profissionais da área de educação física devem estar preparados para saber utilizar a tecnologia inserindo nos diversos conteúdos referentes à Educação Física.

Segundo Kenski (2010), a tecnologia está plenamente inserida na nossa vida cotidiana, ela ainda alega que muitos dos recursos que utilizamos no dia-a-dia são

tecnológicos seu uso chega a ser natural. Além do uso na vida diária, esta tecnologia também já está inserida na maioria dos esportes de alto rendimento.

Tratando-se das TICs, para Bianchi (2008) estas tecnologias compreendem os recursos e possibilidades utilizados para comunicação. No contexto da educação física as TICs podem ser definidas como importante recurso para a preparação de diversas ações pedagógicas.

Para Santos (2008), cabe ao professor desenvolver ações pedagógicas nas perspectivas apontadas da educação para o uso da tecnologia, contextualizado em suas aulas com os conteúdos já pré-estabelecidos. Parece ser clara a importância da tecnologia como um dos dispositivos mais presentes na cultura contemporânea.

Bourdieu (1983) afirma que através da tecnologia que nos relacionamos com o mundo, aprendemos sobre novas culturas, mudamos nossas concepções ou até introduzimos novos jeitos de nos comunicarmos, portanto a tecnologia modifica nossos comportamentos. Neste contexto, na era do computador e da televisão, a escola toma uma nova posição em relação a sua postura educacional.

Da mesma forma a tecnologia apresenta um desafio na necessidade de utilizar de meios eletrônicos para se aproximar da realidade tecnológica onde está inserido o aluno. Estes (a tecnologia e a mídia) não podem ser combatidos ou ignorados com base em estereótipos e pré-juízos; pelo contrário, as escolas e os professores devem preparar-se para assumir o papel de mediadores críticos do processo aluno-tecnologia.

É possível compreender que as tecnologias colocam um problema pedagógico para a Educação Física, pois produzem uma certa desconfiança em seu uso nas aulas de Educação Física. Sugere-se que a pesquisa do formato de aplicação destas tecnologias para uso nas aulas de educação física, bem como uma formação direcionada aos professores é necessária para modificar este quadro negativo em relação ao uso da tecnologia na Educação Física escolar.

3. TRABALHOS RELACIONADOS

Alguns trabalhos com temas relacionados foram encontrados. Entre eles o artigo de Karen Regina Salgado (2016). A autora relata que vivemos dominados pela tecnologia que esta se encontra presente em todos os espaços sociais, transformando as relações mantidas pelo homem. Este quadro durante a pesquisa referencial deste trabalho foi apresentado por alguns autores e justifica a proposta deste tipo de pesquisa. Um dos espaços sociais onde se encontra presente a tecnologia e que já transformou sua relação é a escola. Através da inclusão de materiais digitais em aula e do uso de tecnologias nos laboratórios.

Diante disso Salgado (2016), durante a apresentação da sua pesquisa, ainda comenta que na educação, também é possível evidenciar a ação do uso da tecnologia, na qual os alunos tornam-se cada vez mais dependentes dos seus aparatos, que instituem novas formas de socialização e expressão resultantes da linguagem da internet, dos computadores e dos videogames. A autora apresenta que diante disso, a escola precisa estar atenta a estes aparelhos, usados habitualmente por nossas crianças, para incorporá-los como mecanismo colaborador ao processo de aprendizado para proporcionar um ensino significativo e prazeroso.

No mesmo artigo é apresentado que para isso, as tecnologias precisam ser tematizadas nas aulas, pois ao inclui-las será possível educar as gerações para que possam assistir e apreciar as manifestações contidas nos jogos, nos esportes, nas danças, nas lutas e nas ginásticas, ofertando ao discente o suporte para entendê-las quanto para usufruí-las em seu cotidiano. A proposta da base de dados de tecnologias possíveis para uso nas aulas de Educação Física escolar apresentadas em meu trabalho tem a condução deste viés: dar suporte ao docente para que seus alunos possam usufruir também destas tecnologias no seu dia a dia, tendo em vista que os aplicativos são propostos para uso no próprio celular.

Durante a pesquisa, a autora do artigo supracitado relata que os exergames compreendem-se como uma categoria dos games, através de ambientes virtuais próximos a realidade, fazendo-o com que se sinta imerso à circunstância vivenciada, permitindo a exploração de suas potencialidades na procura de soluções aos desafios imposto, são adequados para as aulas de educação física, posto que possibilitam uma experimentação ativa ao esporte.

Em minha pesquisa encontrei um maior interesse dos professores em utilizar os jogos com uso do Kinect, durante os relatos do curso, estes declaravam que a ideia de imersão no ambiente virtual aumentava a motivação da prática com o uso desta tecnologia.

Durante a conclusão do artigo, Salgado (2016) comenta que não basta apenas levar o console e admitir ao educando jogar o que quiser. Precisa haver uma abordagem reflexiva e crítica.

A pesquisa foi efetivada através de uma intervenção que abordou o ensino do atletismo com dinâmicas em quadra ao uso dos exergames a estudantes do quarto e quinto do ensino fundamental, anos iniciais de uma instituição estadual de ensino. Dentre os objetivos: descrever a aplicação com o Xbox 360 com Kinect nas aulas, com games de corridas de velocidade, corrida com barreiras, corrida de resistência, revezamentos, salto em distância, lançamento do disco e lançamento do dardo a atividades feitas em quadra e analisar os games como recurso didático ao aprendizado deste conteúdo na educação física escolar.

Segundo a autora, a vivência obtida pelo console Xbox 360 com Kinect foi considerada como algo marcante a muitos alunos. Destaca a autora que durante o projeto foi verificado uma grande dedicação dos estudantes aos jogos durante a utilização destas tecnologias. A autora notou também que os participantes se mostravam bastante ansiosos pelas aulas.

Outro artigo encontrado foi escrito pelo grupo de autores: Leila Lira Peters, Débora Gaspar, Carla Loureiro, Patrícia Nunes e Vincent Berry (2014). O artigo é um relato de pesquisa ação do projeto LABRINCA (Laboratório de Brinquedos do Colégio de Aplicação-UFSC). O interessante neste artigo foi a inserção de jogos eletrônicos em um ambiente proposto para recreação escolar. Além disso, os alunos eram convidados a produzir seu jogo virtual o que torna a experiência mais educativa na proposta e com certeza acaba por motivar o seu uso, tendo em vista a autoria dos jogos pelos alunos.

Um dos objetivos da pesquisa era realizar um mapeamento do universo dos jogos eletrônicos dos alunos dos anos iniciais do Colégio de Aplicação – UFSC como primeira etapa a realizar. Posterior a isso foram inseridos jogos eletrônicos no Labrinca para o estudo das relações dos usuários na brinquedoteca entre si e com os games e por fim ofertaram oficinas de construção de jogos eletrônicos.

Pensando então na relação jogo digital direcionado a crianças com dificuldades de aprendizagem, o artigo de Pedrosa et. al (2016) apresenta que os jogos e brincadeiras fazem parte da educação infantil de crianças na pré-escola e que por meio de atividades divertidas o aprendizado é mais proveitoso. Citando o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil os autores destacam que há um incentivo ao uso de recursos tecnológicos durante as atividades em sala de aula como fator motivador social. Em minha pesquisa e apresentado no referencial teórico encontrei que no Banco Curricular Nacional é apresentada a proposta de uso de tecnologia em aula, tendo em vista a sua inserção no cotidiano do aluno, inserindo esta dentro das disciplinas escolares.

Ainda durante o artigo, os autores relatam que com o crescimento de conteúdo digital para o público infantil, surgiu também a necessidade de estudos sobre ergometria e particularidades motoras e cognitivas que as crianças possuem no decorrer da sua infância. Citam que para este público são lançados inúmeros jogos digitais por dia o que torna necessária uma visão diferenciada do uso deste objetos com o uso educacional. Segundo os autores, com o lançamento do Kinect tornou possível o uso dessa tecnologia como facilitadora para crianças não alfabetizadas, com a oportunidade de interação natural. Novamente neste artigo o uso do Kinect aparece me destaque, bem como em minha pesquisa no relato dos professores participantes do curso no Moodle apresentado por mim.

Relacionando a educação física escolar e as novas tecnologias foi encontrado o artigo de Indalécio e Campos (2017). Segundo os autores as propostas pedagógicas direcionadas ao ensino do componente curricular Educação Física mostraram avanço referente aos métodos de ensino nas últimas décadas.

Os autores ainda citam que estes novos objetos de ensino proporcionados pelas novas tecnologias abrem novos horizontes no desenvolvimento das propostas pedagógicas. O trabalho tinha como objetivo promover a reflexão sobre as demandas educacionais vigentes na escola do século 21 e a necessidade da Educação Física escolar se adequar às novas perspectivas educativas que se apresentam, bem como encontrei proposto no Banco Curricular Nacional.

Durante a pesquisa conduzida por Indalécio e Campos, a metodologia utilizada foi de revisão da literatura e pesquisa sistematizada de recursos tecnológicos com potencial de utilização. Como conclusão os autores observaram

que a busca pelo espaço de inserção de ferramentas que privilegiem a experiência dos educandos em vivências de forma diversificada e conectada à cultura dos educandos é relevante ao contexto educacional na contemporaneidade. Os autores apresentaram que as tecnologias digitais podem ser consideradas um dos recursos possíveis para o desenvolvimento dessa nova metodologia educacional, transformadora e atual.

Em outro artigo encontrado de Pontes (2016), o autor apresenta a forma como as tecnologias podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Educação Física. Meu interesse maior neste artigo foi com o objetivo geral do artigo que visava analisar e verificar a contribuição das tecnologias perante às aulas de Educação Física. Sua proposta se assemelhava a do meu trabalho pois o autor pretendia verificar a opinião dos docentes sobre a importância das tecnologias em suas aulas e identificar quais as ferramentas tecnológicas mais utilizadas nas aulas bem como eu apresentei nos meus objetivos.

Durante a pesquisa, o autor aplicou questionários para 40 docentes da área de Educação Física. Nos resultados o autor analisou que 90% dos professores são a favor das tecnologias nas aulas. Já 25% afirmaram fazer uso de mais de três ferramentas tecnológicas durante suas aulas. A maioria (32,5%) disseram que estes novos métodos pedagógicos proporcionam um melhor aprendizado para os alunos.

Em outro artigo semelhante apresentado na Universidade Estadual Paulista, Faculdades de Ciência de Bauru escrito por Evandro Antônio Corrêa (2018), o autor apresenta que sua pesquisa buscava analisar a fase em que a escola e o professor se encontram no processo de “tecnização” na atualidade; analisar as implicações das tecnologias e seus recursos no processo de ensino e aprendizagem, abordadas por professores e alunos do ensino fundamental e analisar no processo de ensino e aprendizagem o impacto da aplicabilidade de um conjunto de atividades mediatizadas pela tecnologia referente aos “conhecimentos da Educação Física”, envolvendo os professores de Educação Física, Ciências, Língua Portuguesa e História.

O autor realizou técnicas de observação, entrevista, questionário e pesquisa documental. Na amostra para analisar o uso das tecnologias no processo de ensino foram separados 238 alunos do Ensino Fundamental II 6º a 9º ano e com dois professores de Educação Física, três de Língua Portuguesa, três de História e um

de Ciências. Meu maior interesse nesta pesquisa foi a faixa etária pois em minha pesquisa também optei pelos anos finais do ensino fundamental. Esta faixa etária está mais inserida na tecnologia pois já tem como uso em seu cotidiano o smartphone e os aplicativos.

Na pesquisa de Corrêa (2018), foram realizadas atividades desenvolvidas utilizando recursos como a internet, computador, celular, tablet, questionário online, sala multimídia, criação de história em quadrinhos on-line, e-book, software livre para criação de atividades educativas. Como resultado o autor constatou a partir do relato do professores e professoras e alunos, a necessidade do debate no que diz respeito a “tecnização” educacional.

Nestes trabalhos relacionados foi possível perceber o interesse pelo tema na área e o enfoque das pesquisas realizadas neste tema. Estas pesquisas relacionadas, portanto, colaboraram para justificar a necessidade de discussões no assunto, bem como da contextualização da tecnologia e seu uso na Educação Física escolar.

4. METODOLOGIA

O presente trabalho visou investigar o uso de tecnologias móveis por docentes atuantes no Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio. Como delimitação de escopo, dentro das tecnologias da informação e comunicação optou-se por restringir à utilização de tecnologias móveis, pois elas são utilizadas em qualquer espaço, inclusive em espaços tradicionais de práticas esportivas, ao invés de um laboratório de computadores que restringem fisicamente os estudantes.

Com base neste cenário, a pesquisa é delineada como investigativa, afinal busca conhecer os fenômenos para compreender o uso de tal tecnologia. Para realizá-la, ela foi efetivada a partir de uma formação docente a distância para apresentar, refletir e efetivar o uso de tecnologias móveis dentro do ensino da educação física. A formação foi utilizada como estratégia para compreender as ações prévias, apresentar novas possibilidades e verificar como é a compreensão de seu uso a partir de uma prática.

Anterior a formação uma seleção das tecnologias móveis possíveis foi realizada como uma pesquisa de campo realizada e testada durante a prática docente da pesquisadora. Para colaborar com o desenvolvimento do curso a pesquisadora se inscreveu e cursou um curso básico do uso do moodle para professores na mesma plataforma que o curso foi realizado, permitindo inclusive utilizar esta experiência como modelo para a formação desenvolvida nesta pesquisa.

Para iniciar a pesquisa o método sistêmico foi utilizado através de uma análise dos passos que deveriam ser utilizados para solucionar o problema de pesquisa. Dentro do método uma análise sistêmica selecionando e determinando cada material que seria utilizado foi feito. Parte do material encontrado foi utilizado na pesquisa bibliográfica e outra parte separada para fins de pesquisa a fim de delinear o tema e aproximar a pesquisa dos assuntos que se interligam ao tema central.

A pesquisa bibliográfica foi realizada para fazer o levantamento de algumas das tecnologias móveis utilizadas e possíveis de se utilizar nas aulas de educação física. Dentro da pesquisa bibliográfica alguns sites de outras instituições de ensino nas áreas de educação física e informática na educação foram consultados e instalados alertas para receber uma retroalimentação de dissertações de mestrado e

teses de doutorado. Algumas revistas científicas também foram consultadas para acompanhar artigos e matérias que tratavam do tema tecnologia e educação física.

Alguns métodos de seleção de artigos e publicações foram utilizados, separando os artigos em dissertações de mestrado e teses de doutorado. Em um primeiro momento uma seleção prévia destes artigos foi realizada. Posterior a etapa de seleção de material bibliográfico sua classificação bem como a separação de artigos que contribuiriam para o curso e artigos que entrariam na parte escrita desta dissertação foi feito. Tomou-se o cuidado de verificar a qualidade e cientificidade de cada material selecionado, bem como sua relação com o tema da pesquisa. Nem todo material encontrado foi utilizado, tendo em vista que alguns não possuíam consistência dentro da área ou desenvolviam o tema muito semelhante a outros artigos com bibliografia muito ultrapassada.

Ao finalizar a parte escrita e de pesquisa bibliográfica, foi produzido durante o mês de janeiro com a formação sobre a utilização destas tecnologias móveis levantados. O pré-requisito para a participação no curso era, a formação em educação física e a atuação em escola de ensino regular no ensino fundamental anos finais e no ensino médio. Dentro do próprio curso foi feito um catálogo das tecnologias móveis para produção da pesquisa qualitativa através dos relatos anteriores a utilização das propostas no curso.

Logo, o trabalho se organizou em três momentos, utilizando técnicas de pesquisas específicas para cada um: (I) preparação da formação, (II) execução da formação e (III) análise dos dados. A formação oferecida utilizou materiais construídos no curso anteriormente ofertado via Facebook. Acrescido disto, foi realizada uma pesquisa exploratória para identificar os aplicativos que podem ser utilizados no ensino da Educação Física, bem como relacioná-los com o currículo do Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio. Tal informação foi disponibilizada aos docentes na formação.

Também foram preparados questionários a fim de compreender informações sociodemográficas dos docentes, além das escolas e estudantes de sua atuação. Outro ponto investigado foi o uso de tecnologias móveis nas aulas, ou seja, se havia alguma prática anterior. A utilização de questionários deu-se pela estimativa do número de público que poderia vir a participar da formação.

Ao final do curso, foram analisados como estes docentes se apropriaram do conhecimento e aplicaram em práticas reais. Os docentes foram convidados a realizar uma aula utilizando tecnologias móveis com estudantes do Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio, e apresentar esta experiência através de um relato. Nesta etapa da pesquisa foi realizada uma análise qualitativa dos relatos a fim de compreender as experiências e possíveis mudanças.

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O produto utilizado para conduzir a pesquisa foi um curso a distância, desenvolvido no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem Moodle do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). O curso foi estruturado em 4 módulos, sem tutoria, totalizando uma carga horária de 30 horas. O requisito para participação era ser licenciando ou docente atuante em Educação Física em escolas do Ensino Fundamental - Anos Finais ou Ensino Médio. Cabe ressaltar que ao se inscrever no curso, todos os participantes concordaram ceder seus registros do AVEA em pesquisas do IFRS.

Foram duas turmas para públicos diferentes. A primeira turma disponível através do link: <https://moodle.ifrs.edu.br/course/view.php?id=1095> e a segunda turma disponível no link: <https://moodle.ifrs.edu.br/course/view.php?id=110>

A primeira turma era composta por alunos em fase de estágio na graduação em Educação Física licenciatura do curso superior da instituição Uniasselvi onde leciono, para esta o curso finalizou na data de 30 de abril de 2018. A segunda turma era aberta a docentes de Educação Física atuantes em escolas e esta teve como data limite de envios 30 de julho de 2018.

