

UNESP
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Faculdade de Ciências e Tecnologia - Campus de Presidente Prudente
Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional - PROEF

Camila Silva Bacarin

**O *SMARTPHONE* E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UMA PROPOSTA DE
USO DE APLICATIVOS DE QUADRO TÁTICO PARA O ENSINO DE
ESPORTES DE INVASÃO**

Presidente Prudente/SP

2024

Camila Silva Bacarin

**O SMARTPHONE E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UMA PROPOSTA DE
USO DE APLICATIVOS DE QUADRO TÁTICO PARA O ENSINO DE
ESPORTES DE INVASÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional - PROEF, Linha de Pesquisa 2: “Abordagens Metodológicas e processos de ensino e aprendizagem”, da Faculdade de Ciências e Tecnologias “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Campus de Presidente Prudente/SP, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Denise Ivana de Paula Albuquerque

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Nair Correia Salgado de Azevedo

Presidente Prudente/SP

2024

B116s

Bacarin, Camila Silva

O smartphone e a Educação Física Escolar : uma proposta de uso de aplicativos de quadro tático para o ensino de esportes de invasão /

Camila Silva Bacarin. -- Presidente Prudente, 2024

97 f. : il., tabs., fotos + objeto educacional

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP),
Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente

Orientadora: Denise Ivana de Paula Albuquerque

Coorientadora: Nair Correia Salgado de Azevedo

1. Educação Física escolar. 2. Smartphones. 3. Esportes de invasão.

I. Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Presidente Prudente

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: **O SMARTPHONE E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UMA PROPOSTA DE USO DE APLICATIVOS DE QUADRO TÁTICO PARA O ENSINO DE ESPORTES DE INVASÃO**

AUTORA: CAMILA SILVA BACARIN

ORIENTADORA: DENISE IVANA DE PAULA ALBUQUERQUE

COORIENTADORA: NAIR CORREIA SALGADO DE AZEVEDO

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em Educação Física, área: Educação Física Escolar pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. DENISE IVANA DE PAULA ALBUQUERQUE (Participação Presencial)
Departamento de Educação Física / UNESP - Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente - SP

Profa. Dra. NAIR CORREIA SALGADO DE AZEVEDO (Participação Presencial)
Departamento de Educação / Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Profª. Drª. JANAÍNA PEREIRA DUARTE BEZERRA (Participação Presencial)
Unoeste - Universidade do Oeste Paulista

Presidente Prudente, 19 de novembro de 2024

*Dedico este trabalho a minha mãe e
minha filha, que, de maneira
incondicional, sempre estiveram ao meu
lado.*

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todos aqueles que contribuíram para a realização deste trabalho.

Primeiramente, agradeço a Deus, que conduziu meu caminho, me sustentou nos momentos difíceis e permanece Fiel na minha estrada em busca dos Nossos sonhos.

Agradeço a minha família, que sempre foi meu suporte e me cercou de Amor durante toda minha história, em especial minha mãe e minha filha, que me fazem querer crescer como ser humano e construir uma trajetória honesta e cheia de Verdade.

Agradeço a minha orientadora, Profa. Dra. Denise Ivana Albuquerque e minha co-orientadora, Profa. Dra. Nair Correia Salgado, pela orientação inestimável, paciência e apoio durante o processo de pesquisa, ensinando, corrigindo e direcionando esta construção. Vossa expertise e conselhos foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço também aos professores do Programa Nacional de Mestrado Profissional em Educação Física Escolar, pelo suporte acadêmico ao longo desta jornada. Cada aula e cada discussão contribuíram significativamente para minha formação e para a conclusão deste projeto.

Aos meus colegas de turma, sou grata pela troca de ideias, pela colaboração e pelo constante incentivo. O ambiente colaborativo e inspirador que encontramos ao longo desta trajetória fez toda a diferença.

Por fim agradeço a meus amigos, expressei minha profunda gratidão pelo apoio emocional, paciência e encorajamento. Sem vocês, este caminho teria sido muito mais difícil.

A todos, meu muito obrigada.

RESUMO

A presença de *smartphones* nas escolas desafia as práticas tradicionais de ensino e a Educação Física não está imune. Historicamente centrada em atividades práticas, precisa se adaptar às mudanças culturais e sociais causadas pela era digital, especialmente nos anos finais do ensino fundamental, onde a presença dos *smartphones* é ubíqua. Essa pesquisa teve como objetivo geral, investigar o uso dos *smartphones* como recurso pedagógico prático no ensino de esportes de invasão na Educação Física Escolar. Como objetivos específicos, se propôs a: a) mapear a relação dos *smartphones* e seu uso pelos estudantes; b) analisar a percepção dos estudantes em relação aos *smartphones* como auxiliares no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Educação Física; c) verificar a possibilidade do uso dos aplicativos de quadro táticos, para o ensino de esportes de invasão nos anos finais do ensino fundamental. Esta pesquisa é um estudo qualitativo que usou, entre as técnicas para a coleta dos dados, a de grupo focal. A pesquisa foi realizada no município de Alvares Machado/SP, em uma escola pública, com 67 alunos matriculados no 9º ano do ensino fundamental. Os resultados mostraram que, apesar dos desafios, os *smartphones*, quando bem orientados, podem aumentar o engajamento e facilitar a compreensão do conteúdo trabalhado. A introdução de aplicativos de quadro tático foi avaliada positivamente pelos estudantes, embora algumas dificuldades na aplicação prática dos conhecimentos adquiridos tenham sido identificadas. Conclui-se a necessidade de mais estudos para garantir que as habilidades desenvolvidas digitalmente sejam efetivamente transferidas para a prática, para otimizar o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Educação Física Escolar. *Smartphones*. Esportes de invasão.

ABSTRACT

The presence of smartphones in schools challenges traditional teaching practices and Physical Education is not immune. Historically centered on practical activities, it needs to adapt to the cultural and social changes caused by the digital age, especially in the final years of elementary school, where the presence of smartphones is ubiquitous. This research had as general objective to investigate the use of smartphones as a practical pedagogical resource in the teaching of invasion sports in School Physical Education. As specific objectives, it was proposed to: a) map the relationship between smartphones and their use by students; b) to analyze the perception of students in relation to smartphones as aids in the teaching and learning process in Physical Education classes; c) to verify the possibility of using tactical board applications for the teaching of invasion sports in the final years of elementary school. This research is a qualitative study that used, among the techniques for data collection, the focus group. The research was carried out in the municipality of Alvares Machado/SP, in a public school, with 67 students enrolled in the 9th grade of elementary school. The results showed that, despite the challenges, smartphones, when well oriented, can increase engagement and facilitate the understanding of the content worked. The introduction of tactical board applications was positively evaluated by the students, although some difficulties in the practical application of the acquired knowledge were identified. It is concluded that there is a need for further studies to ensure that the skills developed digitally are effectively transferred to practice, to optimize the teaching-learning process.

Keywords: School Physical Education. Smartphones. Invasion sports.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Bloco de conteúdos PCN..... | 30 |
| Figura 2 - Unidade Temática: Esportes na BNCC | 31 |
| Figura 3 - Habilidades Educação Física BNCC | 33 |
| Figura 4 - Quadro Tático na prancheta | 34 |
| Figura 5 - Aplicativos de Quadro Tático | 35 |
| Figura 6 - Sequência didática das aulas | 40 |
| Figura 7 - Cronograma do Grupo Focal..... | 42 |
| Figura 8 - Nuvem de palavras do Encontro 1 | 53 |
| Figura 9 - Questões norteadoras dos encontros 2 e 3 do Grupo Focal | 60 |
| Figura 10 - Nuvem de palavras dos encontros 2 e 3 | 61 |
| Figura 11 - Temas encontrados nos encontros 2 e 3 do Grupo Focal..... | 62 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 - Análise léxica dos dados obtidos | 45 |
| Quadro 2 - Temas e categorias do Encontro 1 | 52 |
| Quadro 3 - Excertos do Encontro 1 do Grupo Focal..... | 53 |
| Quadro 4 - Excertos dos encontros 2 e 3 do Grupo Focal | 63 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 - Frequência do uso do <i>Smartphone</i> | 47 |
| Gráfico 2 - Atividades realizadas com mais frequência no <i>smartphone</i> | 48 |
| Gráfico 3 - Uso do <i>Smartphone</i> para atividades escolares | 49 |
| Gráfico 4 - Distrações no desempenho escolar causados pelo <i>smartphone</i> na visão dos participantes da pesquisa | 50 |
| Gráfico 5 - Influência do uso de aplicativo para a compreensão dos sistemas táticos nos esportes de invasão..... | 56 |
| Gráfico 6 - Dificuldades para realizar as atividades das aulas de educação física, com o conteúdo “Esportes de invasão” | 57 |
| Gráfico 7 - Autoavaliação em relação ao uso do <i>smartphone</i> para fins pedagógicos nas aulas de Educação Física | 58 |

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ocorrências do Encontro 1 do Grupo Focal52

Tabela 2 - Ocorrências dos encontros 2 e 3 do Grupo Focal.....60

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| APRESENTAÇÃO | 14 |
| 1 INTRODUÇÃO | 17 |
| 2 EDUCAÇÃO FÍSICA ONLINE: AS RELAÇÕES ENTRE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) E O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO ESPORTE..... | 22 |
| 2.1 EDUCAÇÃO FÍSICA E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC): TRANSFORMAÇÕES OCORRIDAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA..... | 22 |
| 2.2 O USO DO CELULAR NA SOCIEDADE: DA SIMPLES COMUNICAÇÃO À TECNOLOGIA MÓVEL EM EDUCAÇÃO | 25 |
| 2.3 TDIC E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA: FORMAÇÃO CONECTADA OU CAPACITAÇÃO OFFLINE? | 27 |
| 2.4 ESPORTES DE INVASÃO E SMARTPHONE: CONEXÕES POSSÍVEIS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR..... | 28 |
| 2.4.1 Esportes de invasão e a Educação Física escolar | 32 |
| 2.4.2 Quadro tático e o Histórico da técnica até as tecnologias: a escola considera essas questões? | 33 |
| 3 ESPORTES DE INVASÃO E O USO DO <i>SMARTPHONE</i>: TRAJETÓRIA METODOLÓGICA, PERCURSOS E REFLEXÕES SOBRE A VOZ DOS ALUNOS E ALUNAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA | 36 |
| 3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA E PRECEITOS ÉTICOS | 36 |
| 3.2 MATERIAIS, MÉTODOS E PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS..... | 39 |
| 3.3PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DOS DADOS | 43 |
| 3.4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS | 44 |
| 3.5 APRESENTAÇÃO DOS DADOS DOS QUESTIONÁRIOS | 47 |
| 3.6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS DO GRUPO FOCAL..... | 51 |

| | |
|--|-----------|
| 3.7 APRESENTAÇÃO DOS DADOS QUANTO AO USO DO SMARTPHONE NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PELO USO DO APLICATIVO DE QUADRO TÁTICO..... | 56 |
| 3.8 APRESENTAÇÃO DOS DADOS QUALITATIVOS DO GRUPO FOCAL RELACIONADOS AO USO DO SMARTPHONE NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PELO USO DO APLICATIVO DE QUADRO TÁTICO | 59 |
| Tema: Aumento do interesse | 64 |
| Tema: Facilidade no Manuseio do Aplicativo..... | 65 |
| Tema: Dificuldade na Aplicação Prática | 66 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 69 |
| REFERÊNCIAS | 72 |
| APÊNDICE I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP | 78 |
| APÊNDICE II – ROTEIRO DE ENTREVISTA DO GRUPO FOCAL | 79 |
| APÊNDICE III- RELATO DA APLICAÇÃO | 81 |
| APÊNDICE IV- TRANSCRIÇÃO GRUPO FOCAL 1 | 83 |
| APÊNDICE V- TRANSCRIÇÃO GRUPO FOCAL 2 | 87 |
| APÊNDICE VI- TRANSCRIÇÃO GRUPO FOCAL 3 | 92 |
| APÊNDICE VII- LINK..... | 95 |
| APÊNDICE VIII- E-BOOK | 96 |