Na tela inicial do curso foram apresentados os passos, explicando sua proposta de agregar tecnologias móveis as aulas de Educação Física. Na página principal foi exposto que ao final do curso o aluno deveria desenvolver uma atividade prática utilizando uma das tecnologias móveis. Ainda na página inicial constava a data de conclusão e um pedido para que conferissem os prazos de envio de cada atividade. Após as explicações um vídeo de introdução era apresentado, conforme exibido na Figura 1.

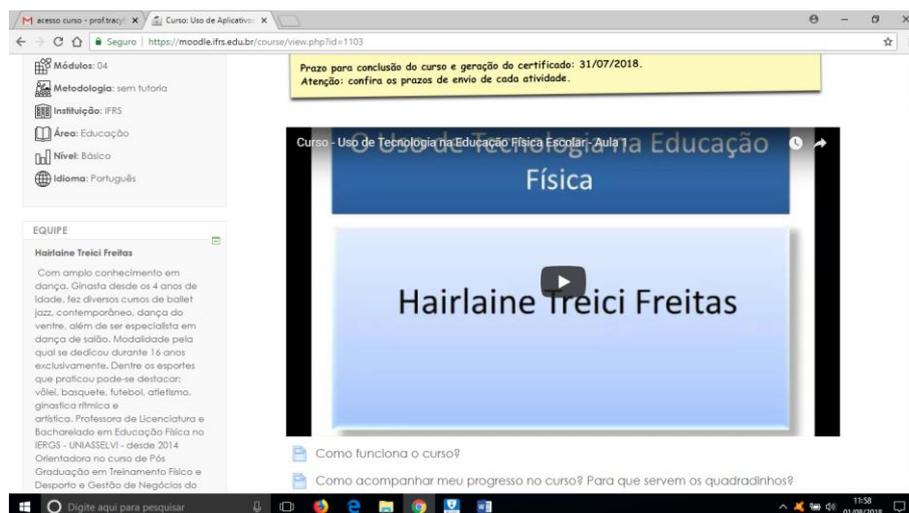


Figura 1. Vídeo inicial do Curso

Conforme Figura 2, para colaborar com o material de pesquisa, nas etapas iniciais, além da explicação de como funciona o curso, como acompanhar o progresso e como receber o certificado, havia uma parte onde foi pedido a identificação do aluno, bem como um questionário para reter dados relevantes a pesquisa determinando o padrão dos participantes.

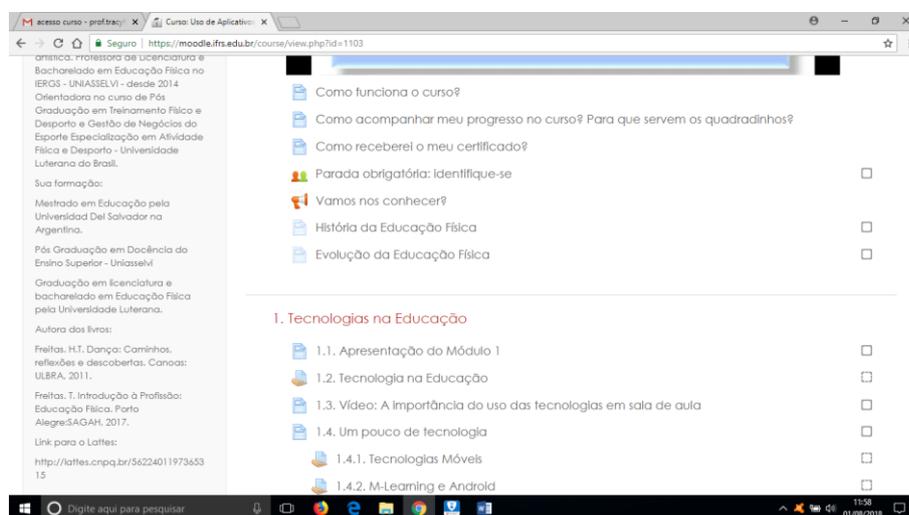


Figura 2. Página inicial do Curso

Nos primeiros passos do curso foram apresentados textos que conduziam a história e evolução da Educação Física até o tempo atual, para fins de elucidar a necessidade de integrar as práticas de Educação Física com o momento atual tecnológico. O primeiro módulo era apresentado com um vídeo explicativo conforme Figura 3, mostrando as tecnologias na educação. Em seguida um texto

contextualizando o vídeo era apresentado, bem como a explicação do módulo e sua proposta.

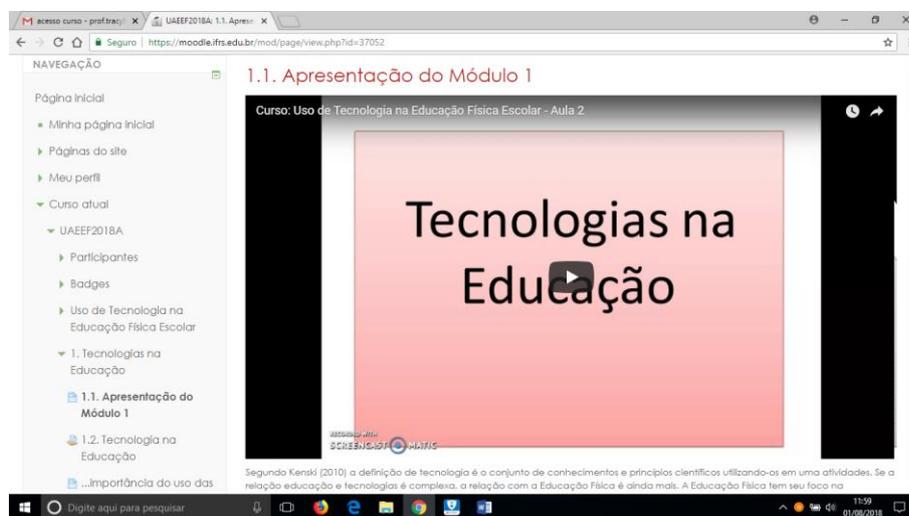


Figura 3. Vídeo do primeiro módulo.

O aluno depois era apresentado a um outro vídeo produzido pela TV Cultura que aborda a importância do uso das tecnologias na sala de aula, conforme Figura 4, com o intuito de fazer uma reflexão se o modelo assistido consistia com a sua realidade. Neste módulo a proposta era dar um suporte para a compreensão das diferentes formas de tecnologias apresentando as diferenças em relação a programas e tecnologias móveis por exemplo.



Figura 4. Vídeo produzido pela TV Cultura.

Este momento do curso incluía textos com as diferenças entre TICs, Tecnologias Móveis e algumas plataformas. Depois da leitura era pedido que respondessem a um breve questionário que remetia ao texto trabalhado e/ou uma dissertação sobre o texto.

Era proposto que neste momento o aluno baixasse alguma destas tecnologias ao seu celular e começasse a testá-la respondendo as seguintes perguntas: “O aplicativo parece interessante? Está disponível para as plataformas IOs e / ou Android? Seus colegas e amigos já utilizam estes aplicativos? Você acredita que estes aplicativos tornarão suas aulas mais interessantes?”. Desta forma este módulo pedia três exercícios/atividades diferentes. Na Figura 5 é exibido um modelo de atividade.

The screenshot shows a Moodle activity page. On the left is a navigation menu with options like 'Projeto Final', 'Avaliação do Curso e Certificado', and 'Meus cursos'. The main content area has a yellow box with instructions and four questions. Below this is a 'Sumário de avaliação' table.

Após realizar a leitura, compartilhe conosco o que você compreendeu do texto, respondendo às seguintes perguntas:

1. Levando em conta o material do texto, qual a maior dificuldade na inserção da tecnologia na educação?
2. Quais ferramentas o professor ainda não utiliza em sua aula? Estas ferramentas substituem a presença do professor?
3. Para o uso destas ferramentas o que o texto sugere?
4. Apesar das dificuldades, como você acredita que deve ser a melhor maneira de inserir estas ferramentas na educação? Você concorda com o texto? Por quê?

O envio das respostas será através desta atividade, onde será disponibilizado um formulário online para que você preencha diretamente seu texto. A resposta deve ser individual e autoral. Se você utilizar referência de outros autores, deve fazê-las adequadamente. A pergunta deve ser respondida com, no mínimo, 30 palavras. Havendo ocorrência de plágio ou não atendimento aos requisitos da atividade, o certificado de conclusão do curso poderá ser suspenso a qualquer momento.

Prazo: 15/04/2018

Sumário de avaliação	
Participantes	18
Enviado	4
Preço de avaliação	0
Data de entrega	domingo, 15 abril 2018, 23:55
Tempo restante	Tarefa encerrada

Figura 5. Modelo de atividade.

No módulo 2, a aproximação destas tecnologias e de seu uso na Educação Física se iniciava. Para isso um conjunto de leituras e vídeos era apresentado após o vídeo inicial, como mostra a Figura 6.

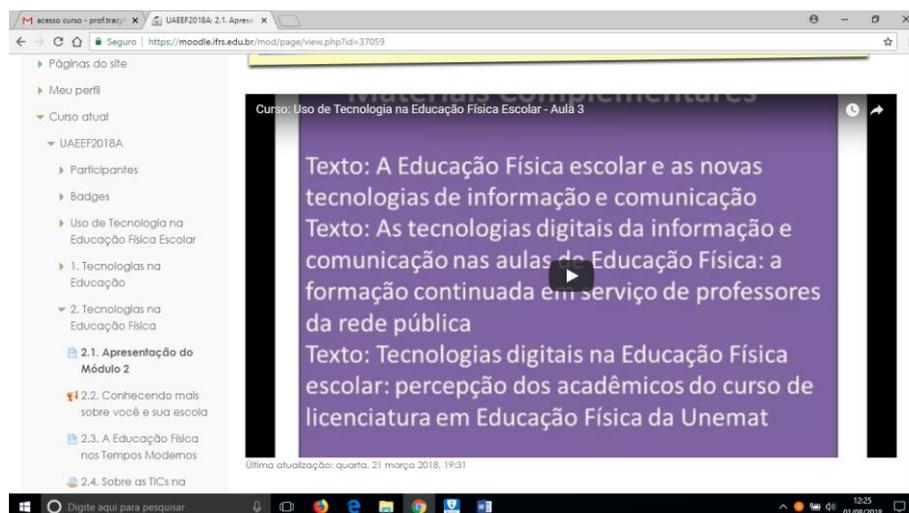


Figura 6. Vídeo inicial do Módulo 2.

Ainda neste módulo, para agregar no material qualitativo do curso era pedido que respondessem um questionário com 6 questões que se remetia ao local de trabalho/escola dos participantes. Era pedido que caso lecionasse em mais de uma escola escolhesse para as respostas aquela que lecionava a mais tempo.

Alguns artigos relacionados com a proposta do curso eram apresentados. Depois seis vídeos sendo dois de cada tema eram apresentados, conforme Figura 7. Os temas eram: Tecnologia no Esporte, Projetos Já Realizados e Educação Física e Games.



Figura 7. Vídeo de um dos projetos realizados apresentados no curso.

No terceiro módulo foi apresentada uma seleção de aplicativos para utilização nas aulas de Educação Física escolar, em sua parte inicial um vídeo explicativo foi disponibilizado, conforme Figura 8. Eles foram divididos em categorias: Esportes Individuais e Esportes Coletivos. Ao fim do módulo o aluno era convidado a compartilhar um outro aplicativo não apresentado no curso.

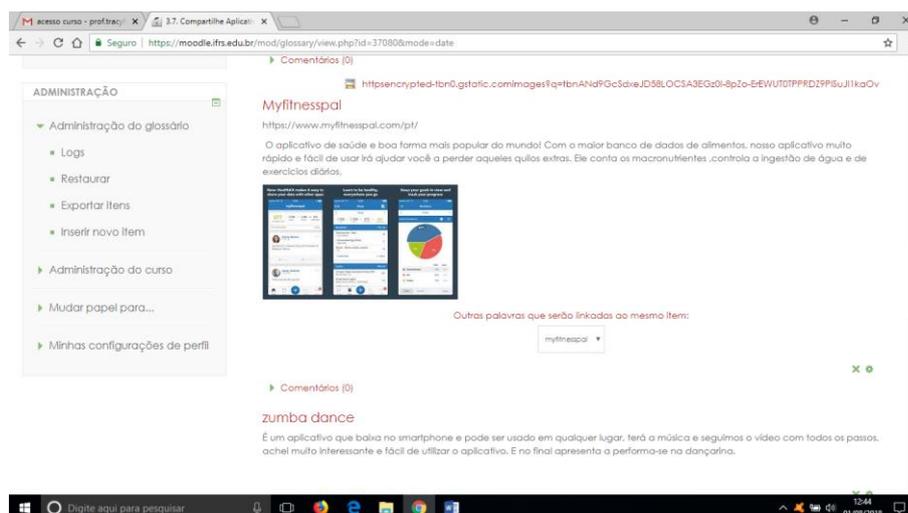


Figura 8. Vídeo terceiro módulo.

Tanto nos esportes individuais quanto nos coletivos foi pedido como tarefa, conforme Figura 9, que o aluno escolhesse um destes aplicativos e fosse realizada uma prática envolvendo-o. Após isso essa experiência deveria ser relatada.

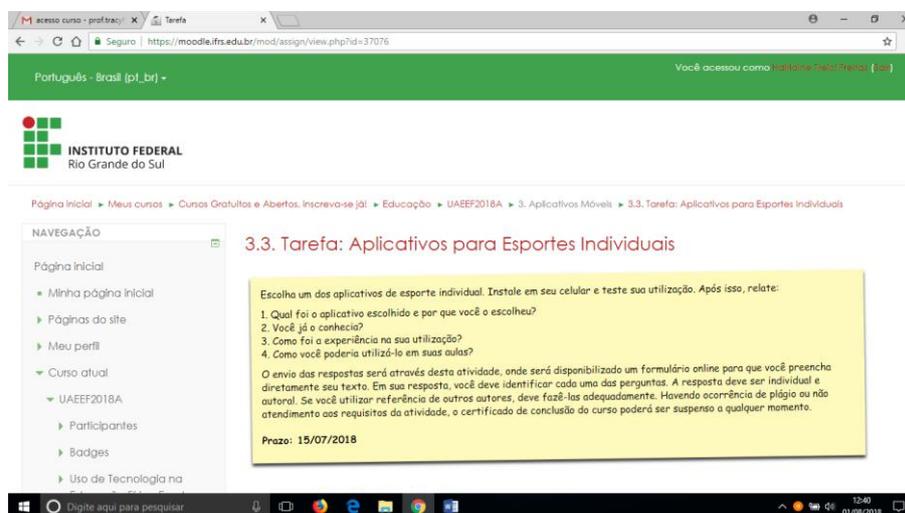


Figura 9. Tela da tarefa do terceiro módulo.

Alguns outros aplicativos também foram disponibilizados. De acordo com a Figura 10. Estes aplicativos apesar de não serem de esportes podem ser utilizados para ministrar aulas de anatomia, fazer avaliação física e propor a prática de corrida através da brincadeira do Pokemon Go.



Figura 10. Mais alguns Apps/propostas.

No último módulo era conduzido a produção do projeto final. Neste projeto um roteiro foi proposto. O aluno deveria escolher uma tecnologia que pretendia utilizar, definir o ano escolar da turma, idade dos alunos e qual tecnologia era compatível com o ano escolhido. Testar a tecnologia para conhecer suas potencialidades, fazer alguns testes no local da aula/ginásio e por fim fazer o plano de aula. Em seguida, conforme Figura 11, um vídeo explicativo do módulo era apresentado.

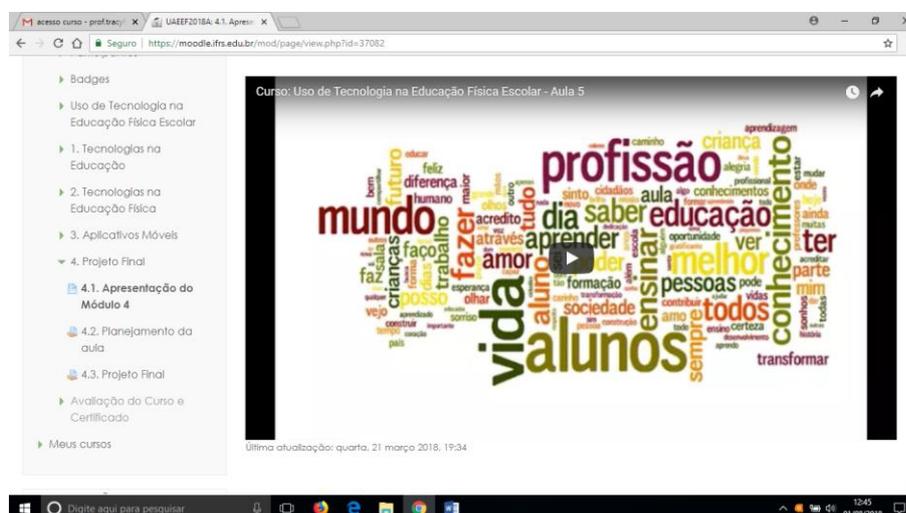


Figura 11. Vídeo último módulo.

A primeira atividade desta parte era enviar o plano de aula e para isso algumas exigências foram feitas, conforme Figura 12. Aluno deveria colocar neste plano o ano escolar escolhido, número de alunos, tempo de duração da aula em minutos, o tema/tecnologias escolhida, os materiais necessários, o espaço físico da aplicação desta atividade, o método avaliativo escolhido para a aplicação após a prática e a descrição da atividade.

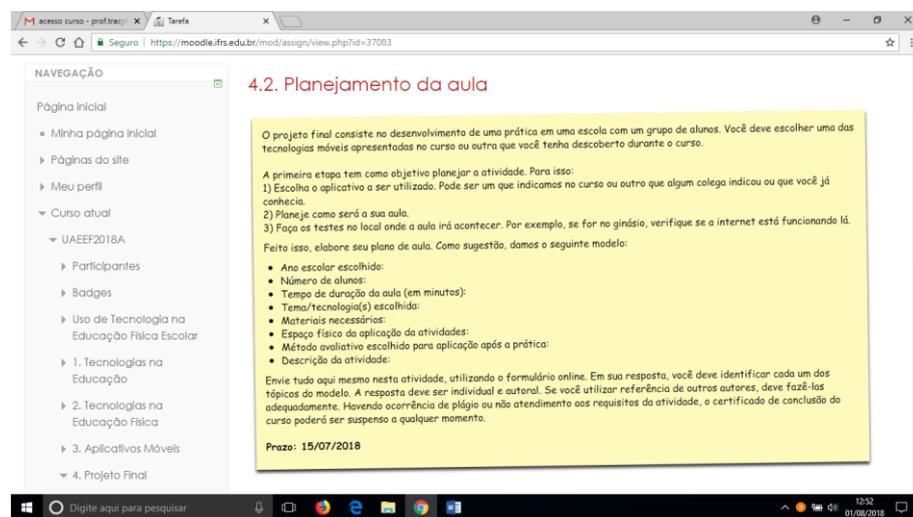


Figura 12. Planejamento da aula.

Após isso deveria ocorrer a aplicação deste projeto. Como sugestão era pedido que conversasse e explicasse a atividade ainda em sala de aula, para organiza-los e motiva-los. Era pedido que esta prática fosse registrada, inclusive com fotos, evitando, é claro expor o rosto os alunos. Um texto com o relato e as fotos era pedido como resultado da a tarefa, poderia ser enviado um vídeo também, que deveria ser disponibilizado no YouTube e enviado o link para o curso.

O aluno deveria relatar tudo com o máximo de detalhes possíveis informando nome da atividade, a disciplina, qual conteúdo foi trabalhado, o nome e link do software ou site utilizado, a quantidade de alunos participantes, o ano que a turma estudava, como e quando foi feita a atividade e a verificação da aprendizagem.

A dinâmica com a turma deveria ser realizada durante o período de realização do curso. Não seria permitido o envio da atividade realizada em data anterior ao

ingresso no curso, com o intuito que a prática fosse realizada com dados aprendidos durante o curso. Desta maneira fundamentando o conhecimento adquirido e finalizando o curso com uma atividade diretamente relacionada aos objetivos do mesmo.

Era sugerido que fosse pedido autorização na escola para fazer registros. Caso a escola não autorizasse o registro de imagem dos alunos, fosse feito apenas da atividade sendo realizada ou do seu teste anterior a prática. Este trabalho seria disponibilizado para os outros colegas de curso acessarem, realizando, portanto, uma troca de conhecimentos e práticas dentro do próprio curso. Era possível realizar duas tentativas de envio. A tela do enunciado é exibida na Figura 13.

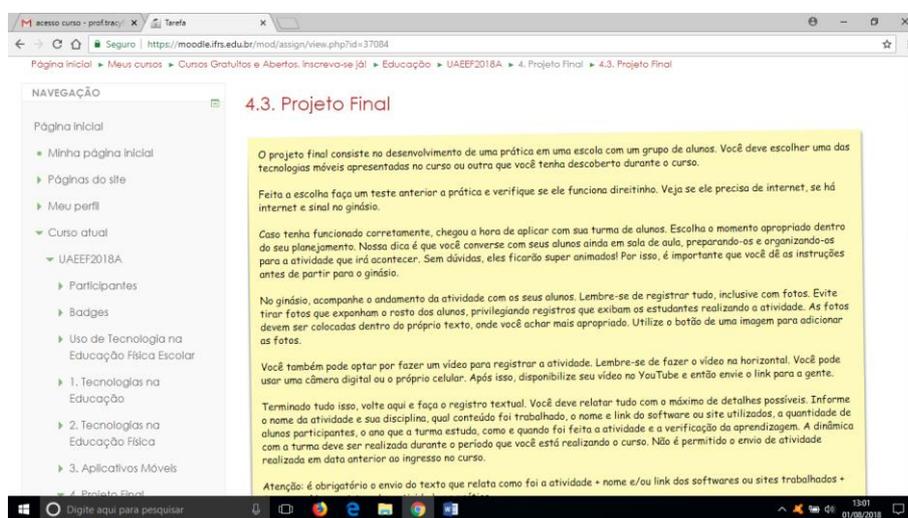


Figura 13. Projeto final.

Ao final do curso o aluno deveria avaliá-lo e assim após a confirmação dos dados seria gerado o certificado digital.

6. RESULTADOS DA PESQUISA

Com os resultados da pesquisa qualitativa, esperava-se que o curso fosse relevante quanto à formação para o uso de tecnologia móvel na Educação Física escolar. Tendo em vista os resultados encontrados no curso é possível projetar que o curso amplie o conhecimento relacionado a tais tecnologias, possibilitando a estes professores o interesse por incluir em suas aulas as tecnologias móveis.

Dentro da expectativa do curso, tendo em vista a segunda turma, o maior número de ingressantes era de comunidade externa, o que mostra que a divulgação do curso permitiu a muitos docentes acessarem o curso e se interessarem ao tema. Na primeira turma, portanto houveram 18 alunos participantes inscritos e na segunda turma 66 participantes. Infelizmente nem todos inscritos chegaram a finalizar o curso.

Dentro dos aplicativos descobertos possíveis de uso na educação física escolar ensino fundamental anos finais e ensino médio segue quadro separando nos descobertos anterior ao curso e os apresentados pelos cursistas durante o curso.

Aplicativos Coletados Antes do Curso	Aplicativos Apresentados pelos Cursistas
Anatomy Learning	4 Personal
Aprenda a Dançar	Anatomy Ninja Lower Limb
Avaliação Física	Chamada
Boxer Timer	Dream League Soccer
Coco Hip Hop	Medida Certa
Daily Yoga	Myfitnesspal
Exercícios de Pilates	Personal Oficial
Fitstar	Ringya
Golaço F.C.	Runtastic
Homerun Battle 2	Samsung Health 2X citado
Início Treinos	Sistema Muscular em 3D
Just Dance	Sistema Osseos 3D
Mete Dança	Sourun
Nike Training Club	Zumba Dance
Nike + Run	
Pilates	
Pokemon Go	
Pocket Yoga	
Runkeeper	
Sete Dobras	Sete Dobras (único repetido)
Stick Tennis	
Strava Top Eleven	

Sworkit	
Touch Sports Tennis	
Virtual Table Tennis 3	

No primeiro momento do curso quando perguntado sobre qual a maior dificuldade na inserção da tecnologia na educação e sobre a relação do professor e sua possível substituição da presença deste tendo em vista tais ferramentas houve um grande número de relatos que afirmava que muitos professores ainda não se apropriaram das tecnologias como um recurso pedagógico, alguns por desconhecimento e outros por serem tradicionais.

Os mesmos relataram que achavam a tecnologia uma ferramenta muito rica para utilizar com os alunos pois tornava as aulas mais interativas e interessantes para os alunos. Ainda nesta etapa do curso os participantes relataram que nenhuma ferramenta tecnológica irá substituir o professor, mas que estas poderiam mudar o papel do professor, de único detentor do saber para alguém que acompanha e orienta o aluno.

Para os participantes do curso a maior dificuldade da inserção da tecnologia na educação se encontra na falta de conhecimento dos professores com estas tecnologias e na relação com os conteúdos que estão sendo trabalhados nas aulas de Educação Física. Que isso se deve ao fato de que, além de saber como utilizá-las de forma técnica, o professor precisa pensar como poderá relacionar ferramenta e conteúdo. Aliado a tudo isso a insegurança do professor em testar o que é novo também se faz presente.

Nos relatos encontrados, em maioria, os participantes acreditam que é muito provável que o professor que não tem domínio das tecnologias não seja substituído pela tecnologia e sim por aquele professor que sabe como usar a tecnologia. Que estas ferramentas são para auxiliar o professor não para substituir, trazendo mais interesse do aluno na aula, contextualizando no mundo em que ele vive. A necessidade de uma formação continuada com a inserção sobre o uso de tecnologia é relatada e também aparece a proposta da reformulação dos cursos de licenciatura em Educação Física com disciplinas específicas sobre o tema de forma prática e teórica.

Ainda nesta parte do curso é sugerido por um participante que para a utilização destas ferramentas deverá existir prévia programação e organização do professor e escola, planejando de forma adequada a utilização das diversas tecnologias existentes para que tenham participação efetiva nas aulas e não acabem tornando-se apenas objetos adicionais em sala de aula. Apesar da dificuldade para a inserção das ferramentas tecnológicas na educação, segundo o participante, o professor deve estar sempre em constante aprendizado e adaptando-se para atender seu público alvo, utilizando as tecnologias como apoio no processo ensino-aprendizagem. O profissional que atua na área de educação deve buscar nos avanços tecnológicos as ferramentas necessárias para atrair a atenção dos alunos e tornar suas aulas mais interessantes e atualizadas.

Quando questionados sobre qual a relação entre o jovem que permeia o ciberespaço e o uso das tecnologias móveis na educação os participantes relataram que o jovem atual se encontra em constante mobilidade, por característica da geração, mas que ao mesmo tempo ele está sempre sendo monitorado por seu celular, conectado à internet. Muitas vezes o jovem usa na educação seu celular para estudar, pesquisar o ciberespaço disponibilizou essa mudança na sociedade na forma de pensar e agir, modificando também a educação e conseqüentemente a cultura da sociedade moderna.

Um dos participantes descreveu que no mundo contemporâneo o uso das tecnologias está cada vez mais disseminada entre as pessoas, neste contexto tem-se uma cultura cibernética. Esta cultura diminui o tempo de comunicação entre as pessoas e cria uma disseminação cultural eliminando as particularidades de cada ser humano até mesmo de toda a comunidade. Através do ciberespaço é possível se comunicar com o mundo, com pessoas ao seu redor e do outro lado do planeta e essa tecnologia pode ajudar a educação, utilizando as tecnologias móveis, como os ambientes virtuais para realização de atividades e postagem de trabalhos.

Em maioria os participantes eram de escola pública municipal e possuíam dois espaços para a prática de educação física. Na descrição das escolas, metade possuía internet sem fio disponível a alunos e professores, mas a outra metade não possuía.

Alguns já haviam utilizado alguma tecnologia em sua aula, porém poucas vezes. Tendo em vista a faixa etária para que ministravam, foi bem equilibrado, uma

média de seis professores de cada etapa de ensino. Ao relatar sobre como eram suas aulas, todos professores incluíram o lúdico como estratégia de aula e uma relação teórico prática com os conteúdos.

Os participantes afirmaram utilizar o laboratório de informática para algumas aulas e alguns aplicativos de smartphone para que fosse buscado algum material para as aulas. O uso do computador e dvd apareceu também, ao utilizar vídeos sobre os conteúdos abordados quando dia de chuva. Relataram que estes vídeos tornam as aulas atrativas.

Na faixa etária de início do segundo ciclo do ensino fundamental, o uso da tecnologia é mais difícil por que nem todos alunos possuem telefone celular, o que é diferente no ensino médio onde em maioria os alunos possuem seu próprio telefone. Daqueles professores que relataram usar a sala de informática, alguns relataram que desconheciam aplicativos ou jogos práticos voltados a área até a realização deste curso. A insistência em ficar usando o celular durante a prática da Educação Física, sem participar da aula, ou sem esta proposta ocorre pelas meninas normalmente, conforme relato dos participantes.

Quando questionados quanto as TICs, sua importância e sua relação com a Educação Física os participantes responderam que no contexto escolar é um saber que possibilita a organização de ambientes de aprendizagem e permite aos professores atingir os propósitos educativos. Os participantes comentam que ao incluir as TICs nas aulas de Educação Física o professor estaria se conectando à mesma linguagem dos alunos e que poderia lançar conteúdos exibidos nas mídias aproximando o interesse e ressignificando as estratégias de ensino aprendizagem dos seus próprios conteúdos escolares.

Porém, ainda destacam, os professores de Educação Física apresentam pouca ou nenhuma estratégia de ensino que envolva temáticas de interesse dos alunos, relacionando com as tecnologias. Ao planejar intervenções pedagógicas com os conteúdos de Educação Física agregando materiais, ferramentas tecnológicas esta aproximação aluno professor pode ser atingida.

Durante o curso alguns aplicativos foram apresentados, sua apresentação se dividiu em esportes coletivos, individuais e outros aplicativos. Quando propostos a testar um aplicativo de sua escolha, na parte que tratava de esportes individuais a

maioria optou por aplicativos da área do fitness alegando que se interessavam por esta área. Os aplicativos Fitstar e NikeRun foram os mais utilizados.

Sobre a prática com seu uso, alegaram que o Fitstar oferece uma gama de exercícios completa e metodologia de treinos, que poderiam utilizar em algumas aulas com temática de ginástica principalmente no segundo ciclo do ensino fundamental, para que os alunos tivessem mais ciência dos exercícios. Podendo inclusive levar pra casa e incentivar em sua família a prática da atividade física.

O Runkeeper aparece também utilizado pelos participantes do curso, porém a proposta de aula com este aplicativo deveria ser dirigida a corrida, como proposto pelos professores. O GPS foi considerado o seu diferencial, na proposta de aula ele poderia ser usado em atividades de aventura na natureza para aula de caminhada orientada podendo ver o trajeto percorrido. Já o Nikerun seria usado em práticas de atletismo e de atividades aeróbicas, servindo como marcador de distância e de gasto calórico por atividade, como nas práticas de basquetebol, futsal e corridas.

Na parte de outros aplicativos o TopEleven apareceu como um dos mais usados e em sua proposta de aula, um jogo com ensinamentos de táticas de futebol, propondo que o aluno gerencie uma equipe. Em segundo lugar o Monster Anatomy para poder dar aulas de anatomia e podendo propor estudos em casa.

Nos esportes coletivos o aplicativo Faintta aparece por permitir a criação de peladas e gerenciamento de atletas. O Stick Tennis também é citado, por proporcionar a vivência prática de um jogo de tênis tendo a oportunidade de disputar com atletas que o próprio aplicativo oferece através das fases e de acordo com as vitórias alcançadas.

No projeto final onde o aluno deveria planejar a aula e testar os aplicativos que seriam utilizados algumas propostas foram apresentadas. Dentre estas os aplicativos de dança foram os mais usados. O Mete Dança, aplicativo mais usado então com esta temática, permite o treino de coreografias de dança, de fácil utilização, segundo os participantes. O Runkeeper aparece também, inclusive em uma das aulas proposta sua utilização com outro aplicativo de dança em uma mesma prática.

Em outras propostas envolvendo a temática atletismo e corrida, aparece o aplicativo Nikerun. Aplicativos de medição de índice de massa corporal também

apareceram na maioria dos projetos como complemento de algumas práticas com outros aplicativos em uma mesma proposta.

Na avaliação do curso, com perguntas fechadas, a maioria dos participantes já haviam realizado outro curso EAD e o Moodle. A maioria avaliou como ótimo e bom, uma minoria considerou o curso regular. Sobre a organização dos conteúdos do curso, a maioria achou bom pois permitiu realizar a prática ao longo do curso.

Um grande número de participantes achou bom os materiais utilizados no curso e que ele atendeu as expectativas, porém um número expressivo considerou que ele superou a expectativa. Alguns alunos consideraram que o curso poderia ter mais tempo apesar de a maioria considerar que o tempo do curso foi bom. A maioria dos participantes realizaria outros cursos com esta temática e somente 1 participante marcou que não. Inclusive a maioria indicaria o curso a um amigo e ou colega de profissão.

Tendo em vista o **primeiro objetivo específico** que era fazer um levantamento das tecnologias já utilizadas pelos docentes nas aulas de Educação Física no ensino fundamental anos finais e ensino médio, durante um ano foi feito este levantamento e estes dados foram utilizados para compor o curso, bem como foram incluídos no apêndice final. Sua real utilização foi verificada nos resultados do curso através dos relatos dos docentes em sua prática de conclusão do curso.

Muitos dos cursistas relataram que desconheciam estas tecnologias e que após o curso se sentiam mais aptos a utiliza-las em aula. Bem como alguns dos docentes relataram conhecer alguma outra tecnologia, descrevendo terem a utilizado para fins próprios de prática física.

Com as tecnologias levantadas e apresentadas no curso mais as apresentadas no curso através da área: “compartilhando tecnologias”, foi possível atender ao **segundo objetivo específico** que era produzir um catálogo de tecnologias móveis e suas aplicações no ensino fundamental anos finais e ensino médio. Este catálogo, bem como o curso ficarão disponibilizados a aqueles que quiserem utilizar, claro que observando o anexo 1 que diz respeito a utilização do curso com o devido direito autoral em meu nome da realização deste curso. Segue link de acesso do catálogo:

<https://sites.google.com/site/alokaensina/student-of-the-month>

Um exemplo de aplicativo, encontrado na pesquisa para uso na Educação Física escolar é o Just Dance. O Just Dance é um jogo eletrônico de música desenvolvido pela Ubisoft. Depois de selecionar uma música, um dançarino é apresentado na tela e como uma exposição ocasional de pictogramas que representam poses específicas os jogadores são julgados em uma escala de classificação de acordo com a precisão de seus movimentos em comparação com os do dançarino na tela e recebem pontos. Pode ser usada como ferramenta pedagógica de aprendizagem, seguindo objetivos específicos, proporcionando aos alunos o desenvolvimento da expressão e expressividade através da dança e do movimento corporal, associando movimento, música e ritmo.

Nas aulas de Educação Física escolar, conforme encontrado nesta pesquisa, poderíamos usar o "JUST DANCE" onde basicamente são imitados os passos de dança de dançarinos que aparecem na tela, seria um diferencial, já que jogando este game envolve não só a dança, mas também, uma preparação física para poder aguentar o ritmo.