APRESENTAÇÃO

Iniciei minha trajetória como amante da atividade física bem nova, sempre tive vastas experiências em atividades motoras, brincadeiras com meus irmãos, primos e vizinhos, na rua e clubes. Aos 11 anos, devido a minha altura (1,75m) fui convidada a treinar voleibol e assim fiz até meus 25 anos. Tive experiências em minha cidade (Presidente Prudente/SP) e fora dela, em campeonatos estaduais e nacionais, cujo trajeto joguei na cidade de Sorocaba/SP, mas já havia decidido que o profissionalismo esportivo não era minha “praia”. Era apaixonada pelo movimento, pelos esportes, pelos jogos e desde muito nova sempre pensei em fazer o curso de Educação Física.

Com o passar do tempo isso foi se confirmando e no terceiro ano do ensino médio eu decidi pela licenciatura em Educação Física pela UNESP-FCT Presidente Prudente/SP. Passei no vestibular, comecei o curso e durante os quatro anos da faculdade (1999 a 2003) estagiei e lecionei em uma escola particular a qual havia estudado por longos anos. Durante os quatro anos da faculdade uma inquietação surgiu em mim: por que haveria distância e diferença entre aquilo que era falado dentro da universidade e o que realmente acontecia na escola? Isso gerou desconforto e confesso que aquele período de inquietação me afastou das atividades acadêmicas e do meio escolar durante três anos, e resolvi fazer uma especialização em Bases Científicas do Treinamento Esportivo (FCT-UNESP), além de me tornar sócia de uma academia e *personal trainer*.

Em 2006 passei num concurso público de professora buscando estabilidade e comecei então lecionar na cidade de Pirapozinho/SP na Educação Infantil e Ciclo I do Fundamental. No primeiro momento demorei cerca dois anos para me adaptar, mas logo em seguida, no terceiro ano (2008), as aulas começaram a dar sentido e segurança no meu dia a dia. A Educação Física no ciclo I é maravilhosa, especialmente em que a cidade de Pirapozinho, naquele momento, implantou a escola de tempo integral, com proposta de seis aulas semanais para Educação Física, divididas em duas aulas no período matutino, duas de jogos e brincadeiras no período vespertino e duas de esporte também no vespertino. As crianças se desenvolviam e evoluíam de forma muito rápida, demonstravam muita alegria e eu achava aquilo fantástico. Embora não houvesse muita estrutura física, o fato de ter tempo e eu estar tomando ainda mais gosto pela Educação Física, facilitou muito todo o processo, e naquele momento eu decidi que a Educação Física escolar era o meu lugar.

Em 2010 passei em outro concurso, agora na cidade de Álvares Machado/SP, também como professora, mas em uma outra situação: o concurso era para lecionar no ciclo II do Ensino Fundamental para crianças de 6º a 9º ano (11 a 14 anos) e a única vaga no concurso era em uma escola de periferia.

Durante dois anos tive uma nova crise, pois aquilo era completamente diferente do que acontecia no ciclo I, da facilidade do gosto das crianças - estava agora dentro de uma realidade completamente diferente: as crianças e adolescentes vinham com uma sequência de mudanças de professores, tinham hábitos de somente jogar futsal, o vocabulário deles era agressivo, a falta de respeito entre eles, a má estrutura da escola e a forma como eles se tratavam foram fatores que me abalaram.

Depois do primeiro ano cheguei a pedir exoneração do meu cargo e a pessoa que na época era responsável pela divisão de educação pediu que eu repensasse, visto que as informações que ele tinha a meu respeito eram de que eu era uma excelente professora e que era para eu dar oportunidade, que pudesse me esforçar mais um pouco para ficar no lugar que eu poderia sim ajudar.

Saí dali insatisfeita, pois eu queria exonerar meu cargo já que achava que aquele não era meu lugar e sim no Ciclo I, com as crianças que gritavam quando eu entrava na sala de aula. Decidi tentar mais um pouco, mas falei a mim mesma que por qualquer coisa desistiria. Por fim, estou nesta escola há 14 anos, possuo dois cargos em Álvares Machado e em unidades diferentes, mas também no ciclo II do Ensino Fundamental.

Penso que a maturidade me fez querer assumir responsabilidades e desafios maiores - dar aulas hoje para o final do Ciclo II e ensino médio para o professor de Educação Física não é nada maravilhoso como no Ciclo I, e tentar colaborar com o desenvolvimento dos alunos nesta faixa, de maneira leve e produtiva se torna um obstáculo todos os dias.

Tentar melhorar a qualidade das minhas aulas passou a ser meu objetivo nos últimos anos. Possuo 20 anos de experiência em Educação Física escolar e ainda não me sinto satisfeita, o que me faz a cada ano buscar metodologias diferentes e temas diferentes. Tudo aquilo que aprendi e busquei ao longo destes anos (cursos e especializações à distância) pareceram despertar outros questionamentos e serviram como curativos provisórios, pois sei que os questionamentos e as dúvidas são inerentes a profissão de professor, portanto esta busca é positiva e necessária.

O fato de querer fazer diferente, de não querer me entregar ao padrão “rola bola” é extremamente cansativo, mas também gratificante. Os questionamentos com relação ao meu fazer me instigam já faz algum tempo, e me questiono se o que estou fazendo é realmente o certo e se estou contribuindo para a formação dos meus alunos. Esta inquietação me moveu a buscar o curso de mestrado, para que eu possa, de alguma forma, melhorar minha maneira de pensar e lecionar. Melhorar a qualidade da minha aula, construir com meus alunos práticas que proporcionem um aprendizado efetivo, dar um gás no meio da minha carreira são, talvez, os principais objetivos desta busca.

O retorno dos alunos pós-pandemia e a onipresença dos *smartphones* desestabilizou e modificou o cotidiano escolar. Negar a influência e existência desta tecnologia parecia não resolver os problemas enfrentados naquele momento e, a partir daí, em diálogo com alunos e outros professores, procurei métodos que me auxiliassem a minimizar a dificuldade com o trato do tema.

Notei que apesar de possuírem a tecnologia em mãos e a possibilidade de acesso a infinitas possibilidades de informação e conhecimento, estes restringiam o uso a redes sociais e a algumas pesquisas em aplicativos de busca. Procurei algumas possibilidades de uso do *smartphone* de forma a relacioná-lo e utilizá-lo como possibilidade pedagógica, sendo uma delas (que é o fundamento desta pesquisa), os aplicativos de quadro tático.

Estes aplicativos possuem gráficos e tecnologia que permitem criação de vídeos e montagens táticas que são atrativas, dinâmicas, e que são utilizados por professores e técnicos. Sendo assim, a proposta aqui descrita é averiguar se de fato esta ferramenta auxilia no processo de aprendizagem de sistemas táticos, nos anos finais do ensino fundamental.

Espero que este trabalho contribua, instigue e de alguma forma auxilie a prática dos colegas que, como eu, estão em busca de instrumentos para significar ainda mais as aulas de Educação Física no chão das escolas.

1 INTRODUÇÃO

Há algum tempo temos enfrentado desafios com o uso de celulares nas escolas e independente de nossas preocupações estes aparelhos se multiplicaram nos últimos anos. Todas as classes sociais e etárias parecem possuir um *smartphone* e a escola se inseriu nesta realidade. Dados do IBGE (2021) mostram que estudantes com 10 anos ou mais de idade são os que mais acessam a Internet e o fazem, em sua maioria, pelo celular. Então o que fazer com este axioma que emerge no chão das escolas? E a Educação Física, deve ignorar esta realidade, já que tem como centro dos seus estudos, o Movimento?

Ao acompanharmos as políticas públicas brasileiras de comunicação e acesso ao longo dos anos, temos desde a Lei nº 5.792/72 (Brasil, 1972) criando a “Telecomunicações Brasileiras S.A - TELEBRÁS e atribuindo ao Estado algumas funções, como garantir e controlar o funcionamento dos serviços de telecomunicações, até a Lei nº 9.472/97 (Brasil, 1997) de criação da “Agência Nacional de Telecomunicações” - ANATEL, responsável por regular e fiscalizar esses serviços, bem como, à época, a criação do “Programa Nacional de Banda Larga” (Brasil, 2010).

A Lei nº 9.472/97 (Brasil, 1997) tinha como objetivo fomentar, difundir e massificar a rede mundial de computadores em território nacional, até chegarmos ao Marco Civil da Internet no Brasil, regulamentado pela Lei nº 12.965/14 (Brasil, 2014), visando tornar o acesso mais seguro e democrático, o que nos inseriu no que alguns nomeiam como “Era Digital”, culminando em regulamentações como o decreto nº 9.612/18 (Brasil, 2018) que objetivava promover, expandir e ampliar a inclusão digital na esfera comunitária.

Este movimento modificou por completo nossa realidade e a busca pela cidadania digital tornou-se um dever do Estado, acarretando mudanças vistas hoje no ambiente escolar. Existe uma inquietação crescente com relação à educação para a cidadania digital, a capacidade das pessoas em exercer a cidadania e democracia que, por estes meios, as políticas públicas caminham (Lannes; Fachin; Veronese, 2022).