Outro exemplo de tecnologia móvel encontrada na pesquisa foi o Nike+Run. O Nike+Run ou Nike+Run Club é um aplicativo desenvolvido pela empresa norte-americana Nike, o aplicativo monitora o progresso do atleta e mostra os dados como ritmo, distância, rota e recordes pessoais. É possível personalizar os treinos de acordo com nossa vontade e preparo físico. Nas aulas de Educação Física, conforme a pesquisa, poderia ser utilizado para estabelecer treinos aos alunos como uma espécie de atividade ou simplesmente para se divertir correndo com os colegas alcançando pontuações.

O catálogo disponível no apêndice 1, fica como resultado maior prático tendo em vista que não se encontrou na pesquisa anterior ao curso, nenhuma base organizada de tecnologias móveis disponíveis para se utilizar na Educação Física escolar. Espera-se que em outras pesquisas e tendo em vista a evolução das tecnologias ela seja fomentada ampliando-se e sendo útil a muitos profissionais da área.

Em relação ao **terceiro objetivo específico** que era produzir uma formação para oferecer aos professores com um acesso a base de dados, o curso apresentado no moodle atendeu a este objetivo. Acredito que como pioneiro na

proposta, o número de participantes foi satisfatório, abrindo a possibilidade para outros cursos semelhantes virem a ser realizados.

Alguns participantes relataram desconhecer os conhecimentos apresentados como os modelos de tecnologias, suas diferenças e seu formato de apresentação. Tendo em vista que a realização deste curso foi sem tutoria, acredito que esta proposta dentro da Educação Física é diferenciada, pois conduz um curso de uma disciplina que, segundo a bibliografia de referência apresentada, é visto como um curso prático, realizado em ginásio e sem uso de tecnologia.

Por fim os dados gerados no curso foram integrados aos dados coletados durante a pesquisa bibliográfica, realizada anteriormente, para fazer um levantamento das tecnologias utilizadas e de possível utilização nas aulas de Educação Física atendendo assim ao **objetivo geral** que era produzir um catálogo de tecnologias móveis e que foram disponibilizados no apêndice 1.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pessoas presenciam diariamente o surgimento de novas tecnologias que facilitam o dia-a-dia de todos. Com a globalização mundial e com o surgimento de novos recursos tecnológicos é notável a necessidade da educação para formar os futuros cidadãos da sociedade utilizando as tecnologias.

O tema foi apresentado, bem como a preocupação com a problemática e com o objetivo central da pesquisa que é: O pouco uso de tecnologias móveis no ensino de Educação Física em escolas. Ainda nesta parte inicial a Justificativa foi contextualizada e foram apresentados o cronograma e a organização do texto.

Foram desenvolvidos os temas dentro da área Educação Física: A Evolução do Ensino na Educação Física, Currículo da Educação Física e a formação Docente na Educação Física. Depois para relacionar a área da Educação Física com o tema tecnologia, foram desenvolvidos os temas: O Uso das TICs na Educação e As Tecnologias na Disciplina de Educação Física. Estes textos foram de extrema importância para justificar a produção de um curso, que é o produto final desta dissertação. Ainda, no trabalho, foram esclarecidos os métodos definidos para o alcance dos objetivos específicos.

No primeiro momento foram expostos os referenciais teóricos correlacionados com as áreas ligadas com o problema de pesquisa: “Como se dá o uso de tecnologias móveis nas aulas de Educação Física?”. Esta parte do trabalho foi fundamental para justificar além de referenciar o trabalho. Apesar da dificuldade de encontrar materiais na área, esta pesquisa permitiu vislumbrar a necessidade de mais pesquisas com este direcionamento, bem como ver o desenvolvimento de pesquisas relacionadas durante o tempo desta.

No capítulo a evolução do ensino da Educação Física na escola, atual currículo da Educação Física no ensino fundamental anos finais e ensino médio a formação docente na Educação Física, a didática na Educação Física e as tecnologias na Educação Física escolar, temas relacionados nos permitiram conduzir a pesquisa por um caminho de permeação das linhas que conduziram ao resultado final, tanto do objeto quanto a pesquisa.

No capítulo Educação Física alguns aspectos relacionados com esta disciplina bem como parte do seu histórico foram apresentados elucidando o quanto

importante esta disciplina é na formação do jovem. Justificando a especificidade desta neste projeto. A Evolução do Ensino da Educação Física na Escola em um outro capítulo, dados históricos e alguns referenciais destacados e pertinentes ao tema foram expostos direcionando a pesquisa para este tema em específico.

No subcapítulo Atual Currículo da Educação Física no Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio, a Educação Física e as propostas de conteúdos a serem abordados dentro do Plano Curricular Nacional foram apresentadas. Apresentando o PCN e a divisão da Educação Física por ciclo/período e em blocos de temas a serem abordados. Neste capítulo a Educação Física foi apresentada como componente curricular que tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificações e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos e patrimônio cultural da humanidade.

No subcapítulo a Didática Na Educação Física as suas abordagens foram apresentadas bem como sua evolução histórica para contextualizar o tema na direção desta didática aplicada as tecnologias na Educação Física escolar. As várias abordagens pedagógicas que norteiam a Educação Física escolar no Brasil permitiram delinear o caminho da Educação Física até o momento atual.

No subcapítulo Formação Docente na Educação Física foi apresentado a diretriz de tecnologia e educação: trabalho e formação docente e sua relação com a formação docente em Educação Física, estes documentos, norteadores sobre a formação de professores, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, apresentaram a necessidade de uma aposta na reconfiguração do trabalho, tendo em vista a sociedade da informação.

No subcapítulo As Tecnologias na Educação física escolar a relação entre a educação física escolar e o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) mostrou a necessidade dos professores se permitirem relacionar-se com outras possibilidades de ensino.

No capítulo Trabalhos Relacionados, algumas pesquisas encontradas através do Google Acadêmico relacionadas a esta pesquisa também foram apresentadas, bem como alguns dados que justificaram a importância deste trabalho.

No capítulo metodologia, a pesquisa, o formato e os passos da pesquisa foram apresentados. A pesquisa foi efetivada a partir de uma formação docente à

distância para apresentar, refletir e efetivar o uso de tecnologias móveis dentro do ensino da Educação Física. Esta formação foi utilizada como estratégia para apresentar novas possibilidades e verificar como é a compreensão de seu uso a partir de uma prática. Tanto para os professores, como para a própria desenvolvedora deste curso e autora desta pesquisa, este curso foi fundamental na aprendizagem desta relação entre a Educação Física e as tecnologias.

A Educação Física se adaptou através dos tempos. Primeiro, sua função era de sobrevivência, mas ao longo do tempo os objetivos com a realização de práticas esportivas e do exercício físico se modificaram, mas muitas de suas características permaneceram semelhantes. Sua evolução muito se deu por conta das transformações, político, sociais e culturais que os povos do mundo tiveram. No subcapítulo A Evolução do Ensino da Educação Física na Escola, dados históricos e alguns referenciais destacados e pertinentes ao tema foram expostos, apresentando o quanto esta evolução direciona a Educação Física a se relacionar com o momento atual tecnológico.

A chegada das tecnologias no ambiente escolar causou uma mudança no modo de ensino, colocando o professor como um intermediário de processos, é ele quem vai coordenar todo este novo modo de aprendizagem. Seu maior desafio é reaprender a aprender, compreender que não é mais a única fonte de transmissão de informação, mas aquele que faz aprender, um especialista no processo de aprendizagem, em prol de uma educação que não se preocupe apenas com o conteúdo e sim com o desenvolvimento de habilidades, competências, inteligências, atitudes e valores.

Compete ao professor e ao aluno explorar ao máximo todos os recursos que a tecnologia apresenta, de forma a colaborar mais e mais com a aquisição de conhecimento. Atualmente, existem diversos recursos tecnológicos que foram desenvolvidos com o objetivo de melhorar o processo ensino-aprendizagem. Um destes recursos é a tecnologia móvel, tema central junto à Educação Física escolar apresentado nesta pesquisa. Espera-se que ao final desta, seja possível colaborar tanto com o referencial teórico desta área quanto como uma base de dados para pesquisas posteriores.

Com os resultados da pesquisa esperasse que o curso seja relevante quanto ao uso de tecnologias na Educação Física escolar. Tendo em vista os resultados

encontrados no curso, é possível projetar que o curso amplie o conhecimento relacionado a tais tecnologias, possibilitando aos futuros professores o interesse por incluir em suas aulas as tecnologias móveis.

7.1 Produtos Gerados

O desenvolvimento desta pesquisa possibilitou a criação de dois produtos: o catálogo com as tecnologias móveis coletadas antes e durante o curso e que se encontram no apêndice deste texto e o curso desenvolvido dentro do Moodle do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do estado do Rio Grande do Sul.

Com as tecnologias levantadas e apresentadas no curso mais as apresentadas pelos cursistas através da área: “compartilhando tecnologias”, foi possível atender ao segundo objetivo específico que era produzir um catálogo com tecnologias móveis e suas aplicações no ensino fundamental anos finais e ensino médio.

Este catálogo ficará disponível para acesso de outros pesquisadores interessados no tema. Bem como o curso, os dois produtos, portanto ficam como grande resultado desta pesquisa e ampliam as referências no tema para futuros pesquisadores.

É possível acessar o curso através da página do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Através do link/caminho:

<https://moodle.ifrs.edu.br/course/view.php?id=1103>

A base de dados também se encontra disponível através do site da pesquisadora no link:

<https://sites.google.com/site/alokaensina/student-of-the-month>

7.2 Trabalhos Futuros

Partindo do primeiro objetivo específico, que era fazer um levantamento das tecnologias já utilizadas pelos docentes nas aulas de Educação Física do ensino fundamental anos finais e ensino médio, os dados utilizados para compor o curso ficam como experiência para pesquisas futuras.

Espera-se que a experiência deste curso seja usada como norteadora para futuras propostas dentro deste modelo. Também é um resultado desejado que a produção desta pesquisa seja funcional para a produção de referencial teórico na área.

Tendo em vista as dificuldades do uso de tecnologia móvel na educação física escolar apresentada pelos cursistas durante o produto “curso” desta pesquisa, anseia-se que cursos com esta temática sejam produzidos a fim de aproximar a tecnologia do ambiente da educação física escolar.

Portanto, tanto os dados quantitativos quanto os qualitativos coletados através deste experimento podem ser relevantes para que outras propostas de curso de formação com o uso de tecnologia móvel na Educação Física escolar iniciem-se. Também acredita-se que cada vez mais cursos de extensão com esta temática sejam procurados pelos professores para desenvolver suas aulas com base de conhecimento nestas tecnologias apoiando-se, portanto, nesta primeira iniciativa desenvolvida durante esta pesquisa.

8. REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2011.

ANDRÉ, M. **Uma pesquisa com os professores para avaliar a formação de professores**. In: ROMANOWSKI et al. (Org.). *Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente*. Curitiba: Champagnat, 2004.

AZEVEDO, E. S.; SHIGUNOV, V. **Reflexões sobre as abordagens pedagógicas em educação física**. In: SHIGUNOV, V.; SHIGUNOV NETO, A. (Org.). *A formação profissional e a prática pedagógica*. Paraná: Midiograf, p. 77-94, 2001.

BABIN, P. & KOULOUMDJIAN, M.F. **Os novos modos de compreender: a geração do audiovisual e do computador**. São Paulo: Edições Paulinas, 1989.

BARRETO, R. G. **A tecnologia na formação de professores: o discurso do mec**. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, 2004.

BARRETO, R.G. **Formação de professores, tecnologias e linguagens: mapeando novos e velhos (des)encontros**. São Paulo: Loyola, 2002.

BETTI, M. **Ensino de 1º e 2º graus: Educação Física para quê?** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Maringá, v. 13, n. 2, p. 282-287, jan. 1992.

BETTI, M. **A janela de vidro: esporte, televisão e educação física**. Campinas: Papyrus, 1998.

BETTI, M. **O prazer em aulas de Educação Física Escolar: a perspectiva discente**. Campinas: Papyrus, 1999.

BETTI, M. (2017). **Ruim com Ela, Pior Sem Ela: Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de Educação Física do Ensino Fundamental**. Disponível em: <http://cev.org.br/biblioteca/basenacionalcomumcurricularbnccdeeducacaofisicadoensinofundamentalruimcomelapiorsemela>. < Acesso em 1 de julho de 2018.>

BIANCHI, P. **Formação média-educação (física): ações colaborativas na rede municipal de Florianópolis – Santa Catarina.** Dissertação, março de 2009. Mestrado em Educação Física do Centro de Desportos da UFSC Capítulos 3,4 e 5.

BIANCHI, Paula. **A formação profissional em Educação Física permeada pelas Tecnologias de Informação e Comunicação no Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Santa Maria.** Santa Maria, 2006, 76f. Monografia (Especialização em Educação Física Escolar) – Centro de Educação Física e Desportos, Universidade Federal de Santa Maria.

BIANCHI, Paula; PIRES, Giovani De Lorenzi; VANZIN, Tarcísio. **As Tecnologias de Informação e Comunicação na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis: possibilidades para a educação física.** LINHAS, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 56 – 75, jul. / dez. 2008.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, Lisboa: Difel, 1989.

BRACHT, V. **A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física.** Caderno Cedes, Campinas, v. 19, n. 48, p. 69-88, ago. 1999.

BRACHT, V. **Esporte na escola e esporte de rendimento.** Porto Alegre: Magister, 2002.

BRASIL. **Ministério da Educação (2016). Base Nacional Comum Curricular.** Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/pdf/4.1.3_BNCC-Final_LGG-EF.pdf.

<Acesso em 1 DE JULHO DE 2018.>

BRASIL. **Presidência da República (1969a). Decreto-lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del1044 <Acesso em 1 DE JULHO DE 2018.>

BRASIL. **Presidência da República (1969b). Decreto-lei nº 705, de m 5 de julho de 1969.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del0705 <Acesso em 1 de julho de 2018.>

BRASIL. **Presidência da República (1969c). Decreto-lei nº 869, de 12 de setembro de 1969.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del0869 <Acesso em 1 de julho de 2018>.

BRASIL. **Presidência da República (2003). Lei no 10.793, de 1º de dezembro de 2003.** Diário Oficial, Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/2003/L10.793 <Acesso em 1 de julho de 2018>.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física. Brasília:** Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/fisica.pdf> <Acesso em 1 de julho de 2018>.

BRASIL. **Presidência da República. (1961).** Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Diário Oficial, Brasília.

BRASIL. **Presidência da República (1971).** Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Diário Oficial, Brasília.

BRASIL. **Presidência da República (1879).** Decreto nº 7.247, de 19 de abril de 1879. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-7247-19-abril-1879-547933-publicacaooriginal-62862-pe> <Acesso em 1 de julho de 2018>.

BRASIL. **Presidência da República. (1851).** Lei nº 630, de 17 de setembro de 1851. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-630-17-setembro-1851-559321-publicacaooriginal-81488-pl>. < Acesso em 1 de julho de 2018>.

BRITO, G.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias: um repensar**, São Paulo, Editora Pearson, 2012.

CAMARGO, Monique. **A Relação tecnologia-educação nas gerações y e z dentro da educação física:** Faculdade de Educação Física de Sorocaba (ACM), Sorocaba, 2017.

CARDOSO, T. **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**. São Paulo, Editora Cortez, 2009.

CASTELLANI, L. **A Educação Física no Brasil: a história que não se conta**. Campinas: Papirus, 1988.

CASTELLS, M. **La era de la información: economía, sociedad y cultura**. México, Ed. Veintiuno, 1999.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da educação física**. São Paulo: Cortez, 1992.

CORRÊA, Evandro. **As Tecnologias No Processo De Ensino Escolar e a Aprendizagem Dos Conhecimentos Da Educação Física**, 2018. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/153276?show=full> <acesso em abril de 2018>

COSTA, A. BETTI, M. **Mídia e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, 2006.

DARIDO, S. C. **Educação Física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

DARIDO, S.C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. **Para ensinar Educação Física possibilidades de intervenção na escola**. Papirus Editora, 2007.

FERRES, J. **Pedagogia dos meios audiovisuais e pedagogia com os meios audiovisuais**. Porto Alegre, Ed. Artmed, 1998.

FISCARELLI, Rosilene B. O.; FISCARELLI, Silvio H. **Tecnologia na educação: dos objetos reais aos objetos virtuais**. In: MONTEIRO, S. A. I.; RIBEIRO, R.; LEMES, S. S. MUZZETI, L. R. [Org.] **Educações na contemporaneidade: reflexão e pesquisa**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2011.

FREIRE, J. B. S. **Educação com prática corporal**. São Paulo: Scipione, 2003.

GIRAFFA, L. **Vamos blogar professor: possibilidades, desafios e requisitos para ensinar matemática no século XXI.** Rencima, 2010.

GUEDES, J; DUARTE, C; FEITOSA, J. et al. **Escola Profissionalizante e o método de ensino e aprendizagem na Educação Física.** Id on Line Rev. Psic. v. 10, n. 33. Janeiro, 2017.

GUIMARÃES, C. **A lição digital.** *Época.* São Paulo. Sociedade Educação, p. 80–87, 10 de jan. de 2011.

GUIMARÃES, S. **Educar com a mídia: novos diálogos sobre a educação.** São Paulo: Paz e Terra, 2011.

HAMMES, M.H. e BIANCHI, P. **A formação profissional em Educação Física permeada pelas TICs no CEFD da UFSM.** *Revista Pensar a Prática,* julho-dezembro de 2007.

HATJE, Marli. **Grande Imprensa: Valores e/ou características veiculadas por jornais brasileiros para descrever a participação da seleção brasileira de futebol na Copa do Mundo de 1998.** (Doutorado) em Centro de Educação Física, Universidade Federal de Santa Maria, 2000.

HERNANDEZ, L. **Da Educação Física.** 3 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1993.