Recentemente foi criada a “Política Nacional de Educação Digital” - PNED, pela Lei 14.533/23 (Brasil, 2023) onde um dos eixos estruturantes é a Educação Digital Escolar, que orienta o uso destas tecnologias como ferramenta pedagógica em consonância às propostas da BNCC (Brasil, 2023).

Tradicionalmente, as aulas de Educação Física se baseiam em práticas esportivas convencionais, jogos e atividades ao ar livre. No entanto, o cenário educacional

contemporâneo exige uma adaptação constante de modo a incorporar as tecnologias modernas no processo de ensino-aprendizagem, tornando necessário que os docentes assumam a responsabilidade para o uso de maneira crítica e proativa diante a dimensão tecnológica (Falsetti; Delbin; Martelli, 2021). Muitos estudos apontam caminhos para a superação desses desafios, possibilitando a inovação das formas de ensinar, aprender e vivenciar os conteúdos da Educação Física, abordando suas diferentes dimensões.

Quanto ao uso das tecnologias, Gemente, Silva e Matthiesen (2020) relatam a irrevogável influência que elas exercem no modo de viver da sociedade contemporânea e que a EFE não pode ficar absorta às mudanças da cultura corporal e da sociedade originadas pelos seus avanços.

De acordo com Tahara e Darido (2016) ainda persiste uma notável lacuna de investigação dedicada ao emprego das “Tecnologias da Informação e Comunicação” (TIC) no contexto da EFE e, contanto, é inevitável a adequação das propostas desta à linguagem dos educandos, proporcionando uma aproximação no processo e significando o aprendizado. A dificuldade no trato dos esportes de invasão com os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental fez com que se buscasse a confluência do uso destes aparelhos nas atividades práticas.

A rápida evolução da tecnologia móvel transformou profundamente nossa sociedade, afetando todos os aspectos de nossa vida cotidiana, inclusive a educação. Segundo Bortolazzo (2020), hoje vivemos uma educação ao estilo móvel em que o conhecimento está descentralizado e pode ser acessado de qualquer lugar e por qualquer pessoa pelas redes de informações. A crescente onipresença de *smartphones* e dispositivos móveis, trouxe uma série de oportunidades e desafios para o campo da educação, oferecendo inúmeras possibilidades de aprendizado.

Smartphones são dispositivos que cabem no bolso e que podem ser facilmente carregáveis. Como aparelhos móveis de arquivo de dados portátil e sempre acessível, há uma aproximação da ideia de smartphones enquanto parte da estrutura espacial e corpórea dos sujeitos. Eles têm permitido com que usuários possam ter ao alcance das mãos uma infinidade de serviços, informações, entretenimento. Aparelhos cada vez mais leves e menores, de certa forma, modificam as formas de aquisição, consumo e acesso ao conhecimento, que não estão mais fixados a bibliotecas, escolas ou livro físicos, mas inscritos na mobilidade contemporânea (Bortolazzo, 2020, p.12).

O *smartphone*, se distingue dos demais tipos de celulares pela presença de um sistema operacional com múltiplas funcionalidades, como câmeras de alta resolução, aplicativos, acesso à Internet, e oferece um potencial para melhorar a qualidade do ensino

e o envolvimento dos alunos na Educação Física. Sua função vai além do entretenimento simples e pode ser direcionado para atividades que promovam o aprendizado significativo, a motivação dos alunos e a ampliação de suas habilidades (Dutra, 2016).

Nesse contexto, o *smartphone*, um dispositivo ubíquo e de fácil acesso para a maioria dos estudantes, oferece uma plataforma versátil com o foco no entendimento das regras esportivas, a análise de desempenho, a criação de conteúdo educativo e a participação em desafios esportivos virtuais que complementam as práticas em campo.

Este projeto visou explorar o papel do *smartphone* como uma ferramenta pedagógica na EFE por meio de aplicativos de quadro tático, concentrando-se nos anos finais do Ensino Fundamental. A investigação examinou os benefícios e desafios associados ao uso do *smartphone*, bem como algumas estratégias para integrar essa tecnologia de forma significativa nas aulas de Educação Física, partindo do questionamento, apesar da provável dissociação, do possível uso do *smartphone* nas aulas de Educação Física como recurso pedagógico.

Partindo desses pressupostos iniciais, o objetivo geral dessa pesquisa foi investigar a possibilidade do uso dos *smartphones* como ferramenta pedagógica para o ensino de esportes de invasão na EFE, nos anos finais do ensino fundamental. Como objetivos específicos, esse estudo se propôs a: a) mapear a relação dos *smartphones* e seu uso pelos estudantes; b) analisar a percepção dos estudantes em relação aos *smartphones* como auxiliares no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Educação Física; c) verificar a possibilidade do uso dos aplicativos de quadro táticos, para o ensino de esportes de invasão nos anos finais do ensino fundamental.

Como Produto Educacional¹ esta pesquisa optou por um E-book com a sequência didática de esportes de invasão e o uso de aplicativos de quadro tático dentro da proposta da BNCC. O E-book é um recurso muito relevante e eficaz, projetado para fornecer informações, orientações e recursos educacionais de forma prática e acessíveis por meio de plataformas digitais, como sites, aplicativos ou documentos eletrônicos.

No E-book é abordado um tópico específico de forma detalhada e completa. Sendo um produto digital, é facilmente acessível a partir de diversos dispositivos, como computadores, tablets e *smartphones*, permitindo que os usuários tenham acesso ao seu

¹ Segundo a Portaria UNESP nº 196 de 11 de setembro de 2020 (que regulamenta o PROEF na “Faculdade de Ciências e Tecnologia” do campus de Presidente Prudente, a Faculdade de Ciências do campus de Bauru e o Instituto de Biociências do campus de Rio Claro) para a obtenção do título de Mestre, além de outras exigências, é obrigatória a apresentação da dissertação e de um Produto Educacional.

conteúdo em qualquer lugar e a qualquer momento, desde que tenha acesso à Internet. Além disso, esse tipo de material pode incluir uma variedade de formatos de mídia, como texto, imagens, áudios e vídeos, tornando o aprendizado e divulgação do material mais rico e eficaz. Por fim, é preciso mencionar que ao evitar a impressão em papel, o E-book contribui para a redução do desperdício e ajuda a preservar o meio ambiente.

Essa pesquisa foi realizada no município de Álvares Machado², interior do estado de São Paulo, e possui 27.255 habitantes, uma área Territorial de 347,647km², densidade demográfica de 78,40 habitantes por km² e apresenta PIB Per Capita de 28.306,72 (IBGE, 2022). O município foi fundado em 19 de março de 1916 e completou em 2023, 108 anos (Alvares Machado, 2024).

Em 2010, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 98,3%. Na comparação com outros municípios do estado, ficava na posição 255 de 645, enquanto na comparação com municípios de todo o país, ficava na posição 1603 de 5570. Em relação ao IDEB, no ano de 2021, o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública era 6,2 e para os anos finais, de 5. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 251 e 479 de 645. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 1045 e 1937 de 5570 (IBGE, 2022).

A “Divisão Municipal de Educação, Esporte e Lazer” - DECEL desse município possui sistema autônomo de Ensino na Educação Básica (Educação Infantil e Ensino Fundamental, anos iniciais e finais) e segue o Currículo Paulista (São Paulo, 2019) de acordo com termo de implementação de 2022. Compreende dez escolas municipais de Ensino Fundamental, três delas sendo unidades de Educação Infantil, contemplando um total de 3.226 alunos matriculados na rede pública (IBGE, 2022).

Essa dissertação está organizada em três sessões, sendo a Introdução a primeira delas. A sessão intitulada “Educação Física *online*: as relações entre as “Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação” (TDIC) e o processo de ensino e aprendizagem do Esporte” abordará algumas das transformações ocorridas no contexto da Educação Física Escolar e que merecem uma reflexão especial, como por exemplo, a influências das TDIC sobre as práticas corporais e o advento do celular nas escolas. Além disso, também foi realizada uma discussão sobre o esporte de invasão e a possível

² Mais detalhes sobre a caracterização da pesquisa, preceitos éticos, técnicas de coleta dos dados e análises preliminares estão descritas mais adiante.

associação do uso do *smartphone* enquanto recurso pedagógico para a aprendizagem de conceitos que esse tipo de esporte requer.

A sessão intitulada “Esportes de Invasão e o uso do *Smartphone*: a voz dos alunos e alunas nas aulas de Educação Física” mostra toda a abordagem metodológica realizada, assim como a caracterização da pesquisa, a apresentação dos participantes da pesquisa, as técnicas utilizadas em todo o processo de coleta dos dados, os preceitos éticos processuais no “Comitê de Ética e Pesquisa” - CEP da FCT e a apresentação dos dados coletados e analisados.

Por fim, nas “Considerações Finais” são trazidas algumas conclusões baseadas nas análises realizadas sobre os dados coletados *in lócus* nessa pesquisa.

Ao abordar esta temática, espera-se contribuir para o enriquecimento do ensino de Educação Física, tirando o máximo proveito das tecnologias disponíveis e, assim, promover um ambiente de aprendizagem mais estimulante e eficaz para os alunos. A partir daí, será possível abrir novos horizontes na EFE e fortalecer as bases para uma abordagem moderna e inovadora, alinhada com as necessidades e interesses dos estudantes da Era Digital.

2 EDUCAÇÃO FÍSICA ONLINE: AS RELAÇÕES ENTRE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) E O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO ESPORTE

Essa sessão abordará a relação entre as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a educação, destacando as transformações que ocorreram no ambiente escolar e no cotidiano de alunos e professores, especialmente em função da crescente ubiquidade dos smartphones, desde sua criação até sua evolução.

Será apresentado também a presença dos esportes na Educação Física Escolar, incluindo a evolução de sua percepção e abordagem ao longo dos anos, bem como sua classificação atual segundo a lógica interna apresentada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Por fim, o capítulo examinará a relação entre o ensino dos esportes de invasão e o uso de recursos visuais, como quadros táticos, nos anos finais do ensino fundamental.

2.1 EDUCAÇÃO FÍSICA E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC): TRANSFORMAÇÕES OCORRIDAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) estão integradas em várias esferas de nossas vidas, incluindo a Educação. Assim, a Educação Física Escolar (EFE) não está inerte a essas mudanças e passou por significativas transformações ao longo da história enquanto disciplina curricular, que se utiliza em sua maior parte, das vivências e conhecimentos sobre práticas corporais. Dessa forma, é provável que tenhamos dificuldade em engendrar as tecnologias utilizadas para realização das aulas de Educação Física (Darido; Tahara, 2016).

A incorporação das TDIC na Educação Física Escolar, como em outros componentes, parece oferecer oportunidades para os alunos se envolverem de maneira mais significativa com os objetos a serem estudados, apesar de os estudos estarem ainda caminhando sobre o uso delas para desenvolver conhecimentos conceituais nessa área. Delconti e Martins (2014) argumentam que com o transcorrer do tempo, os educadores serão compelidos a se familiarizar com a integração do celular no ambiente escolar, dado que tal dispositivo constitui um elemento intrínseco à existência dos alunos.

A falta de formação continuada, a infraestrutura, o conflito entre a teoria e a prática se tornam desafios para o uso das tecnologias nas aulas de Educação Física (Gemente; Silva; Matthiesen, 2020). Essas ferramentas tecnológicas, onipresentes nas mãos de alunos de todas as idades, suscitam um debate acalorado sobre seu papel no processo de ensino e aprendizagem. Seriam as TDIC “vilãs” que distrai e desvia o foco do aprendizado, ou injustiçadas “mocinhas” que abrem portas para novas possibilidades pedagógicas? É frequente em reuniões pedagógicas e de pais e ou responsáveis, discussões sobre o uso de *smartphones* e tablets no ambiente escolar.

Recentemente, na cidade do Rio de Janeiro (RJ), após consulta pública e Decreto de nº 53.918, 01 de fevereiro de 2024 (Rio de Janeiro, 2024), foi proibido o uso de celulares nas escolas municipais. A utilização dos equipamentos só é permitida em alguns momentos: fora da sala, antes do início da primeira ou após o fim da última aula do dia; quando autorizado pelo(a) professor(a) para fins pedagógicos da direção da escola por motivo de força maior; para alunos com deficiência ou condições de saúde específicas.

A decisão repercutiu nos meios de comunicação com opiniões contrárias e favoráveis ao decreto, e tal ação e discussão se tornaram frequentes. Países como Finlândia e Holanda proibiram *smartphones* nas escolas, enquanto outros regulamentaram seu uso no ambiente escolar. Em relatório, a UNESCO (2023) menciona que a tecnologia digital pode ter um impacto negativo se for inadequada ou excessiva, e por meio de avaliações internacionais em larga escala, sugerem uma correlação negativa entre o uso excessivo das TIC e o desempenho acadêmico.

O assunto traz à tona a dificuldade de inserção das TDIC no ambiente escolar apesar de a legislação, já descrita na introdução deste estudo, impulsionar a utilização destas, e de muitas políticas públicas estarem voltadas a equipar as escolas com tecnologias que atendam às necessidades dos alunos, proporcionando uma desburocratização pela digitalização de documentos, livros, frequências, transferências e notas. Ao interpretá-las como uma ameaça à autoridade do professor, muitas escolas não fazem grandes esforços para adaptá-lo em sua estrutura educacional de práticas pedagógicas (Reinaldo, 2016).

É fundamental que os professores atualizem suas práticas pedagógicas, incorporando o *smartphone* como recurso didático nos planos de ensino. Aproveitar as potencialidades dessas tecnologias é mais eficaz do que as proibir, evitando assim o desperdício de oportunidades de aprendizagem (Macedo, 2022).

Esta divergência dentro do ambiente escolar (entre o uso e a proibição das TDIC), acaba por ser contraditória já que todos os professores possuem *smartphones*, tablets ou notebooks e precisam fazer o uso destes no seu dia a dia, utilizando-os para fins de comunicação, registro de conteúdo, realização de atividades, entre outros. Para isto, os sistemas educacionais devem ser adequadamente capacitados para instruir e utilizar as tecnologias digitais como ferramentas que visem atender aos interesses de todos os estudantes, professores e administradores (Unesco, 2023). Censurar indiscriminadamente o uso destes equipamentos sem explorar suas potencialidades não parece mais ser uma opção. A proposta deste estudo ultrapassa a marginalização dos fatos e propõe uma reflexão acerca da possibilidade de uso e aplicação destas tecnologias no ambiente escolar.

A EFE, por sua tradição, é associada principalmente à prática de atividades físicas, mas as TDIC podem expandir esse escopo, integrando aspectos teóricos e práticos de forma interativa. A utilização de aplicativos, *softwares* específicos e dispositivos eletrônicos pode transformar as atividades físicas em experiências interativas e dinâmicas (Luca; Impolcetto; Ginciene, 2022). As tecnologias digitais não parecem ser uma distorção do objetivo da Educação Física, mas sim uma oportunidade de enriquecer as aulas e preparar os alunos para um mundo cada vez mais conectado e tecnológico.

A internet e os dispositivos eletrônicos facilitam o acesso a uma vasta gama de recursos educacionais, como vídeos instrutivos, tutoriais interativos e aplicativos que proporcionam de forma mais atrativa e próxima a realidade do aluno, significando assim o aprendizado. Citando como exemplo plataformas como o *YouTube*, pode-se inferir que elas oferecem uma ampla variedade de vídeos educativos que abordam técnicas de exercício, estratégias de treinamento e conceitos teóricos relacionados à Educação Física, permitindo que os alunos explorem e aprendam no seu próprio ritmo e de acordo com seus interesses específicos, além de serem utilizados por meio de links em livros didáticos. “Novos desafios se colocam, pois, para a escola, que também cumpre um papel importante de inclusão digital dos alunos. Ela precisa valer-se desses recursos e, na medida de suas possibilidades, submetê-los aos seus propósitos educativos” (Brasil, 2013, p. 111).

Apesar dos benefícios, a integração das TDIC na EFE também apresenta desafios e considerações éticas que precisam ser abordadas por um acesso equitativo às tecnologias, sem que os alunos sejam esquecidos durante o processo. Um diagnóstico e mapeamento da realidade escolar e a dependência excessiva de dispositivos eletrônicos,

como relatado anteriormente, são algumas das preocupações que devem ser consideradas ao implementar estratégias baseadas em TDIC. Além disso, é fundamental garantirmos que o uso não substitua completamente as atividades físicas práticas, mas sim que complementem de maneira significativa as aulas e que essa integração seja realizada de forma crítica e reflexiva, considerando sempre o contexto específico de cada comunidade educativa e os objetivos pedagógicos almejados.

2.2 O USO DO CELULAR NA SOCIEDADE: DA SIMPLES COMUNICAÇÃO À TECNOLOGIA MÓVEL EM EDUCAÇÃO

A evolução dos telefones celulares representa um marco significativo na história das telecomunicações e da tecnologia. O verdadeiro ponto de inflexão na história dos celulares ocorreu na década de 1970, com a invenção do primeiro telefone celular portátil. Em 1973, Martin Cooper, engenheiro da Motorola, realizou a primeira chamada utilizando um dispositivo que viria a ser conhecido como DynaTAC (Dynamic Adaptive Total Area Coverage). Este dispositivo pioneiro, embora volumoso e pesado, estabeleceu as bases para futuras inovações tecnológicas na área de telecomunicações (Cooper, 2020).

Cooper (2020), relata que o DynaTAC, com suas dimensões consideráveis e seu peso notável, foi um avanço crucial, mas também evidenciava limitações que seriam superadas nos anos seguintes. O desenvolvimento tecnológico nas décadas subsequentes, especificamente nas décadas de 1980 e 1990, desempenhou um papel fundamental na miniaturização dos componentes eletrônicos e na digitalização dos sinais de comunicação. Essas inovações permitiram a criação de dispositivos mais compactos e eficientes, adaptados para atender às crescentes demandas do mercado.

Durante essas décadas, a expansão e o aprimoramento das redes de telefonia móvel foram essenciais para a popularização dos celulares. A melhoria contínua na infraestrutura de telecomunicações resultou em uma maior acessibilidade e confiabilidade dos serviços de telefonia móvel, facilitando a integração desses dispositivos na vida cotidiana dos indivíduos. As redes de telefonia móvel se tornaram cada vez mais sofisticadas, permitindo uma comunicação mais eficiente e acessível (Cooper, 2020).

Portanto, a trajetória dos celulares desde o DynaTAC até os modernos *smartphones* ilustra uma evolução impressionante e rápida, marcada por inovações tecnológicas que transformaram profundamente a forma como as pessoas se comunicam

e interagem com o mundo ao seu redor. A ascensão do *smartphone* teve um impacto profundo na sociedade moderna e alterou a forma como as pessoas se comunicam, consomem mídia, realizam transações comerciais e até mesmo como se relacionam com o mundo ao seu redor. Ocorre, por exemplo, o hábito de adquirir um *smartphone*, simplesmente por verem outras pessoas utilizarem ou por algum tipo de influência que existe no meio em que vivem (Caracol, 2019).

A natureza multifacetada do *smartphone*, com suas infinitas distrações, pode minar a concentração e o engajamento dos alunos. Notificações constantes de redes sociais, jogos e mensagens instantâneas podem facilmente desviar a atenção, comprometendo a participação ativa nas aulas. Por outro lado, o potencial transformador desta tecnologia, quando utilizada de forma estratégica e planejada, pode se tornar uma aliada poderosa para o ensino, abrindo um leque de oportunidades inovadoras para o processo de aprendizagem.

(...) verificamos que o celular além de extensivamente presente em meio aos alunos, o era também intensivamente ou verticalmente, funcionando, pode-se dizer, como elemento da sua identidade. Os alunos estão com eles em todos os lugares, não parecendo haver distinção do uso nos diferentes ambientes: escola ou casa. O celular está sempre lá, generalizamos: nas práticas esportivas, no banheiro, na hora do lanche, nas conversas de hora livre, nas salas de aula (Oliveira, 2020)

Por meio de aplicativos educacionais, os alunos podem ter acesso a conteúdos interativos e personalizados, realizar pesquisas instantâneas, resolver exercícios e simulações, e até mesmo colaborar em projetos com colegas de forma remota. Oliveira (2020) relata que a proficiência demonstrada na utilização da linguagem tecnológica, assim como a habilidade demonstrada no manuseio, produção e reprodução de conteúdo por meio de *smartphones*, evidenciam o potencial subjacente dessas competências. Além disso, o uso de *smartphones* pode estimular a criatividade, a autonomia e o protagonismo dos alunos, permitindo que explorem seus interesses e desenvolvam suas habilidades de forma individualizada.

Para que os *smartphones* se tornem ferramentas eficazes no processo educacional, é fundamental que ocorra um planejamento adequado por parte dos educadores. A mediação pedagógica é essencial para garantir com que o uso do aparelho esteja alinhado com os objetivos de aprendizagem, e que os alunos sejam orientados sobre como utilizá-lo de forma responsável e produtiva. A concepção de possibilidades de uso desta tecnologia, pode significar uma maior relação entre alunos e os conteúdos, assim como facilidades nas trocas, adequação à linguagem, expansão dos conhecimentos para

além da realidade escolar e a otimização do processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais significativo (Lucca; Impolcetto; Ginciene, 2021).