INDALÉCIO, Anderson; Campos, Douglas. **Educação Física Escolar e as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação: Um Diálogo Possível e Necessário.** 2017. Disponível em:

<http://periodicos.unifev.edu.br/index.php/RevistaUnifev/article/view/190> <acesso em abril de 2018>

KENSKI, Vani. **O impacto da mídia e as Novas Tecnologias de Comunicação na Educação Física.** MOTRIZ, v.1, n ° 2, 129-133-dezembro de 1995.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** 8. Ed. Campinas: Papirus, 2010.

KUNZ, E. **Transformação didaticopedagógica do esporte.** Ijuí: UNIJUÍ, 1994.

- KUNZ, E. **Novas Diretrizes curriculares para os cursos de graduação em Educação Física: justificativa, preposições, argumentações.** Revista do CBCE, vol. 20, 1998.
- LEAKEY, R. **A evolução da humanidade.** Brasília, Editora da Unb, 1981.
- LEVY, P. Pierre. **Cibercultura;** Carlos Irineu da Costa. -São Paulo: Editora. 34, 2008.
- LORENZO, Eder Maia. **A Utilização das Redes Sociais na Educação: A Importância das Redes Sociais na Educação.** 3 ed. São Paulo: Clube de Autores, 2013.126p.
- LUCENA, R. **Notas para uma compreensão sobre a relação entre esporte e educação física na escola.** Revista Movimento. Porto Alegre, v. 10, n. 3, p.155-165, setembro/dezembro de 2004.
- MAGALHÃES, V.; AMORIM, V. **Cem aulas sem tédio.** Porto Alegre, Instituto Padre Reus, 2003.
- MENDES, C. **Como os jogos eletrônicos educam?** Ed. Presença Pedagógica, 2005.
- MORAN, José Manuel. **Mudar a forma de aprender e ensinar com a internet. In: Salto para o futuro: TV e informática na educação.** Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, 1998. 112 p. Série de Estudos Educação a Distância.
- MORAN, José Manoel. **A Internet na Educação. Ciência da Informação,** Brasília, v.26, n.2, maio/ago. 1997.
- OLIVEIRA, J. **Fatores que influenciam na aderência a Educação Física Escolar.** Rio Claro: UNESP, 1997.
- OROZCO-GÓMEZ, G. O. **Professores e meios de comunicação: desafios, estereótipos.** *Comunicação e Educação*, 1997.

PEDROSA, Danielle; Mustaro, Pollyana; Lopes, Paulo. **Jogo Digital Educativo Com Interface Natural Do Usuário: Proposta Para Aprendizagem De Rudimentos Matemáticos Para Crianças Não Alfabetizadas**. 2016.

Disponível em: <http://copec.eu/intertech2016/proc/works/34.pdf> <acesso em abril de 2018>

PEREIRA, S. A. M.; SOUZA, G. M. C. (Org.). **Educação física escolar: elementos para pensar a prática educacional**. São Paulo: Phorte, 2011.

PETERS, Lira; Gaspar, Débora; Loureiro, Carla. **Jogos eletrônicos e brinquedoteca escolar: uma relação possível?** 2018.

Disponível em : <http://labrinca.paginas.ufsc.br/files/2016/06/projeto-jogos-eletronicos-e-brinquedoteca-escolar-2013.pdf> < acesso em abril de 2018>

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.

PIRES, Giovani De Lorenzi; LAZZAROTTI FILHO, Ari; LISBOA, Mariana Mendonça. **Educação Física, Mídia e Tecnologias – Incursões, Pesquisa e Perspectivas**. In Revista Kinesis. V. 30. p. 55-79. 2012.

PNAD, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Brasil, 2015. Disponível em : <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/default.shtm> < acesso em 23 de dezembro de 2017>

PONTES, Tiago. **A contribuição das tecnologias nas aulas de Educação Física, 2016**. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/efr/article/view/8876> <acesso em abril de 2018>

PORVIR, Pesquisa Sobre Ensino Híbrido nas Escolas Brasileiras, 2018. Disponível em: <http://porvir.org/formacao-do-professor-e-o-maior-desafio-para-uso-de-tecnologia-mostra-estudo/> <acesso em agosto de 2018>

RIBEIRO, Sérgio Dorenski; SANTOS, Cássia Fernanda. **Educação física e mídia: primeiras aproximações na UFS**. In: GRUNENVALDT, J. T. et al. (org.). *Educação Física, esporte e sociedade: temas emergentes*. São Cristóvão: UFS, Depto. de Educação Física, 2007.

SALGADO, Karen Regina. **Press Start: Os Exergames Como Ferramenta Metodológica No Ensino Do Atletismo Na Educação Física Escolar**, 2016.

Disponível em: <http://cev.org.br/biblioteca/press-start-os-exergames-como-ferramenta-metodologica-no-ensino-do-atletismo-na-educacao-fisica-escolar/> <acesso em abril de 2018>

SAMPAIO, M.; LEITE, L. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis, Editora Vozes, 2011.

SANCHO, J. **A tecnologia: um modo de transformar o mundo carregado de ambivalência**. Porto Alegre, Ed. Artmed, 1998.

SCHWARTZ, G. M. **O ambiente virtual e o lazer**. In: Marcellino, N. C. (org.). *Lazer e cultura*. São Paulo: Editora Alínea, 2007.

Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : Educação física / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 96p.

SHULMAN, Lee S. **Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma**. Cadernos Cenpec: São Paulo, v.4, nº2, dez. 2014.

SILVA, Ana Maria da C.; PENHA, Matilde G. **O uso das tecnologias no ensino fundamental: novos desafios para o professor de Educação Física em uma escola pública de Goiânia**. Itinerarius Reflectionis, Jataí: UFG, vol. 2, n. 3, 2012.

SILVA, E. **Educação e Sociedade**. São Paulo: Melhoramentos, 1996.

SILVA, E.V.M. e Venâncio, L. (2005). **Aspectos Legais da educação física e integração à proposta pedagógica da escola**. In: S. C. Darido, I. C. A. Rangel (org.). *Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

SILVA, Igor de Oliveira Insaurriaga. **Introdução à educação física**. Indaial: UNIASSELVI, 2015.

SILVA, M. **Infoexclusão e analfabetismo digital: desafios para a educação na sociedade da informação e na cibercultura.** FREITAS, Maria Teresa de Assunção (org.). **Cibercultura e Formação de Professores.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

TANI, G. **Educação Física Escolar no Brasil: seu desenvolvimento, problemas e propostas.** In: Seminário Brasileiro em Pedagogia do Esporte. Santa Maria: UFSM, 1998.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002.

VALENTE, J. A. **As tecnologias e a verdadeira inovação.** Pátio – Ensino Fundamental, Porto Alegre, v. 14, p. 6-9, 2010. Disponível em: . Acesso: 12 fev. 2016.

VALENTE, J. **O Computador na Sociedade do Conhecimento.** Campinas, SP, UNICAMP/NIED, 1999. Santos Jr. n. j. *Espetacularização Esportiva na TV: Ações e Desafios à educação física escolar*, RJ, 2008.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento: repensando a educação.** Campinas: UNICAMP. 1993.

ZILBERBERGER, T. P. **A internet como uma possibilidade do mundo da (in) formação sobre a cultura corporal.** In: BETTI, M. (org.). *Educação física e mídia: novos olhares, outras práticas.* São Paulo: Hucitec, 2003.

ANEXO 1



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Pró-reitoria de Ensino
Coordenação de Educação a Distância

Termo de Autorização para Utilização de Imagens, Áudio, Texto, Vídeo e Material Didático

Eu, Hairlaine Treici Freitas, soleira, professora, portador(a) da carteira de identidade nº 7061919622, expedida pelo SSP/RS, inscrito(a) no CPF sob o nº 002.658.36-077, residente e domiciliado(a) no Av. Bento Gonçalves, 1515 / 1108 torre F, Porto Alegre / RS, 90650-002, autorizo, de forma expressa, o uso de arquivos de textos, imagens, áudio, vídeo e qualquer outro material didático de minha autoria sem qualquer ônus, em favor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, com sede na Rua General Osório, 348, Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, inscrito no CNPJ sob o n.º 10.937.926/0001-46, para uso em meio digital em sítio do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem Moodle <http://moodle.ifrs.edu.br>, rede social <http://www.facebook.com/IFRSOficial>, e sítio e subsítios sob domínio ifrs.edu.br com a intenção de distribuição de curso online e divulgação em meio digital e em papel, incluindo campanhas feitas com o objetivo de promover a educação no Brasil ou no Exterior. A autorização também se estende a qualquer instituição de ensino pública.

Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a qualquer título que seja sobre direitos à minha imagem, conexos ou a qualquer outro.

Bento Gonçalves, 02/08/2018


Hairlaine Treici Freitas

APÊNDICE 1

Aplicativos encontrados durante a pesquisa e apresentados de forma colaborativa pelos usuários do curso.

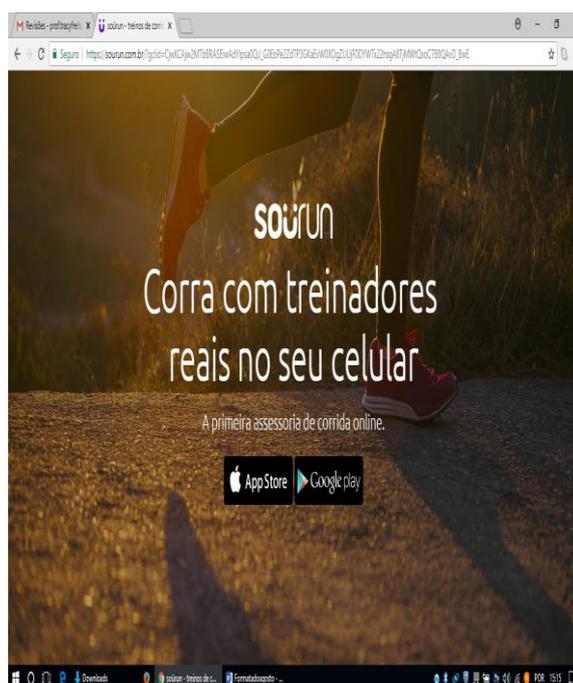
Aplicativos para o ensino de esportes individuais.

Para correr:

Soürun

<https://sourun.com.br/>

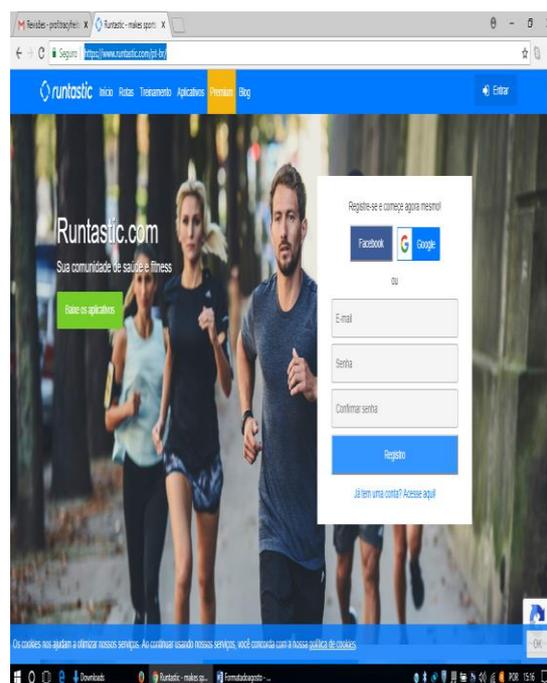
O aplicativo é usado para treinos de corrida, informa qual a distância percorrida, o ritmo de corrida e fornece treinos. Elaborado por treinadores para que o objetivo do usuário seja alcançado. A plataforma utilizada é o Android.



Runtastic

<https://www.runtastic.com/pt-br/>

É um aplicativo que é utilizado para pessoas que correm, caminham e pedalam. Este APP calcula a distância percorrida, possui treinos de corrida intervalada e outros recursos que auxiliam ao treino de corrida. A plataforma é Android.

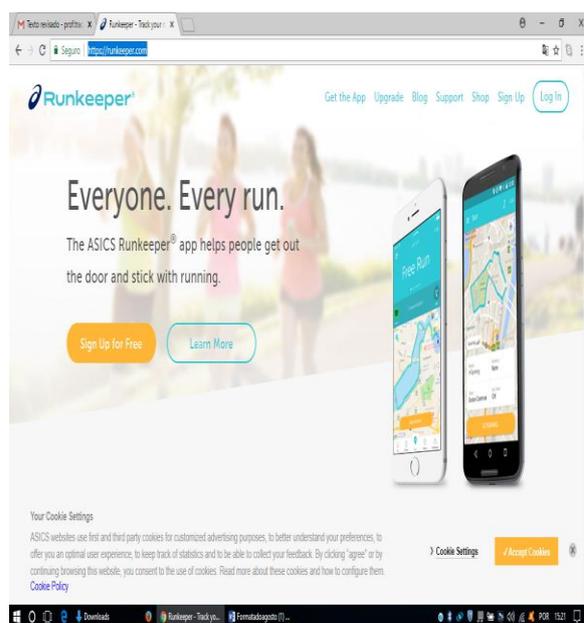


Runkeeper

<https://runkeeper.com/>

É um aplicativo para celular (Smartphone) que ajuda a realizar exercícios e manter a motivação. Este APP monitora as atividades físicas realizadas como por exemplo: caminhada, ciclismo, corrida, natação, etc. Traça os locais por onde a pessoa passa e calcula seu deslocamento, sua velocidade, seu ritmo, gasto calórico, etc.

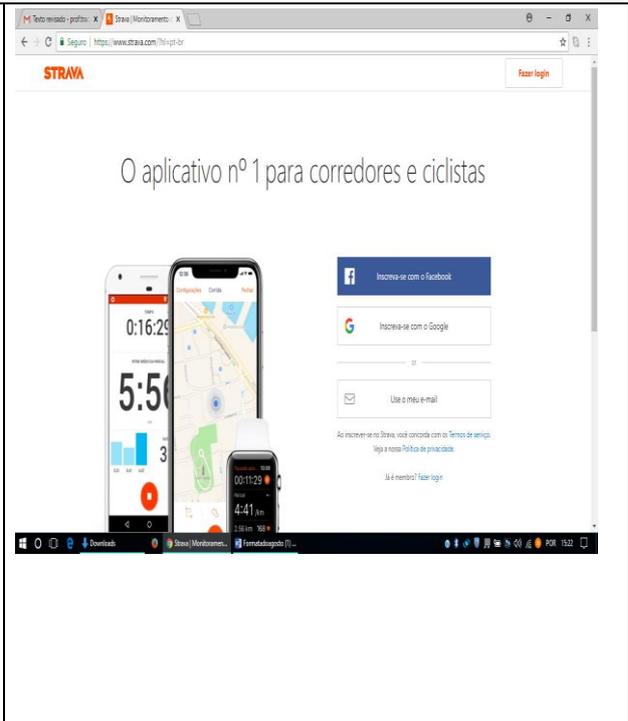
Entre um dos aplicativos mais utilizado entre corredores, o Runkeeper usa o GPS do celular para medir distância, ritmo e tempo total do exercício. Este aplicativo também apresenta uma estimativa das calorias gastas durante a atividade. Para começar a correr, com este APP, basta adotar algum dos planos de treinamento, divididos de acordo com o nível do atleta e o objetivo pretendido.



Strava

<https://www.strava.com/?hl=pt-br>

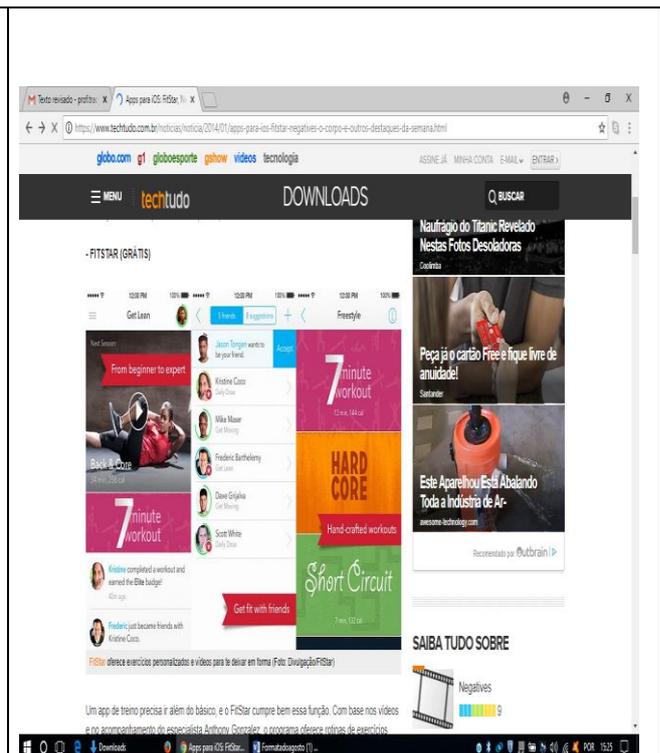
Muito usado por ciclistas, este aplicativo adiciona aspectos de gamificação e competição a corrida. Ele mapeia as principais informações do treino, mas usa isso para criar comparativos de desempenho, com seu histórico. Sempre que melhorar o tempo em uma distância, ou mesmo em um trecho específico, o aplicativo dará esta informação.