A consciência digital por parte dos alunos talvez seja o ponto chave da discussão aqui proposta, sendo crucial para que o uso do *smartphone* seja positivo. É importante que os alunos compreendam os impactos do uso excessivo da tecnologia e que desenvolvam a capacidade de autogerenciar seu tempo e suas atividades *online*. Ainda, Reinaldo (2016) descreve que urge a necessidade de revisão das crenças e dos projetos didáticos-pedagógicos investigando um propósito pedagógico e estratégias que possibilitem a aprendizagem direcionados a obter o melhores *smartphones*.

2.3 TDIC E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA: FORMAÇÃO CONECTADA OU CAPACITAÇÃO *OFFLINE*?

Passaremos, a partir daqui, a uma reflexão recorrente e necessária à relação entre a formação dos professores, tanto no que tange as Universidades como a continuada para os docentes já em rede: a presença das tecnologias nas escolas enquanto tema de crescente relevância no contexto educacional contemporâneo, como já discutido anteriormente.

A incorporação de tecnologias digitais no ambiente escolar possui um enorme potencial de transformar práticas pedagógicas, promover a personalização do ensino e facilitar o acesso a recursos educacionais diversificados. No entanto, a eficácia dessa integração está intrinsecamente ligada à formação docente (Gemente; Silva; Matthiesen, 2020). Silveira, Brüggemann e Bianchi (2019), evidenciaram que os cursos de formação de professores de Educação Física ainda enfrentam desafios significativos no que repercute à integração da temática relacionada às TDIC e mídia nos currículos.

Professores adequadamente capacitados podem desempenhar um papel crucial na implementação das tecnologias nas escolas. A formação inicial e continuada deve não apenas fornecer conhecimentos técnicos sobre o uso das ferramentas digitais, mas também desenvolver competências pedagógicas para integrar essas tecnologias de maneira crítica e reflexiva no processo de ensino-aprendizagem, para que possamos enfrentar este desafio - o que, inevitavelmente, caminha pela formação de professores (Falsetti, Delbim, Martelli, 2021).

Além disso, a formação docente deve promover a capacidade de os professores se adaptarem às constantes inovações tecnológicas em contínuo

aperfeiçoamento, sendo capazes de avaliar criticamente as ferramentas disponíveis e integrá-las de maneira a potencializar o aprendizado dos alunos. Farias e Impolcetto (2021), relataram que a falta de formação é um limitador do uso das tecnologias por professores de Educação Física. Ainda, Darido e Tahara (2017) verificaram que a resistência por parte dos professores de Educação Física em incorporar o uso das tecnologias de informação é atribuída, em grande medida, à escassez de tempo para explorar tais recursos e as lacunas na capacitação específica na área. Dessa forma, a formação de professores precisa ser um processo contínuo, que acompanhe as mudanças tecnológicas e educacionais, garantindo que os educadores estejam preparados para enfrentar os desafios e as oportunidades que as tecnologias proporcionam no ambiente escolar.

Assim como indica Bellinaso (2018), no contexto das tecnologias nas escolas, tais inovações geram tanto entusiasmo quanto ceticismo. O entusiasmo deriva da possibilidade de renovar métodos pedagógicos tradicionais, enquanto documentos legislativos enfatizam a importância dessas tecnologias e promovem sua adoção como forma de modernizar o ensino básico; em contrapartida, a falta de atualização se torna limitação para implantação de práticas inovadoras.

Desta forma, a relação entre a formação dos professores e a presença das tecnologias nas escolas é de interdependência. A qualidade da educação mediada por tecnologias depende, em grande parte, da competência dos professores em utilizá-las de forma estratégica e significativa. Assim, a formação docente de qualidade é fundamental para que as tecnologias, de fato, contribuam para a melhoria do ensino e para o desenvolvimento integral dos estudantes.

2.4 ESPORTES DE INVASÃO E *SMARTPHONE*: CONEXÕES POSSÍVEIS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

O movimento esportivo no Brasil alcançou seu ápice no início dos anos 1960, mas foi reprimido após a instauração da ditadura militar, já que entre 1969 e 1979, o esporte foi integrado à estratégia governamental, sendo utilizado como ferramenta ideológica para promover a imagem do Brasil enquanto potência emergente, especialmente através do sucesso em competições internacionais. Durante este período, os militares investiram fortemente na Educação Física para fortalecer essa narrativa e projetar uma imagem de prosperidade, enquanto tentavam suprimir críticas internas (Darido, 2003).

Darido (2003) ainda descreve que o esporte passou a ser o principal objetivo e conteúdo da Educação Física escolar, transformando a relação pedagógica do professor, que assumiu o papel de treinador em vez de instrutor. Nesse contexto, a ênfase no rendimento, na seleção dos mais habilidosos e na justificação dos meios pelos fins tornou-se predominante. A prática educacional tornou-se diretiva, com o professor desempenhando um papel centralizador e as atividades sendo caracterizadas pela repetição mecânica dos movimentos esportivos.

Com uma visão mais crítica o esporte passa a ser visto com a proposta de oferecer conhecimentos que permitam aos alunos uma análise crítica no contexto socioeconômico, político e cultural. Além disso, devia abordar tanto jogos com regras implícitas quanto aqueles institucionalizados, sem se limitar apenas ao ensino de gestos técnicos, garantindo que os alunos compreendam o significado de valores e normas na prática esportiva (Coletivo de Autores, 1992).

Ainda neste sentido, Betti (1997) relata que a iniciação ao esporte de competição nos programas escolares não implica que a escola assuma a missão explícita de formar atletas para garantir o prestígio esportivo nacional. Embora isso possa ser um efeito secundário desejável, o objetivo principal permanece a ampliação do acesso a uma ampla variedade de atividades formativas para todos os alunos, sendo o educador responsável em utilizá-lo como meio e objeto de educação.

Em 1997 é homologado os “Parâmetros Curriculares Nacionais” (PCN), onde a Educação Física incorpora em seus conteúdos por meio de diversas manifestações da cultura corporal, como o jogo, o esporte, a dança, a ginástica e a luta. Com objetivo de ressignificar as práticas e representações sociais das diferentes culturas humanas pelo do corpo, o Esporte fazia parte dos blocos de conteúdos junto com jogos, lutas e ginásticas (Brasil, 1997), como é possível observar na Figura 1.

Figura 1 - Bloco de conteúdos PCN



Fonte: Elaborado pela autora

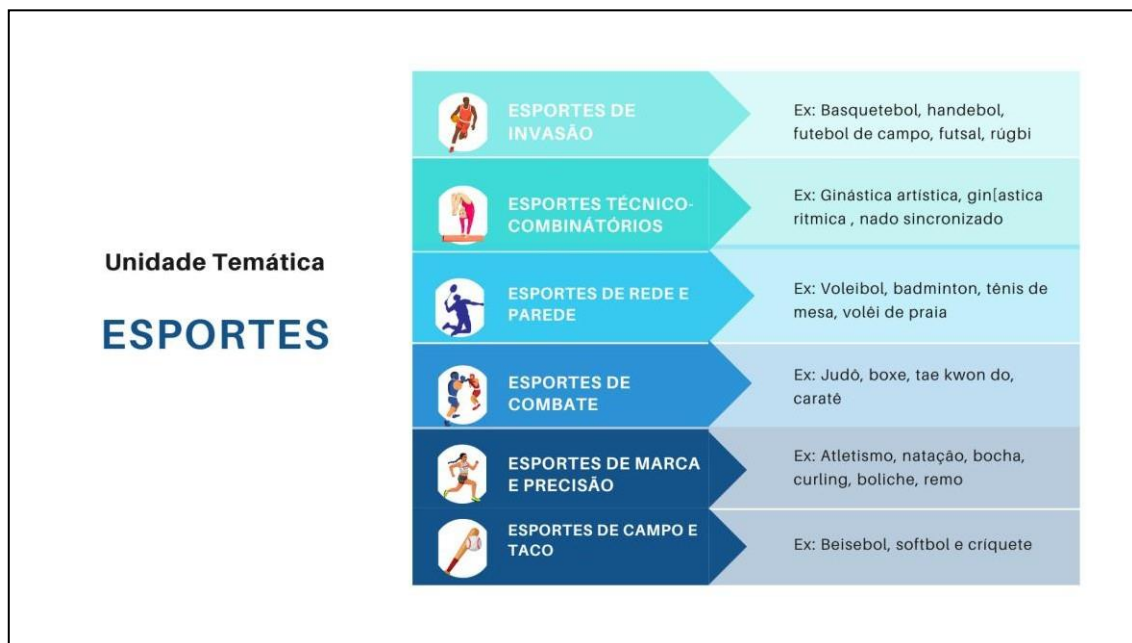
Sendo assim, os PCN (Brasil, 1997, p.70) se utilizam da seguinte definição do que é “Esporte”:

Assim, consideram-se esporte as práticas em que são adotadas regras de caráter oficial e competitivo, organizadas em federações regionais, nacionais e internacionais que regulamentam a atuação amadora e a profissional. Envolvem condições espaciais e de equipamentos sofisticados como campos, piscinas, bicicletas, pistas, ringues, ginásios, etc. A divulgação pela mídia favorece a sua apreciação por um diverso contingente de grupos sociais e culturais. Por exemplo, os Jogos Olímpicos, a Copa do Mundo de Futebol ou determinadas lutas de boxe profissional são vistos e discutidos por um grande número de apreciadores e torcedores (Brasil, 1997, p.70)

Com o advento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2017, o Esporte se tornou Unidade Temática, ou seja, um dos 6 temas desenvolvidos ao longo do Ensino Fundamental e presente nos currículos, estaduais e municipais (Figura 2).

Por sua vez, a unidade temática Esportes reúne tanto as manifestações mais formais dessa prática quanto as derivadas. O esporte como uma das práticas mais conhecidas da contemporaneidade, por sua grande presença nos meios de comunicação, caracteriza-se por ser orientado pela comparação de um determinado desempenho entre indivíduos ou grupos (adversários), regido por um conjunto de regras formais, institucionalizadas por organizações (associações, federações e confederações esportivas), as quais definem as normas de disputa e promovem o desenvolvimento das modalidades em todos os níveis de competição. No entanto, essas características não possuem um único sentido ou somente um significado entre aqueles que o praticam, especialmente quando o esporte é realizado no contexto do lazer, da educação e da saúde. Como toda prática social, o esporte é passível de recriação por quem se envolve com ele. (Brasil, 2017, p.211)

Figura 2 - Unidade Temática: Esportes na BNCC



Fonte: Elaborado pela autora

Não é objetivo desta pesquisa discutir os méritos e deméritos da elaboração e da BNCC, visto que existem muitas controvérsias e polêmicas envolvendo a construção desse documento³, mas sim tratar o Esporte como tema contemporâneo e significativo. Como relatado por Betti (1997), a Educação Física precisa assumir o papel de preparar cidadãos que sejam capazes de adotar uma postura crítica em relação às novas manifestações da cultura corporal, entre eles o Esporte, tanto midiático como o de lazer.

³ A BNCC (Brasil, 2017) foi construída ao longo de alguns anos em que, devido à troca de governo ocasionada por uma turbulência política em 2016, passou por muitas mudanças na equipe responsável pela sua elaboração. Embora os responsáveis pela área da Educação Física afirmem que esse movimento não nos afetou de forma específica, isso ocasionou críticas por parte de outras áreas, como a falta de consideração da participação docente em sua construção (que até ocorreu em seu início), mas que não foi considerada em sua versão final. Sendo assim, outras opiniões foram inseridas em seu escopo, como a de instituições como o Banco Itaú, a Fundação Lemann, o Instituto Ayrton Senna, as Organizações Globo, e até a Volkswagen, por exemplo. Ainda, critica-se uma automatização do ensino, a falta de clareza em relação ao conceito de “Aprendizagem por Competências”, o desprezo pelos conhecimentos já adquiridos dos professores e alunos e uma clara preocupação em atender, em sua grande maioria, as demandas econômicas, deixando a formação humana em segundo plano (Cury, Reis, Zanardi, 2018; Pertuzatti; Dieckmann, 2019). A principal discussão em nossa área parte do pressuposto que, com tantas pressões e tendo uma diminuição da carga horária relacionada à ludicidade (Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental), os alunos chegam muito despreparados do ponto de vista cognitivo, motor e social e, por fim, sendo nossas aulas cada vez mais reduzidas, o cenário para que uma Educação Física de qualidade seja promovida no ambiente escolar fica comprometida.

Desta forma, se torna necessário a abordagem do Esporte como fenômeno cultural da nossa sociedade, necessitando de uma atenção especial em oferecer condições aos alunos para que possam compreendê-lo, refleti-lo e ressignificá-lo em suas variadas possibilidades (Barroso; Darido 2006).

2.4.1 Esportes de invasão e a Educação Física escolar

Os esportes de invasão, divisão esta utilizada pela lógica interna das modalidades esportivas como o futebol, o handebol, o basquete e o futsal, são modalidades presentes frequentemente nas aulas de Educação Física escolar. Como um componente crucial das aulas, principalmente nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, essa categoria de esportes, caracterizada pela disputa territorial e pelo objetivo de levar a bola ou outro objeto à meta do adversário, oferece um rico campo de aprendizagem e desenvolvimento para os alunos. Apresentam uma complexa rede de interações entre os jogadores, que visam controlar o espaço de jogo e alcançar objetivos específicos, como marcar pontos ou evitar a pontuação adversária (Brasil, 2018).

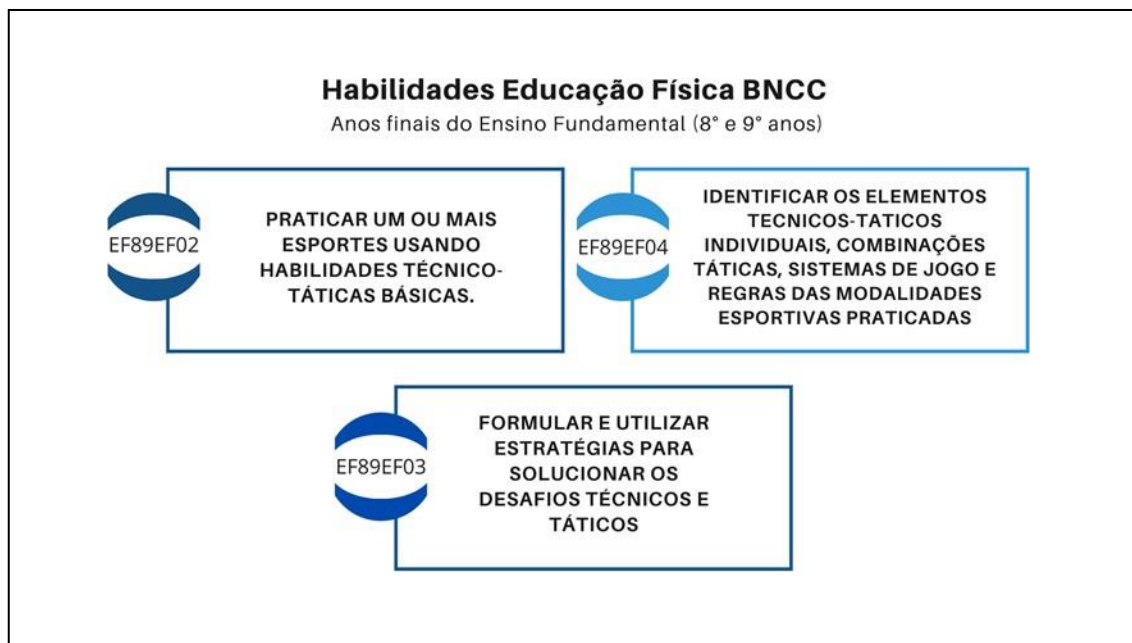
É relevante destacar que, nos esportes de invasão, o foco do ensino está direcionado para o comportamento dos alunos em situações de jogo, em vez de enfatizar a execução isolada das habilidades técnicas (fundamentos) que compõem esses esportes (Oliveira; Darido; Gonzales, 2014).

Em contraste com o modelo tradicional de ensino dos esportes, que se baseia na instrução de gestos técnicos descontextualizados, estudiosos contemporâneos sugerem e sustentam um método de ensino centrado na abordagem tática. Essa abordagem entende que o ensino dos esportes deve levar em conta a lógica interna de cada modalidade, enfatizando que, nos esportes que envolvem interação entre adversários, é fundamental promover a tomada de decisão dos praticantes durante a prática (Dumke; Ginciene; Borges, 2021).

A abordagem escolhida para direcionar a sequência didática neste trabalho se deu a partir do método global em situação de jogo, onde os elementos técnicos e táticos são evidenciados. A vantagem do método global em relação ao método parcial, ensino da técnica separado do contexto de jogo, é que o envolvimento do aluno com as atividades proporciona um aumento do nível de motivação, principalmente pelo tempo reduzido de aplicação da modalidade (Da Costa, 2004 *apud* Mesquita, 2000).

As atividades planejadas para vivência prática, bem como a utilização do aplicativo de quadro tático durante a sequência apresentada anteriormente, tiveram como objetivo desenvolver as habilidades propostas pela BNCC (Figura 3) através de duas modalidades de invasão selecionadas: handebol e basquetebol.

Figura 3 - Habilidades Educação Física BNCC



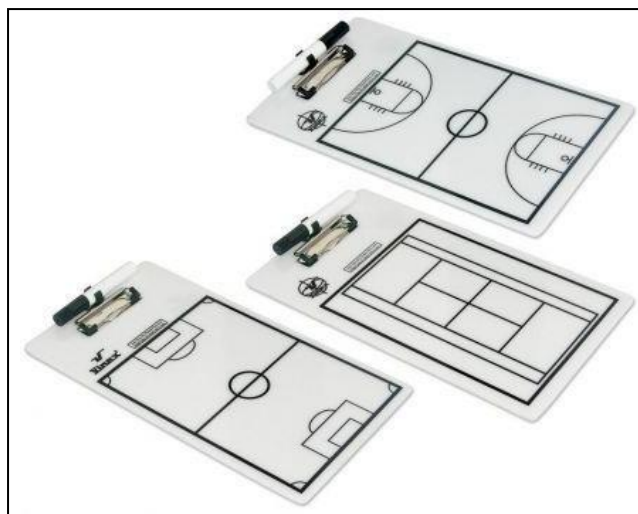
Fonte: Elaborado pela autora

2.4.2 Quadro tático e o Histórico da técnica até as tecnologias: a escola considera essas questões?

A abordagem tática no ensino dos Esportes de Invasão proporciona aos alunos, além das práticas corporais, a oportunidade de desenvolver habilidades como criatividade, cooperação, tomada de decisões, raciocínio para resolução de problemas, comunicação e adaptação a situações adversas (Santos; Brito, 2023).

Para aprendizagem dos sistemas táticos, o recurso mais comum utilizado é o quadro tático (Figura 4), que possibilita uma melhor visualização da quadra, espaço e posição de jogadores e compreensão dos sistemas ofensivo e defensivo de cada modalidade. Estes quadros aparecem nos livros didáticos e sites por meio de imagens e hoje encontramos vídeos explicativos desses mesmos quadros com uma interação e movimentação mais interessante do tema.

Figura 4 - Quadro Tático na prancheta



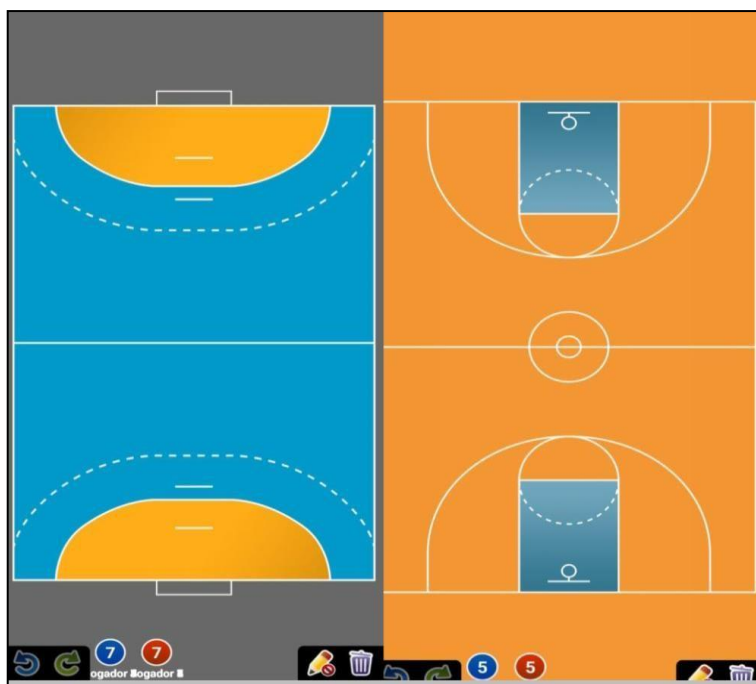
Fonte: imagem do Google

Apesar deste recurso ser aparentemente simples, percebi ao longo dos anos uma dificuldade imensa de compreensão de tais sistemas por parte dos alunos, pois existia a reprodução de imagens em caderno que não se relacionavam com a experiência prática destes alunos ao longo das aulas. O que os alunos viam nas imagens não conseguiam vivenciar durante a prática e, dessa forma, pelo desconforto de tratamento com este e outros temas, pela inquietação dos alunos num contexto pós-pandemia contemplado pela aceleração e avanço das tecnologias, bem como um aumento da presença dos *smartphones* entre os alunos a partir dos 12 anos, procurei recursos que pudessem auxiliar no processo de aprendizagem, significando não somente o conteúdo, mas todo o processo de ensino e aprendizagem.