Para Ginástica:

Fitstar

Fitstar é um APP de treino pessoal, um personal virtual, focado no usuário, pois funciona de acordo com as particularidades do indivíduo. Ele pode ser pago ou não, pois na opção não pago, o APP dá 4 vídeo aulas semanais de treino, que ajudam a treinar e trabalhar a mobilidade, mas para utilizar num todo é necessário utilizar a opção pago, que dará acesso a programas de treino. O dose daily, um treino de 20 min diários, o get lean,



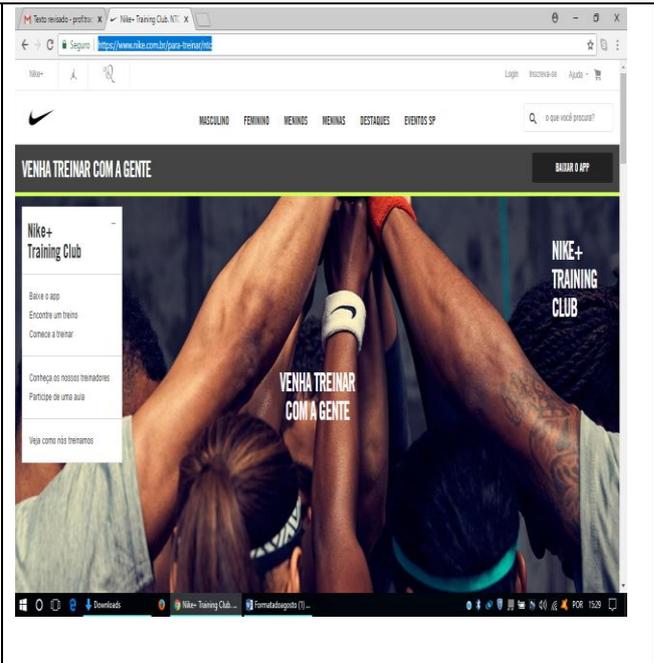
focado na perda de peso e no aumento do cardiovascular, trabalhando nosso coração, também há o get moving que trabalha a mobilidade e o get strong que como o nome diz, trabalhará o ganho de massa muscular.

É um aplicativo no qual você tem um personal trainer na palma da mão. Ele tem por objetivo fazer com que as pessoas pratiquem um treino de forma personalizada, ou seja, o fitstar recomenda exercícios personalizados baseados na rotina do seu dia a dia e, ainda há a sessão especial na qual existem treinos como o: “10 minutos de abdominais” ou o “treino em 7 minutos” sempre com atualizações mensais. Sabendo que a função do aplicativo nada mais é que montar treinos podemos utilizar essa ferramenta em aulas, de um modo muito simples. O professor montará grupos de alunos e cada grupo montará personagens com rotinas adversas, farão um acompanhamento do treino do seu personagem, no final de uma data pré-determinada será montado um resumo das atividades e dos benefícios de cada exercício utilizado no aplicativo.

NTC – Nike Training Club

<https://www.nike.com.br/para-treinar/ntc>

Este é um aplicativo fitness da Nike. Ele programa treinos de definição de músculos, perda de peso, alongamento. Nele você encontra vídeos curtos para acompanhar e ainda controlar o tempo gasto por cada atividade. Ele é grátis e tem disponível para Android e IOS.



Nike+Run

<https://www.nike.com.br/corrida/nrc>

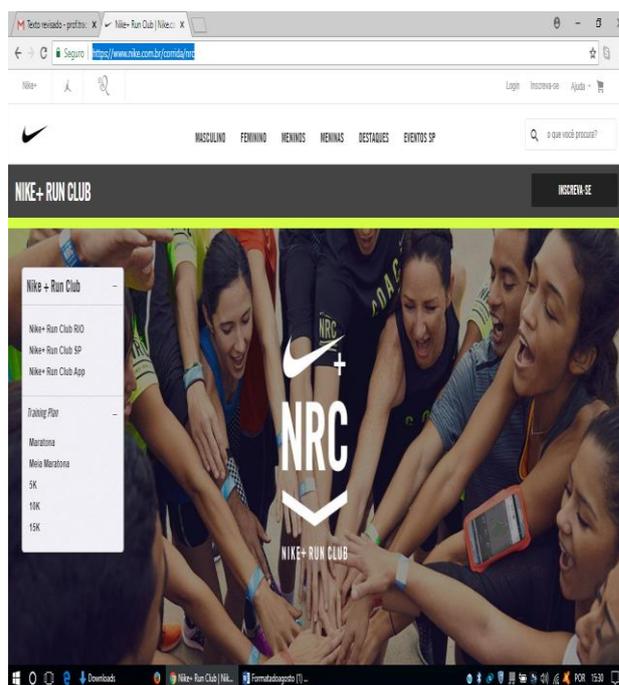
O Nike+Run ou Nike+Run Club é um aplicativo desenvolvido pela empresa norte-americana Nike.

Como o próprio nome sugere o Nike+Run foi criado para nos auxiliar em corridas criando treinos, estabelecendo metas e tocando músicas para dar aquela animada.

O APP monitora o progresso do atleta e mostra os dados como ritmo, distância, rota e recordes pessoais. É possível personalizar os treinos de acordo com nossa vontade e preparo físico.

Com ele podemos ainda compartilhar nossos recordes e compará-los com outros usuários.

Nas aulas de Ed. Física este APP pode ser utilizado para estabelecer treinos aos alunos como uma espécie de atividade ou simplesmente para se divertir correndo com os colegas.



Sworkit

<https://sworkit.com/>

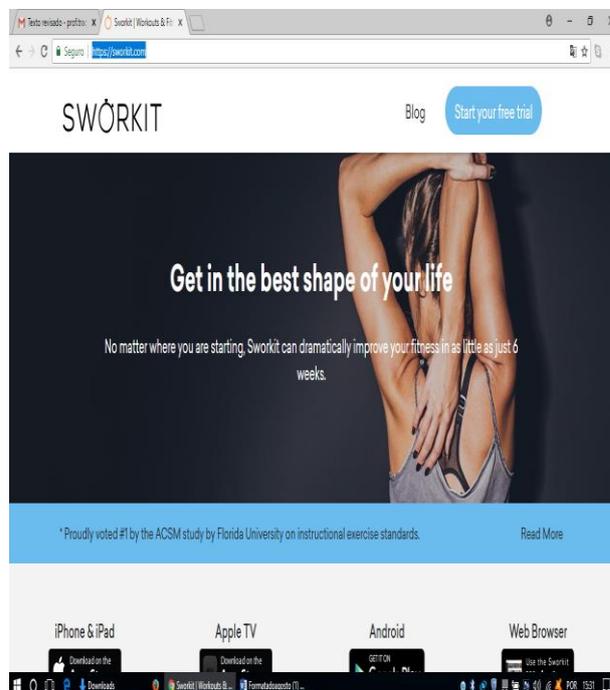
O aplicativo Sworkit permite personalizar e reproduzir vídeos de exercícios. Dá para escolher entre força, cardio, ioga ou alongamento em treinos que duram de 5 a 60 minutos. Todos os vídeos têm instruções para executar corretamente os movimentos.

Todos os treinos são livres. Eles possuem combinações de treinos intervalados com exercícios aleatórios para aumentar a eficiência de cada sessão. Não existe a utilização de equipamento extra. Este também é grátis e está disponível para Android e IOS.

Início treinos

Este aplicativo funciona de forma parecida ao Sworkit, no entanto, em vez de uma animação de treino com o instrutor real tem uma animação em desenho. O único problema deste APP é que o comando de voz que guia os exercícios está em inglês, mesmo com o idioma padrão do APP definido para o português do Brasil. Mas o que é uma dificuldade pode ser um benefício se for usado de maneira multidisciplinar com a professora de inglês.

A lista de exercícios está dividida em subcategorias no idioma inglês,



mas os desenhos facilitam a compreensão do que é o treino. O aplicativo permite criar um cronograma que pode ser ajustado. Ele também é grátis, mas está disponível somente em Android.

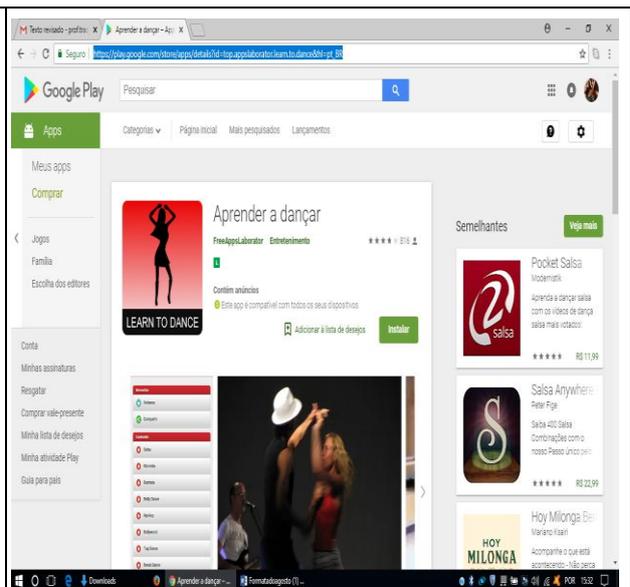
Para Dançar:

Aprender a Dançar

https://play.google.com/store/apps/details?id=top.appslaborator.learn.to.dance&hl=pt_BR

Neste aplicativo de dança você encontra desde os bailes latinos mais estendidos, como a salsa, bachata e kizomba, até danças de todas as partes do mundo.

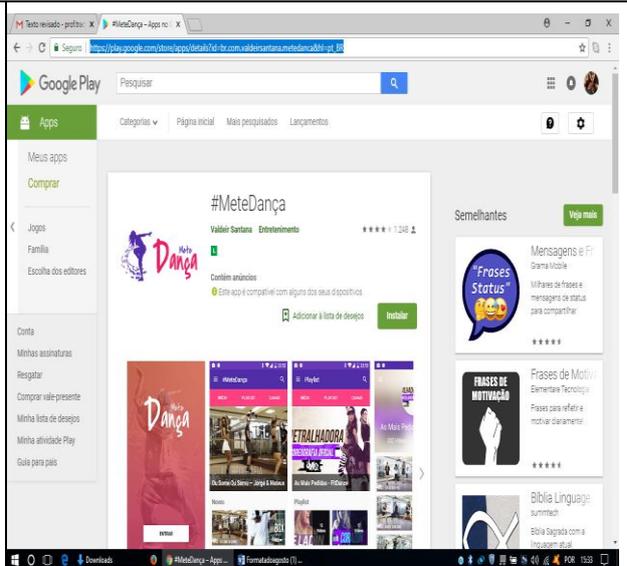
Dentre as danças ensinadas estão: Flamenco, Bollywood, dança do ventre, sapateado, hip hop, break dance, tango argentino.



Mete Dança

https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.valdeirsantana.metedanca&hl=pt_BR

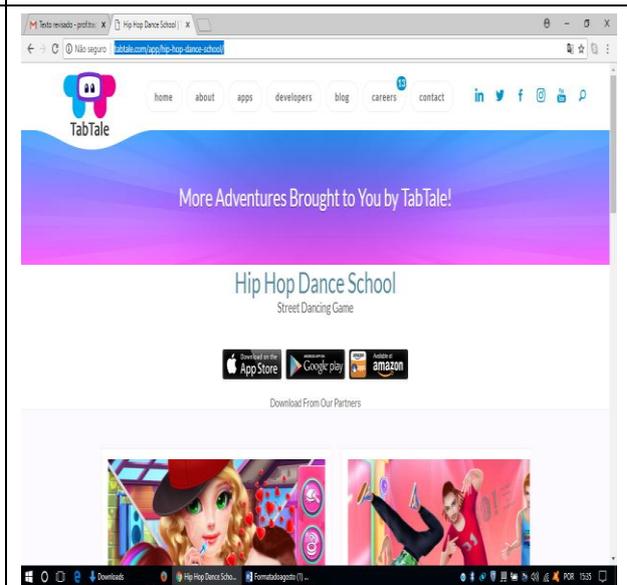
Este aplicativo foi desenvolvido para pessoas que procuram um impacto, a cultura da música e da dança. Ele oferece vídeos de variados canais do YouTube para que se possa aprender e ensinar a dançar.



Hip Hop Dance School

<http://tabtale.com/app/hip-hop-dance-school/>

Mais voltado para os jovens tem este aplicativo Escola de Dança de Hip Hop. Este APP funciona como se o jovem estivesse em uma competição de dança, ele tem juízes e várias possibilidades dentro do APP.

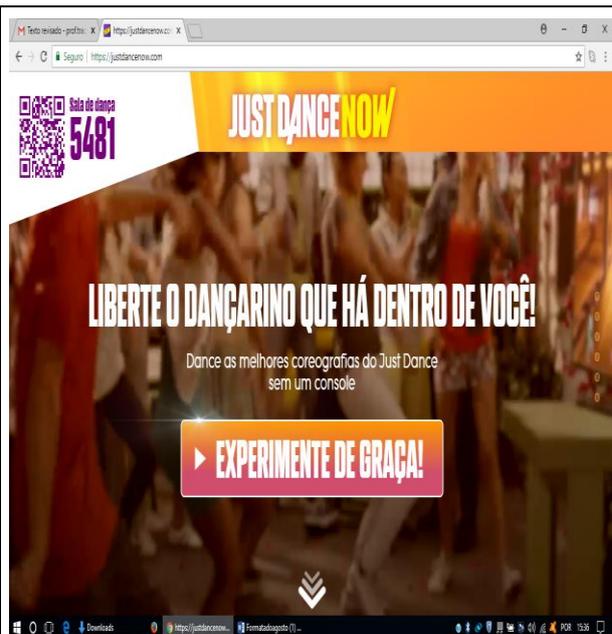


Just Dance

<https://justdancenow.com/>

O mais popular dentre os aplicativos de dança é o Just Dance Now. Porém para usar este app você precisará, além do smartphone, uma tela conectada com a internet (computador, iPad, Apple TV, Chromecast e Smart TV). Ele possui mais de 200 músicas disponíveis, incluindo 42 músicas do último jogo disponível apenas para os consoles, Just Dance 2016.

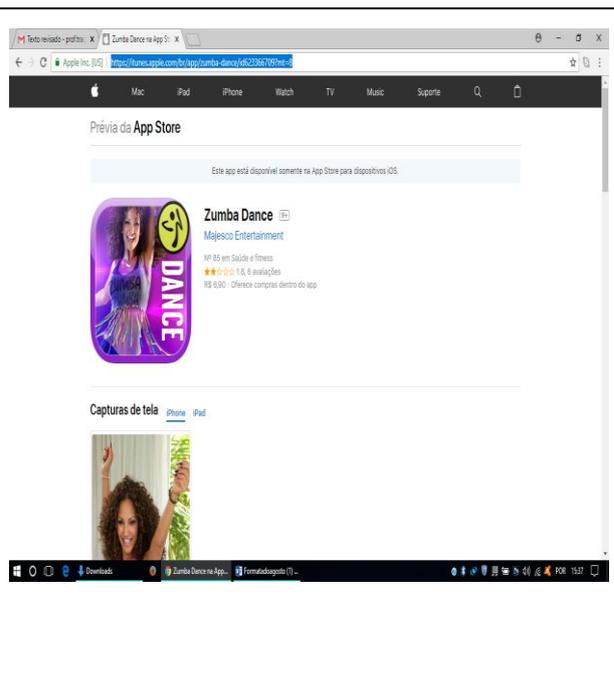
As coreografias desenvolvidas por dançarinos profissionais exigem força do jogador (aluno) é preciso fazer um alongamento antes de iniciar a tarefa pois trata-se de uma atividade aeróbica, além de combater a obesidade e incentivar o interesse pela dança. Essa utilização com alunos de todas as idades, poderia ser montada fácil em uma sala de aula com TV em uma plataforma digital onde todos devem imitar, acompanhar os passos de dança.



Zumba Dance

<https://itunes.apple.com/br/app/zumba-dance/id623366709?mt=8>

É um aplicativo que baixa no smartphone e pode ser usado em qualquer lugar, terá a música e o vídeo com todos os passos. Interessante e fácil de utilizar o aplicativo. No final o aplicativo apresenta a performance da dançarina.

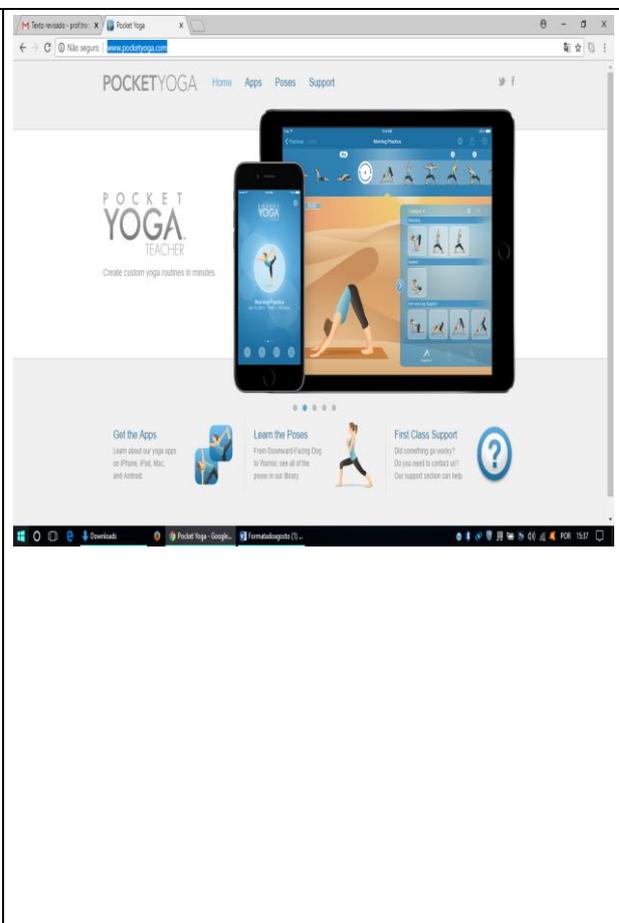


Para Yoga

Pocket Yoga

<http://www.pocketyoga.com/>

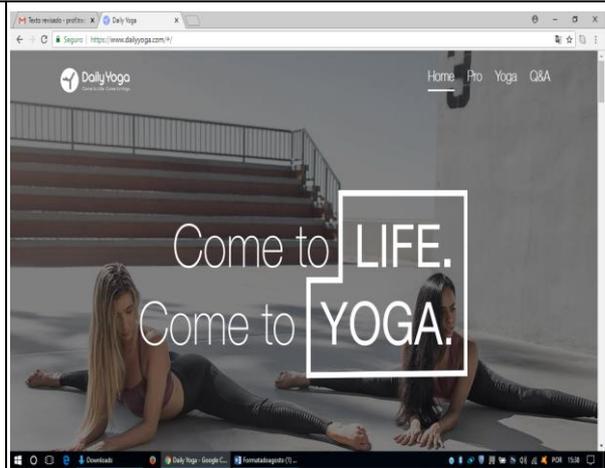
Este aplicativo cria uma rotina regular de exercício. Ele oferece três diferentes práticas, de três níveis distintos com três tipos de duração e com 27 sessões diferentes com combinações de até 150 posturas, ensinadas por meio de orientações visuais e sonoras. O aplicativo oferece também, dicas, um contador de tempo, dicionário de posturas contando os benefícios de cada uma e o histórico dos exercícios praticados. Porém este aplicativo é pago, mas está disponível em Android e IOS.