O aplicativo de quadro tático (Figura 5) é encontrado para a maioria dos esportes de invasão de forma gratuita nos sistemas Android e IOS e foi a proposta utilizada para o ensino de sistemas táticos nos esportes de invasão, neste trabalho.

Por mais que essa influência tecnológica esteja presente em nossas vidas e na sociedade, parece que ela não é vista, ou é ignorada, quando adentramos os muros das escolas. Dentro do ambiente escolar, muitas vezes os alunos têm que deixar de lado essas tecnologias, utilizadas por eles fora da escola, dando a sensação de uma dissociação da realidade dentro e fora da escola, o que sabemos que não é verídico, causando muitas vezes frustrações e o sentimento de desconexão escola-realidade por parte dos alunos (Policarpo; Bergmann, 2021, p.1).

Figura 5 - Aplicativos de Quadro Tático



Fonte: Elaborada pela autora

Sendo o *smartphone* um equipamento tecnológico que estava visível no contexto escolar e, partindo de todas as dificuldades sentidas no ensino dos esportes de invasão ao utilizar uma simples prancheta e, ainda, considerando que esses *smartphones* são dotados de uma capacidade de baixar aplicativos de Quadro Tático, foi perceptível que tais características não permitia enxergá-los como mais um recurso tecnológico aleatório, mas sim como um potencial recurso pedagógico para o ensino desse conteúdo na Educação Física escolar.

Na próxima sessão, serão apresentados os resultados em relação ao uso do *smartphones* e aplicativos de quadro tático para que o ensino de esportes de invasão ocorra de forma mais dinâmica e segundo os objetivos dessa pesquisa.

3 ESPORTES DE INVASÃO E O USO DO *SMARTPHONE*: TRAJETÓRIA METODOLÓGICA, PERCURSOS E REFLEXÕES SOBRE A VOZ DOS ALUNOS E ALUNAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Essa sessão será dedicada à apresentação de toda trajetória metodológica (incluindo os preceitos éticos da pesquisa), bem como a caracterização da Pesquisa, a apresentação dos dados e as primeiras reflexões sobre a temática. Tais informações estão organizadas da seguinte forma: caracterização dos participantes; apresentação dos Materiais e Métodos; Procedimentos para a coleta e análise dos dados; preceitos éticos de análise e aprovação da Pesquisa no “Comitê de Ética e Pesquisa” CEP da FCT/Unesp e; apresentação das análises e reflexões sobre os dados coletados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA E PRECEITOS ÉTICOS

Essa pesquisa contou com a participação de 67 alunos matriculados e frequentes na Unidade escolar escolhida para a realização desse estudo e eram divididos em três salas de 9º anos (A, B e C). Os alunos pertenciam a faixa etária entre 14 e 15 anos, tinham em sua composição 58,2% do gênero masculino e 41,8% do feminino. A maioria dos alunos residem em bairros próximos à escola (cerca de 85% da amostra) e uma parcela menor moram na região central da cidade ou na área rural (14% da amostra).

A coleta dos dados aconteceu durante as aulas de Educação Física ministradas pela professora-pesquisadora. Os alunos acima descritos responderam a um questionário inicial que visava mapear as características que os assemelha e sua relação com o *smartphone* no cotidiano, participaram da sequência didática com o uso do aplicativo de quadro tático e responderam a um segundo questionário objetivando avaliar o recurso pedagógico para, posteriormente, selecionar os participantes para um grupo focal.

Os critérios para escolha dos participantes do grupo focal, foram: ter participado de toda a sequência didática (6 aulas); ter respondido aos dois questionários e; se voluntariado previamente. A partir dos alunos que se encaixam nestes critérios foram sorteados 5 meninos e 5 meninas para participarem do grupo focal.

Gatti (2005), ao descrever a composição requerida por um grupo focal, ressalta a necessidade de características homogêneas, com algumas variações para conseguir na interação, opiniões divergentes que potencializam a discussão e as

informações para análise - daí a justificativa para a forma como ocorreu a seleção dos participantes do grupo focal desse estudo.

Em relação aos preceitos éticos, o “Conselho Nacional de Ética e Pesquisa” - CONEP, por meio das Resoluções nº 466/2012 (Brasil, 2012) que trata das pesquisas científicas envolvendo a saúde e nº 510/2016 (Brasil, 2016) que aborda as pesquisas de natureza social, histórica e cultural mencionam que, qualquer tipo de pesquisa envolvendo seres humanos, por mais simples que ela possa parecer, necessita ser apreciada e aprovada por um “Comitê de Ética e Pesquisa” - CEP da instituição em que a pesquisa e/ou pesquisador responsável mantém vínculo.

Essa pesquisa não adotou um percurso diferente e foi submetida ao CEP da Faculdade de Ciências e Tecnologia - FCT da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP para sua apreciação e aprovação ética *antes* de iniciar o processo de coleta dos dados⁴ sendo aprovada pelo parecer de número 6.764.905.

Isso se faz necessário, pois o CEP analisa a metodologia da pesquisa, verifica os procedimentos que serão utilizados (como roteiros de entrevistas, perguntas de questionários) entre outras informações relevantes de forma a garantir o sigilo e a proteção do participante da pesquisa (Brasil, 2017). Então, o passo-a-passo dos preceitos éticos dessa pesquisa foram os seguintes:

- ✓ Realização do pedido de autorização à Secretaria Municipal de Educação do município escolhido para a realização da pesquisa.
- ✓ Após autorização do responsável pela Educação pública do referido município, foi pedida autorização à diretora da unidade escolar escolhida para esse estudo.
- ✓ Submissão do projeto ao processo de aprovação pelo “Comitê de Ética em Pesquisa” - CEP da Faculdade de Ciências e Tecnologia - FCT da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP. Somente após esses procedimentos foi iniciada a Coleta dos Dados *in lócus*.
- ✓ Realização, em data previamente combinada com a direção da escola, de um contato com os pais dos alunos participantes para explicar os objetivos da pesquisa, realizar a leitura do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” - TCLE, tirar dúvidas e disponibilizar outras informações relevantes.

⁴ Projeto aprovado pelo CEP com o CAAE: 76622223.2.0000.5402

- ✓ Com relação ao “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” - TCLE: foi esclarecido nesse momento os itens relacionados aos riscos e benefícios, ao sigilo e confidencialidade de participação na pesquisa, à participação voluntária, à recusa ou desistência em consentir na participação do aluno na pesquisa que pode ocorrer a qualquer momento (inclusive enquanto a pesquisa já estiver em andamento) e a importância em não assinar o TCLE se tiver alguma dúvida sobre o processo de pesquisa.
- ✓ Realização de um contato com os alunos que participaram do estudo para explicar os objetivos da pesquisa, realizar a leitura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - TALE, tirar dúvidas e disponibilizar outras informações relevantes.
- ✓ Com relação ao “Termo de Assentimento Livre e Esclarecido” - TALE: foi esclarecido nesse momento aos alunos sobre a importância de eles concordarem em participar, de a participação ser voluntária, em poder recusar ou desistir em participar da pesquisa a qualquer momento (inclusive enquanto a pesquisa já estiver em andamento) e a importância em não assinar o TALE se tiver alguma dúvida sobre o processo de pesquisa.
- ✓ Iniciação da Coleta dos Dados segundo as técnicas escolhidas (Questionários; entrevistas por meio de Grupo Focal).
- ✓ Tabulação e realização da análise interpretativa das respostas dos questionários.
- ✓ Interpretação dos dados obtidos por meios das técnicas utilizadas à luz do referencial teórico estudado (triangulação dos dados).
- ✓ Escrita do relatório com as conclusões sobre o estudo.
- ✓ Aplicação da devolutiva da pesquisa aos participantes por meio do produto final.
- ✓ Publicação dos resultados em congressos, simpósios, colóquios e submissão do trabalho para avaliação em periódico científico.

Sobre o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” - TCLE: trata-se de um documento importante em que são realizados muitos esclarecimentos aos pais e responsáveis pelos alunos participantes da pesquisa, como o contato dos pesquisadores responsáveis, a descrição da natureza da pesquisa, dos riscos e benefícios, do tipo de envolvimento detalhado do participante na pesquisa, sobre as técnicas que serão utilizadas (no caso dessa pesquisa, especialmente o questionário), a confidencialidade, entre outros itens importantes.

É um momento em que se deixou claro aos pais e responsáveis que eles não seriam obrigados a autorizar a participação do(a) aluno(a) na pesquisa. Além disso, foi esclarecido também que eles não sofreriam nenhum tipo de vantagem, discriminação ou represália por participar ou não da pesquisa, sendo que a participação ou não, em nada iria interferir no processo pedagógico, ou seja, no que diz respeito às Notas e Médias finais da disciplina.

Foi mencionado também que a participação seria voluntária, não poderia trazer bônus ou ônus aos participantes, sendo possível que os pais ou responsáveis pudessem desistir de autorizar a participação do(a) aluno(a) a qualquer momento e em qualquer etapa em que a pesquisa se encontrar. Os pais ou responsáveis que autorizaram a participação dos(as) alunos(as) receberam uma cópia do TCLE imediatamente após assinarem o Termo.

3.2 MATERIAIS, MÉTODOS E PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DOS DADOS

Esta pesquisa é caracterizada como um estudo quanti-qualitativo que teve como objetivo explorar opiniões e experiências de um grupo específico de participantes por meio de algumas técnicas, entre elas o grupo focal. A abordagem da investigação qualitativa permite que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos possibilita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo (Bogdan, 1994).

A importância de compreender os fenômenos educacionais a partir da perspectiva dos próprios atores envolvidos, destaca a relevância de métodos participativos, como grupo focal, para obter uma visão aprofundada das experiências e percepções dos indivíduos, valorizando suas vozes e promovendo um entendimento contextualizado e rico (Gatti, 2005).

Gatti (2005) expõe que o grupo focal permite a disposição ampla de ideias e perspectivas, trazendo à tona respostas mais completas e possibilita também verificar a lógica ou as representações que conduzem às respostas. Sendo assim, o estudo foi tratado em um ambiente naturalista, permitindo a coleta de dados ricos e detalhados. O grupo focal foi composto por indivíduos que possuem experiências semelhantes em relação ao tema de interesse (*smartphones*) nesta faixa etária (14 e 15 anos).