Daily Yoga

<https://www.dailyyoga.com/#/>

Este app foi escolhido como melhor aplicativo de yoga de 2015. Ele oferece treinamento em três níveis: iniciante, intermediário e avançado. São mais de 500 poses de 50 exercícios ensinados em vídeos de HD e áudio. O aplicativo também tem músicas calmas e relaxantes. Ele é grátis e está disponível em Android e IOS.

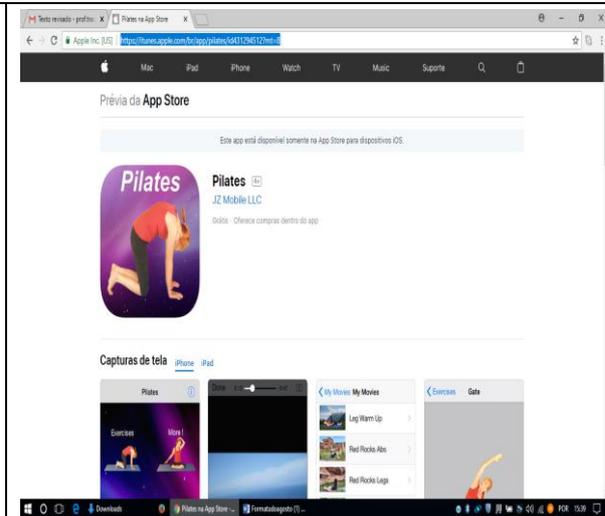


Para Pilates:

Pilates

<https://itunes.apple.com/br/app/pilates/>

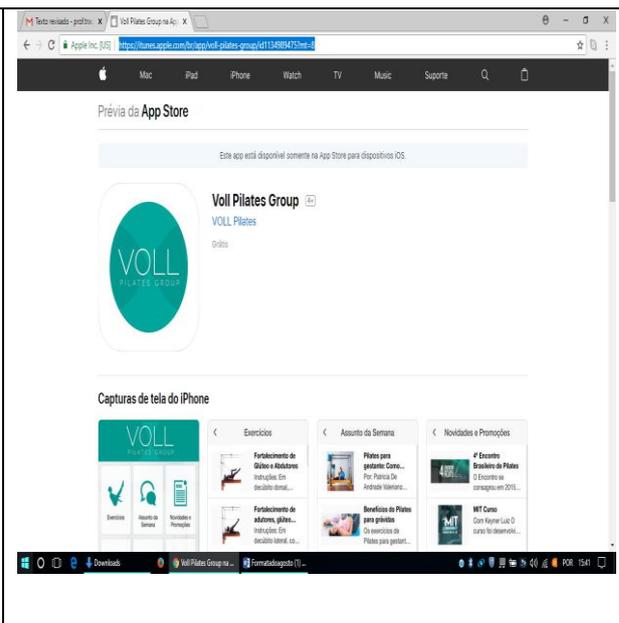
Esse aplicativo apresenta ilustrações com vários exercícios de Pilates. Ele repete as instruções durante alguns segundos para que se possa decorar o exercício e depois efetuar com tranquilidade. Este app é pago.



Voll Pilates

<https://itunes.apple.com/br/app/voll-pilates-group>

Este aplicativo filtra por benefícios dos exercícios: afinar cintura, fortalecer os braços, etc. Os exercícios são mostrados com animações e fotos com uma descrição completa dos movimentos. Este app é gratuito.



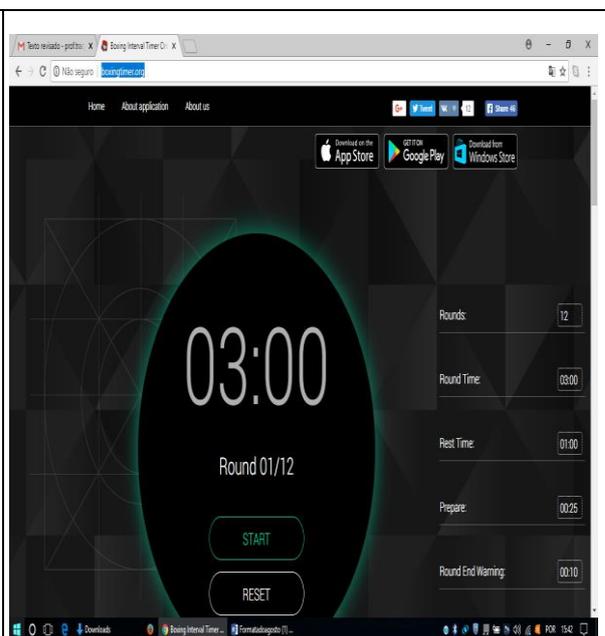
Para Lutas:

Boxing Timer

<http://boxingtimer.org/>

O Boxing timer é um temporizador para a prática de boxe. Pode ser definida a rodada e tempo de treinamento, tempo de intervalo. Pode ser usado na educação física para dividir o tempo que será usado em um determinado exercício, por exemplo: um período de 25 minutos para jogar futebol, será dividido em dois tempos para que meninas e meninos possam jogar, o boxing time seria 10 minutos para meninas e 15 minutos para os guris.

Este aplicativo nos permite dividir o tempo específico para uma atividade que deseja realizar exemplo: uma



atividade que exige 30 minutos pode ser dividida em dois períodos de tempo cada uma dividida em 15 minutos quando tocar a campainha troca o exercício.

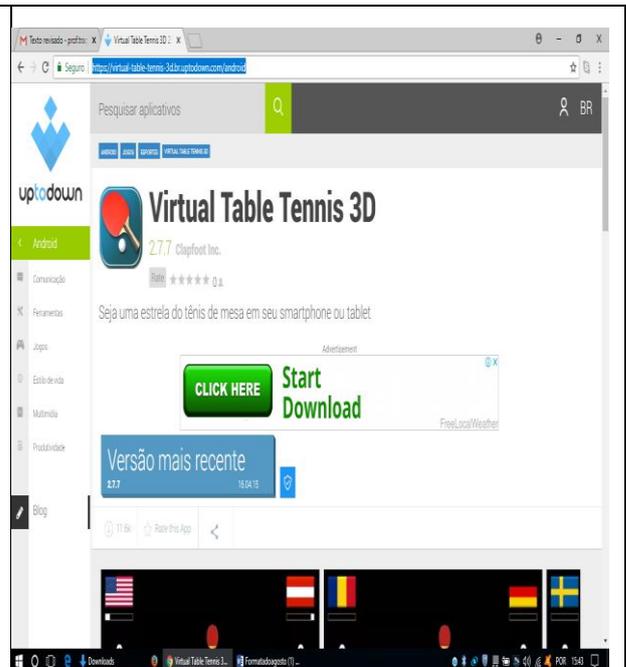
Para Tênis:

Virtual Table Tennis 3

<https://virtual-table-tennis-3d.br.uptodown.com/android>

Virtual Table Tennis 3 é um aplicativo para a prática do tênis de mesa. Além de ser fácil ele implementa uma interface eficiente para ser o mais fiel possível ao tênis de mesa.

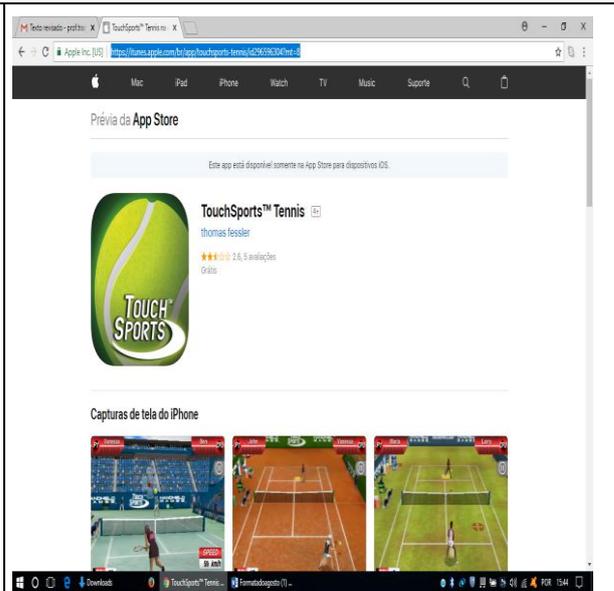
Para jogar, basta pressionar a raquete para segurá-la, e movimentá-la para fazer os movimentos para bater na bola, arrastando o dedo pela tela em movimentos que simulam o movimento de uma raquete real. Há a opção de multijogador, onde mais de um jogador pode participar.



Touch Sports Tennis

<https://itunes.apple.com/br/app/touchsports-tennis/id296596304?mt=8>

O aplicativo TouchSports Tennis permite ao usuário ver e sentir a sensação de jogar tênis. O ambiente do court é em 3D e a qualidade de gráficos são realistas em vez de gráficos em desenho animado.

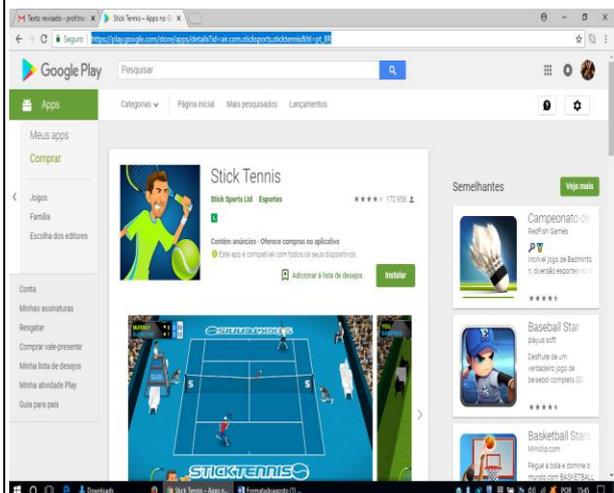


Stick Tennis

<https://play.google.com/store/apps/>

Mais um aplicativo para a prática de Tênis, porém neste você joga com jogadores famosos como: Novak Djokovic, Andy Murray, Roger

Federer, Serena Williams e outros. O jogador participa de torneios para os mais variados níveis e com a divisão dos homens e mulheres.



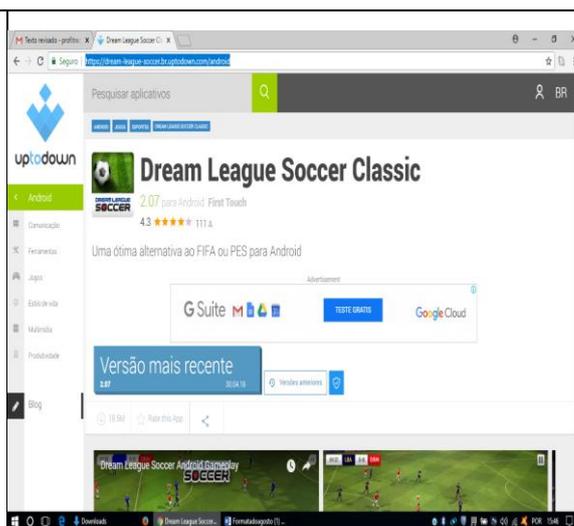
APLICATIVOS PARA O ENSINO DE ESPORTES COLETIVOS

Para o ensino de futebol e outros esportes com bola:

Dream League Soccer

<https://dream-league-soccer.br.uptodown.com/android>

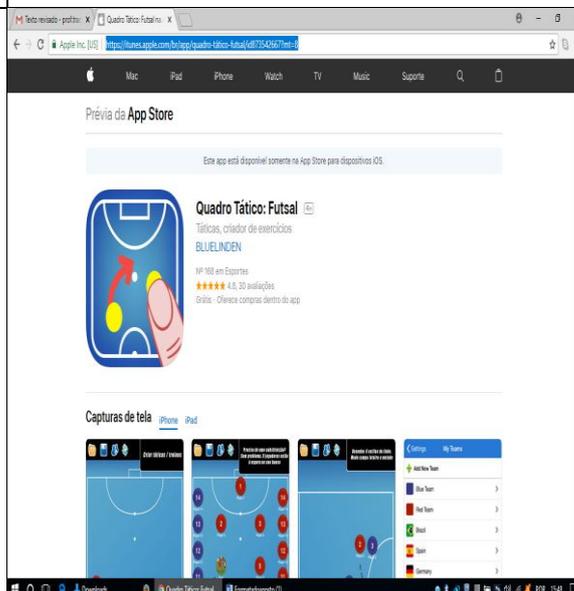
É um jogo de futebol, em que se pode escolher um time, desenvolver o conhecimento em relação ao jogo e personaliza-lo.



Quadro Tático Futsal

<https://itunes.apple.com/br/app/quadro-t%C3%A1tico-futsal/id873542667?mt=8>

Este aplicativo permite preparar suas estratégias, elaborar plano de exercícios e treinamentos específicos para a modalidade esportiva Futsal. Por meio de seu design interativo é possível delimitar estratégias táticas identificando as posições dos jogadores e a visualização do resultado. O aplicativo possibilita o armazenamento de estratégias e táticas para posterior visualização dos alunos. O professor pode ainda criar o seu plano de exercícios na lousa, definindo entre cinco tipos possíveis: exercícios físicos, técnica individual, drible, jogo da equipe, tiro e geral. Por fim, o

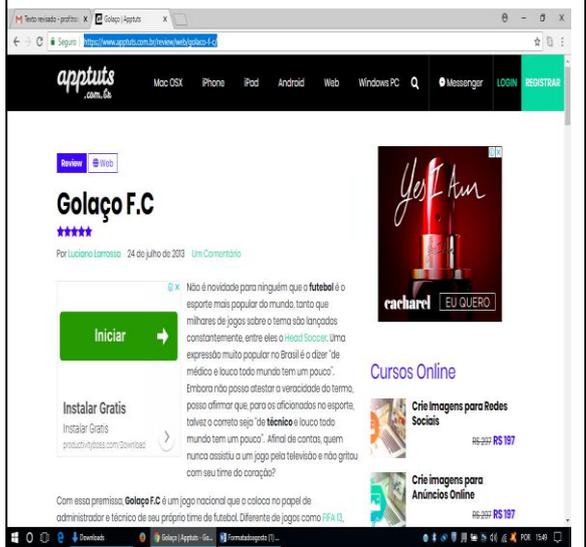
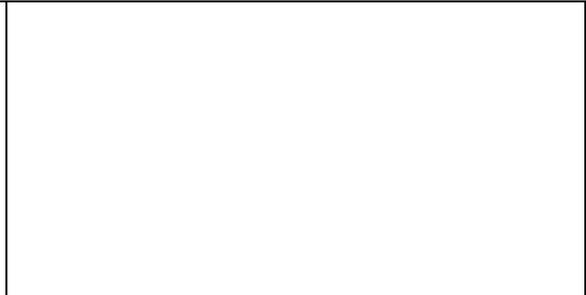


aplicativo pode ser utilizado como livremente como um quadro negro para explicar as suas instruções diretamente no smartphone ou tablet.

Golaço F.C

<https://www.apptuts.com.br/review/web/golaco-f-c/>

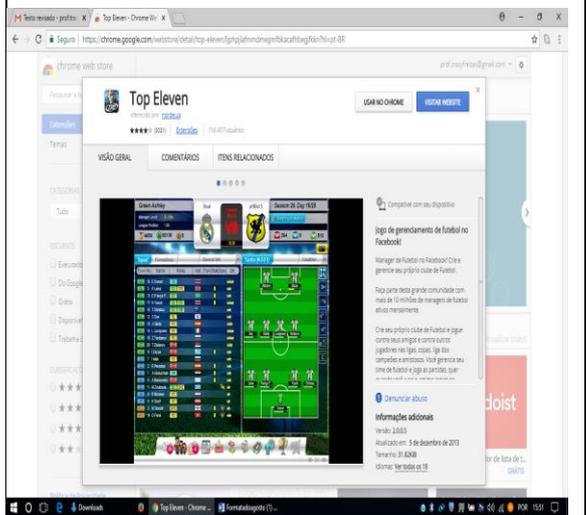
O Golaço é um jogo nacional que coloca o jogador no papel de administrador e técnico de um time de futebol. O que conta neste jogo é o potencial no planejamento estratégico para gerenciar a evolução dos seus jogadores combinado com a elaboração de esquemas táticos.



Top Eleven

<https://www.topeleven.com/pt-br/play/>

Este jogo tem para computador e smartphone. Ele é bem simples a proposta é planejamento como técnico também. Porém ele também aborda situações de dirigente de clube, nele você acompanha o crescimento da sua equipe. É possível também organizar treinos e programar transferências.

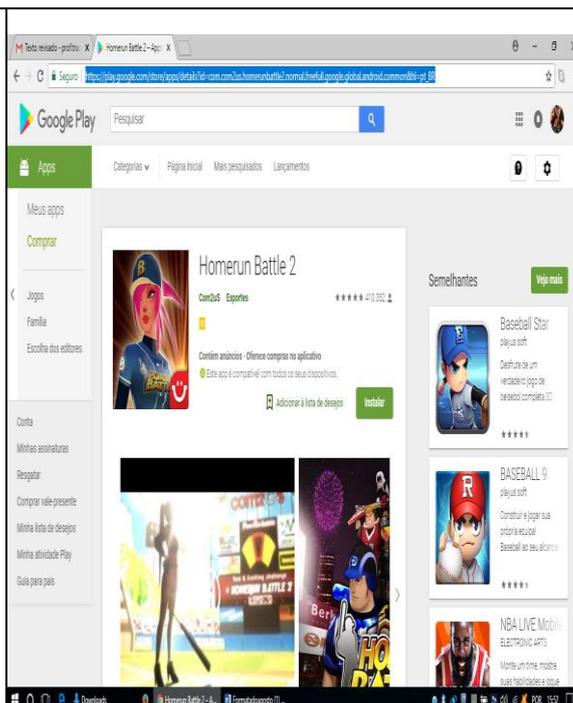


Homerun Battle 2

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.com2us.homerunbattle2.normal.freefull.google.global.android.common&hl=pt_BR

Este jogo oferece um pouco da experiência atividade esportiva do Beisebol, num campo virtual. O Homerun Battle 2 é um simulador de batidas no dispositivo iOS.

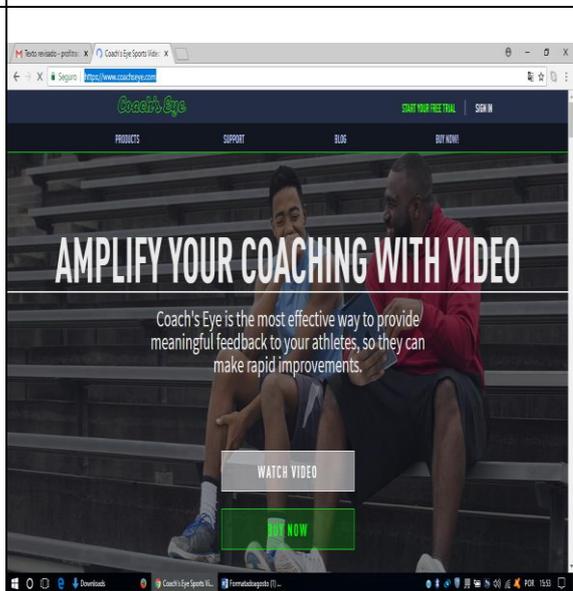
Nele o jogador atua como um jogador de beisebol com bastão. O seu alvo (na forma de um ícone do bastão) pode ser movido em torno da zona de strike, inclinando o seu dispositivo de uma forma ou de outra. Quando a bola está perto, basta tocar na tela para conseguir acertar nela e lançar o mais longe possível.

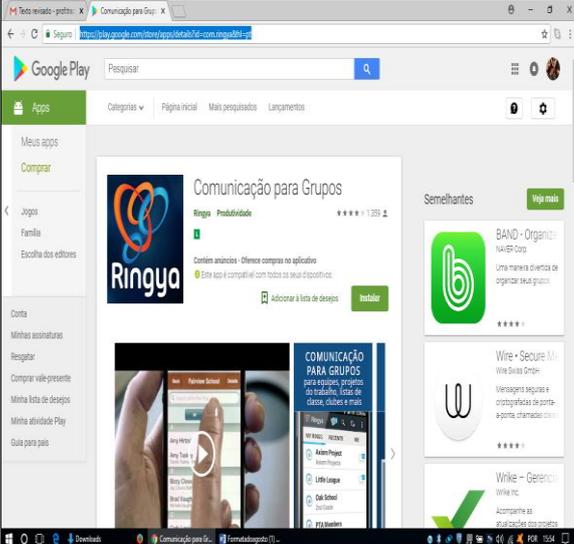


Coach's Eye

<https://www.coachseye.com/>

Este aplicativo serve como plataforma de vídeos onde o indivíduo pode analisar movimentos e técnicas aplicadas a gestos esportivos de qualquer modalidade. Com o smartphone ou tablet é possível filmar os educandos durante a execução de movimentos e mostrar-lhes para análise imediata. Demonstrar a movimentação para a cortada no voleibol, verificar a forma adequada de levantamento de peso ou lançamentos no atletismo, ou melhorar as habilidades dos fundamentos do handebol, são alguns exemplos de aplicação deste programa.



<p>Ringya</p> <p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ringya&hl=pt</p> <p>Aplicativo para Android e iOS, em português e espanhol, que permite a comunicação entre grupos de usuários e ajuda os pais a apoiarem os filhos nas competições esportivas, facilitando a organização de equipes, agendamento de jogos e a se comunicarem com os jovens atletas, outras equipes e seus pais.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

APLICATIVOS PARA O ENSINO DE ANATOMIA, FISIOLOGIA E CONHECIMENTOS CORPORAIS:

<p>Zygote Body</p> <p>https://www.zygotebody.com/</p> <p>Trata-se de um website que permite a visualização de modelos anatômicos do corpo humano em três dimensões. Com um comando simples em uma barra localizada à esquerda da tela o usuário pode retirar camadas do corpo, tornando visível elementos mais profundos como músculos, sistema esquelético, vasos sanguíneos, dentre outros, facilitando desta forma o estudo de partes específicas do corpo. Ao clicar em algum componente anatômico o usuário tem contato com a nomenclatura aplicada ao mesmo.</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Anatomy Learning

<http://anatomylearning.com/en/>

Neste app você aprende anatomia de forma prática e interessante, o professor pode usar como apoio as aulas de anatomia. Ele é um 3D modelado por médicos e especialistas em anatomia. Usando a Terminologia Anatômica Internacional com mais de 6000 estruturas anatômicas. Você pode adicionar, excluir e combinar estruturas anatômicas.

Possui um sistema de aprendizagem guiada. Disponível em uma ampla gama de dispositivos: PC, MAC, Tablet, Smartphone. O seu conteúdo é todo organizado contendo divisão de: ossos, ligamentos, músculos, artérias, veias, nervos, coração, pulmões, rins ...

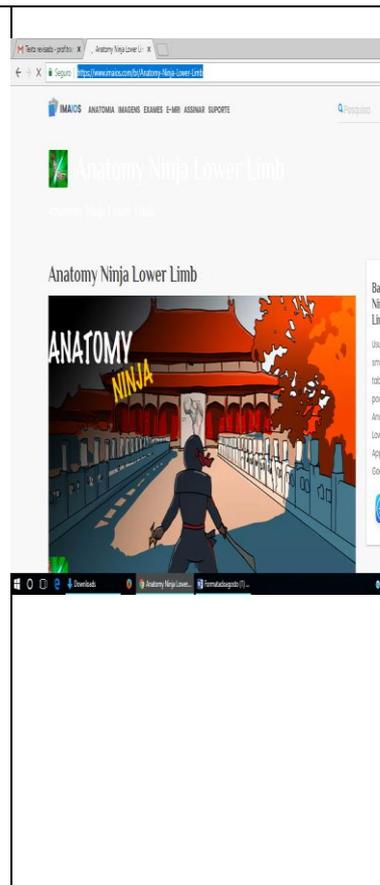
Nele você encontra etiquetas com sistema de rotulagem inteligente para melhor aprendizagem. Pode fazer suas fatias em qualquer estrutura e ou em qualquer ângulo vendo os resultados em tempo real. relacionamentos. É possível adicionar e remover estruturas de sua escolha.



Anatomy Ninja Lower Limb

<https://www.imaios.com/br/Anatomy-Ninja-Lower-Limb>

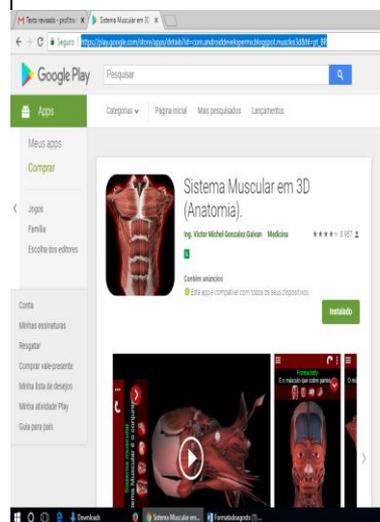
O aplicativo ANATOMY NINJA lhe permitirá aprender ou melhorar seu conhecimento sobre a anatomia do membro inferior graças a: ilustrações médicas, imagens em 3D, radiografias, imagens de scanner TDM e IRM. Criado por IMAIOS e os autores de e-Anatomy, o atlas da anatomia de renome mundial, está disponível para download na Internet ou em seu smartphone, ANATOMY NINJA emprega qualidade e rigor em um jogo didático onde o aluno vira um ninja e ganha pontos à medida que acerta as questões referentes a anatomia. Disponível nas plataformas Android, IOS e Windows.



Sistema Muscular em 3D (Anatomia)

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.androiddeveloper.mx.blogspot.muscles3d&hl=pt_BR

Este aplicativo mostra modelos tridimensionais do sistema muscular e uma descrição de todos os músculos do corpo humano. Tocando em um músculo com os dedos, ele irá mostrar a informação correspondente. Disponível nas plataformas Android, IOS e Windows.



Sistema Osseous 3D (Anatomia)

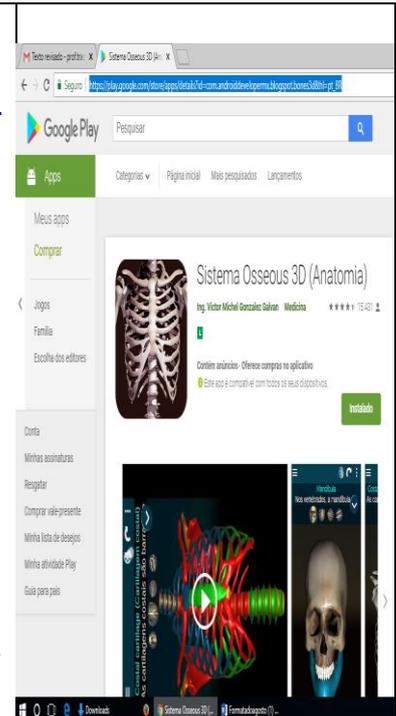
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.androiddeveloper.mx.blogspot.bones3d&hl=pt_BR

Este aplicativo fornece informações sobre a anatomia do esqueleto humano. Em um modelo em terceira dimensão (3D) altamente detalhado. É possível manipular o modelo, zoom, girar, mover a câmera. Mostrar o padrão natural ou divisões.

As informações de texto podem ser maximizadas ou minimizadas para ler confortavelmente priorizar o modelo. Ao selecionar um osso, o osso vai mudar de cor, de modo a verificar os seus limites e quais são as suas formas.

Referência para o ensino primário, secundário, universitário ou de cultura geral. É possível obter informações sobre a localização e as descrições dos ossos, como o crânio, fêmur, mandíbula, escápula, úmero, esterno, pelve, tíbia, vértebras, etc.

Disponível nas plataformas Android, IOS e Windows.



OUTROS APLICATIVOS COM DIFERENTES PRÁTICAS DENTRO DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR:

4 personal

<http://www.4personal.com.br/index>

Personal.php

É a maior plataforma de gestão de treinos do Brasil, com cerca de 20 mil usuários ativos. A plataforma, que pode ser utilizada via smartphone e computador, permite que o personal insira treinos personalizados para cada aluno, adicione seu próprio vídeo de treinos, receba dicas nutricionais e acompanhe a performance por meio de gráficos, fazendo com que o aluno consiga se desenvolver melhor nos treinos, seja eles presenciais ou à distância.



Banco Internacional de Objetos Educacionais

<http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>

É um repositório de objetos educacionais digitais de acesso público, em vários formatos e para todos os níveis de ensino. O usuário pode acessar os objetos isoladamente ou em coleções. Atualmente o banco possui mais de dezenove mil objetos educacionais publicados de vários componentes curriculares, inclusive Educação Física, e um total de 6.559.900 visitas de 190 países.



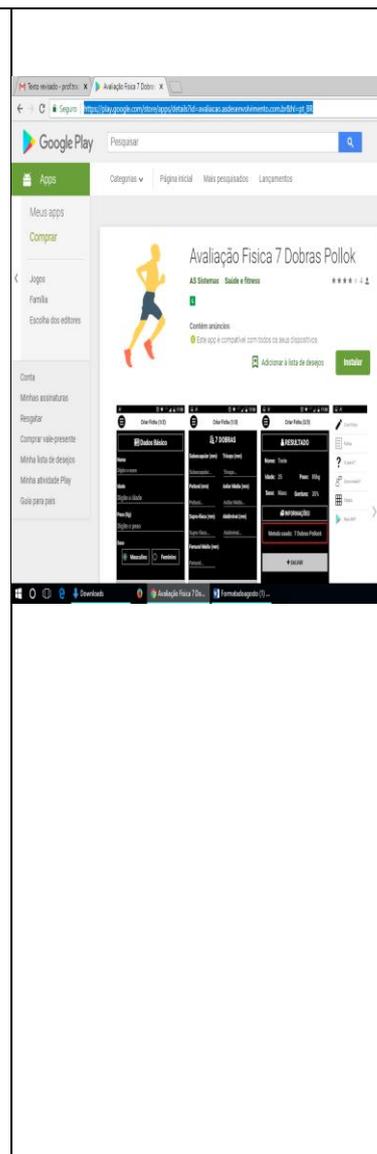
Avaliação Física Sete Dobras Pollok

https://play.google.com/store/apps/details?id=avaliacao.asdesenvolvimento.com.br&hl=pt_BR

É um aplicativo que nos ajuda a calcular a densidade corporal percentual de gordura, massa magra, massa gorda e ainda revela o peso máximo recomendado e se a pessoa precisa emagrecer por meio dessa avaliação chamada sete dobras.

Esse aplicativo faz os cálculos de acordo com os dados que a pessoa digita. O aplicativo também realiza outros testes como o índice de massa corporal, peso ósseo, perímetro do abdômen, índice de adiposidade corporal, relação cintura quadril e um índice de atividade que define a capacidade física de uma pessoa.

Com este aplicativo o profissional pode realizar os cálculos da composição corporal do aluno de modo rápido e prático. O usuário pode salvar as avaliações realizadas na memória do dispositivo e compartilhar os resultados por e-mail, SMS, WhatsApp e nas redes sociais.



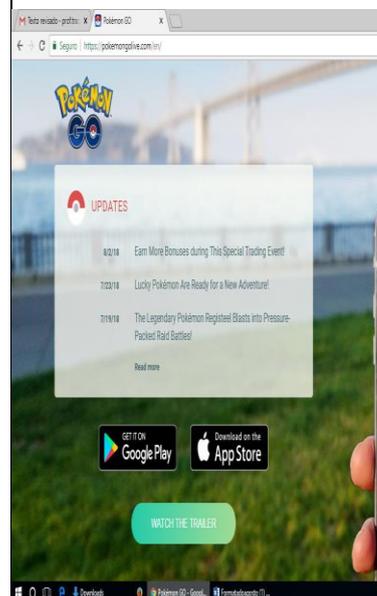
Pokémon Go

<https://pokemongolive.com/en/>

É um jogo virtual existente na internet, que pode ser acessado por um smart fone, com certa capacidade de memória. O objetivo do jogo, que utiliza tecnologia de orientação espacial (gps) é perseguir e capturar os pokemons virtuais a partir da localização do jogador.

O jogador precisa capturar os pokemons espalhados pela cidade. O aplicativo vai mesclar as imagens capturadas em tempo real pela câmera do celular com as criaturas virtuais. Assim, o usuário conseguira ver um Pikachu, por exemplo, perambulando pelas ruas do próprio bairro.

Para chocar os ovos existentes no jogo, o jogador deve correr 3km ou 5km ou 10km para pokemons mais diferentes. Uma sugestão de atividade é em duplas com corrida de revezamento fazer uma competição para ver quem choca primeiro o ovo. A dupla se passará o celular com o app ligado para o jogador que estiver na vez de correr na pista.



Myfitnesspal

<https://www.myfitnesspal.com/pt>

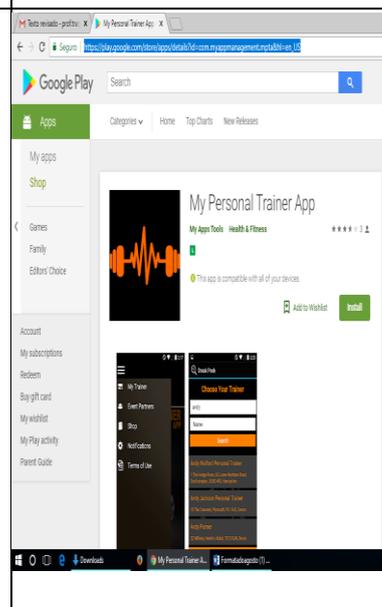
Este é o aplicativo de saúde e boa forma mais popular do mundo. Com o maior banco de dados de alimentos, nesse aplicativo é muito rápido e fácil de usar. Seu objetivo é ajudar no emagrecimento, mas ele pode ser utilizado para fins de conhecimento sobre valores nutricionais dos alimentos. Ele conta os macronutrientes, controla a ingestão de água e de exercícios diários.



My Personal Trainer

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.myappmanagement.mpta&hl=en_US

É um aplicativo que traz ferramentas que serão utilizadas para o cotidiano. O usuário recebe um treino de musculação personalizado que é modificado por período. Cada usuário tem um login e senha e acompanha seu treino por ali. Pode ser utilizado com um personal atualizando e modificando os treinos.



Samsung Health

<https://www.samsung.com/br/apps/samsung-health/>

O Samsung Health controla as atividades físicas, alimentação e sono, além de fornecer informações baseadas no progresso do usuário. O usuário coloca seus dados e fomenta o aplicativo com dados diários de sua rotina. Com estes dados o aplicativo fornece o quadro evolutivo.



Disponível nas plataformas Android e IOS.

S Health

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sec.android.app.shealth&hl=pt_BR

O aplicativo trabalha na plataforma Android e é da Coreana Samsung. Ele determina a dieta, os horários das atividades a serem feitas, horários da alimentação das atividades, a hora de dormir entre outros dados da rotina diária do usuário.