A seleção dos participantes ocorreu por uma amostragem intencional, incluindo os 67 alunos dos 9º anos do Ensino Fundamental na escola escolhida para a

pesquisa. Ocorreram 8 encontros, nos horários de aulas semanais de Educação Física. Em relação ao questionário inicial (primeiro encontro) este foi aplicado a todos os participantes da pesquisa pela plataforma *Google Forms*, com questões semiestruturadas para exploração inicial de informações acerca da relação dos estudantes com seus *smartphones* no seu dia a dia.

Após esse momento, foi realizada uma sequência didática de 6 aulas (Figura 6) com o uso de *smartphones* como recurso pedagógico dentro do objeto de conhecimento de esportes de invasão, com o objetivo de formular e utilizar estratégias para solucionar os desafios técnicos e táticos das modalidades, nas aulas de EFE (Brasil, 2017).

Figura 6 - Sequência didática das aulas



Fonte: Elaborada pela autora

Ao término da sequência didática foi encaminhado o segundo questionário, também pela plataforma *Google Forms* para diagnóstico do uso do aplicativo durante as aulas e autoavaliação por parte dos alunos. Somente quem participou de toda a sequência didática foi convidado a responder. Responderam a este questionário 61 alunos, sendo 57,4% do gênero masculino e 42,6% feminino.

A seguir, serão detalhadas as fases do Grupo Focal realizado com os alunos, que foram realizados após a sequência pedagógica explicada na Figura 6.

Realização do grupo focal:

Os critérios para a seleção dos participantes do grupo focal foram estabelecidos com o objetivo de garantir a representatividade e a validade dos dados coletados (Gatti, 2005). Primeiramente, exigiu-se que os participantes tivessem completado integralmente a sequência didática, composta por seis aulas, assegurando assim uma compreensão completa do conteúdo abordado. Em segundo lugar, os participantes deveriam ter respondido a ambos os questionários aplicados, permitindo a análise de suas percepções e conhecimentos antes e após a intervenção pedagógica. Por fim, era necessário que os participantes tivessem se voluntariado previamente, indicando sua disposição e interesse em contribuir para a pesquisa.

A partir da identificação dos alunos que atendiam a esses critérios, procedeu-se à seleção final por meio de sorteio, com o objetivo de garantir a imparcialidade e a diversidade do grupo focal. Foram sorteados cinco meninos e cinco meninas, garantindo assim uma distribuição equitativa de gênero entre os participantes. Esta forma de seleção, foi adotada para assegurar a representatividade das opiniões e experiências dos alunos, contribuindo para a robustez e a credibilidade dos resultados da pesquisa (Gatti, 2005).

A sessão do grupo focal foi realizada em um ambiente cuidadosamente preparado, com o intuito de fomentar uma atmosfera de confiança e abertura. A professora-pesquisadora responsável pela condução do grupo focal delineou os objetivos do estudo, encorajando os participantes a se expressarem livremente e a interagirem entre si. Durante a sessão, a professora-pesquisadora atuou como moderadora e facilitadora da discussão, assegurando que todos os participantes tivessem a oportunidade de contribuir de maneira equitativa ao diálogo (Gatti, 2005).

Desenvolvimento do roteiro grupo focal

Com o objetivo de compreender a relação entre o uso de *smartphones* através do aplicativo de quadro tátil e a participação e compreensão nas aulas de educação física escolar, o estudo foi conduzido em uma sala de aula equipada com mesas e cadeiras dispostas em círculo para acomodar todos os participantes.

Figura 7 - Cronograma do Grupo Focal



Fonte: Elaborada pela autora

Encontro 1

Questionamento: Qual a sua opinião sobre o uso de smartphones nas atividades escolares?

Introdução e apresentação dos participantes, a professora-moderadora apresentou o objetivo do grupo focal. Os participantes se apresentaram e responderam a perguntas básicas, como nome e idade. Esta fase ocorreu somente no primeiro encontro.

Após a professora-moderadora introduziu a questão e incentivou os participantes a compartilharem suas experiências e opiniões.

Encontro 2

Questionamento: Como foi a utilização do aplicativo de quadro tático para compreensão dos sistemas nos esportes de invasão durante as aulas de Educação Física?

Retomada e resumo do encontro anterior, discussão e troca de experiências dos alunos com o aplicativo de quadro tático. A professora-moderadora fez um resumo das principais

ideias discutidas, os participantes tiveram a oportunidade de fazer perguntas ou comentários adicionais.

Encontro 3

Questionamento: Como o uso do *smartphone* afetou sua participação nas aulas de Educação Física?

Foi realizada uma retomada e um resumo abrangente do encontro anterior. A professora-moderadora apresentou uma síntese das principais ideias e pontos discutidos anteriormente. Em seguida, os participantes foram convidados a compartilhar suas próprias perspectivas, fazer perguntas e fornecer comentários adicionais sobre a questão abordada. A sessão incluiu um momento para a discussão e troca de experiências entre os alunos, permitindo um diálogo mais aprofundado.

3.3 PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DOS DADOS

Todas as sessões do grupo focal foram gravadas com aplicativo de gravador de voz e como recurso reserva, câmera de boa qualidade para captação de imagem/som em um *tablet* e posteriormente transcritas, a análise dos dados seguiu uma abordagem qualitativa, utilizando a análise de conteúdo através do método de Bardin (2011). As transcrições foram lidas e relidas para identificar categorias e padrões emergentes.

A análise de conteúdo é uma técnica amplamente utilizada em pesquisas qualitativas, permitindo a interpretação sistemática e objetiva de dados textuais. Esse trabalho se propõe a utilizar a análise de conteúdo seguindo as fases propostas por Bardin (2011), aplicando-as aos dados coletados no grupo focal, com o objetivo de explorar e interpretar as narrativas e informações contidas no material estudado.

Segundo Bardin (2011), a análise de conteúdo é estruturada em três fases: pré-análise; exploração do material e; tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Estas fases servem como um guia metodológico para a investigação rigorosa de documentos, entrevistas, e outras formas de textos possibilitando a extração de significados subjacentes ao material estudado.

A *pré-análise* é a etapa preparatória da análise de conteúdo. Neste momento, Bardin (2011) propõe uma leitura flutuante, ou seja, uma leitura inicial e superficial do material coletado, com o intuito de se familiarizar com o conteúdo e identificar elementos

relevantes que possam ser aprofundados posteriormente. Envolve a organização dos documentos e a definição de hipóteses e objetivos, além da escolha das categorias analíticas ou temáticas que serão utilizadas. A preparação dos dados também pode incluir a seleção de trechos significativos e a codificação preliminar, essencial para orientar as etapas subsequentes.

A segunda fase, *exploração do material e tratamento dos resultados*, é o momento em que ocorre a codificação sistemática do conteúdo das categorias definidas na pré-análise e são utilizadas para decompor o texto em unidades menores, como palavras, frases ou segmentos significativos. Nesse estudo, durante esta fase, foi utilizado o software Iramuteq como apoio. Essas unidades são, então, classificadas e organizadas conforme as categorias, permitindo que padrões, frequências e temas emergentes sejam identificados (Bardin, 2011).

Na fase final, *tratamento dos resultados, inferência e interpretação*, é necessário passar a tratar os dados codificados e extrair inferências que respondam às hipóteses e objetivos estabelecidos (Bardin, 2011). Isso inclui a análise dos dados, que neste trabalho considerou os dados obtidos pelo software Iramuteq, onde as categorias são comparadas e integradas para construir uma interpretação coerente e fundamentada do material.

A interpretação vai além da simples descrição dos dados, permitindo ao pesquisador tecer considerações sobre as implicações teóricas e práticas dos resultados obtidos. É nesta fase que a pesquisa encontra suas contribuições para o campo de estudo, culminando em uma síntese que deve ser clara, precisa e ancorada em evidências extraídas do material analisado (Bardin, 2011). Assim, a estrutura em três fases é possível conduzir uma investigação detalhada e sistemática, garantindo que as conclusões sejam bem fundamentadas e representem de forma fiel os dados coletados.

3.4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Os dados apresentados seguirão uma sequência que aborda, primeiramente, a relação pessoal e escolar dos alunos com seus *smartphones* e, posteriormente, a viabilidade do uso de aplicativo de quadro tático durante as aulas de educação física no ambiente escolar. Inicialmente, foram analisados os dados referentes à relação dos alunos com os *smartphones*, coletados por meio do questionário 1, composto por questões

fechadas, com o objetivo de mapear a realidade e diagnosticar o uso e as percepções da amostra.

Na sequência, a análise dos dados do primeiro encontro do grupo focal trouxe informações adicionais sobre a presença dos smartphones no ambiente escolar, a partir da perspectiva dos alunos, através de discussões sobre o tema.

Subsequentemente, serão apresentados os dados obtidos por meio do questionário 2 e dos encontros 2 e 3 do grupo focal, que forneceram insights adicionais sobre as possibilidades de utilização do aplicativo de quadro táctico nas aulas de educação física dos anos finais do ensino fundamental II.

Em relação aos dados quantitativo e qualitativos, o “*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*” - IRAMUTEQ é um *software* que permite a análise de dados textuais e estatísticas multivariadas. Os dados coletados pelo grupo focal, foram transcritos e organizados em um corpus textual em formato específico para carregamento no software (arquivo de texto-.txt). Depois de carregado, o arquivo reconhece as unidades de contexto e suas variáveis. Neste trabalho foi utilizada a análise léxica de frequência e nuvem de palavras.

Quadro 1 - Análise léxica dos dados obtidos

| Análise Léxica | Dados obtidos |
|-----------------------|--|
| Frequência | O Iramuteq calcula a frequência das palavras no corpus de texto, identificando as palavras mais comuns. |
| Nuvem de palavras | Criação de uma imagem das palavras mais frequentes em forma de nuvem, onde o tamanho das palavras é proporcional à sua frequência. |

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação à utilização da técnica de Grupo Focal, de acordo com Kitzinger (1995), o grande diferencial é a interação dos participantes e suas contribuições a partir de suas experiências pessoais. A escolha desta técnica se deu para aprofundarmos a coleta de dados deste trabalho, a fim de ouvir os participantes, suas ideias, vivências,

divergências e dificuldades durante a sequência didática e o uso do aplicativo de quadro táctico trazendo informações ricas para esta pesquisa.

O trabalho com grupos focais permite compreender processos de construção da realidade por determinados grupos, constituindo uma técnica importante para conhecimento das percepções, linguagens e simbologias de pessoas que possuem algumas características comuns (Gatti, 2005).

Após a realização dos 3 encontros com o grupo focal, foram transcritas as sessões para trazer as informações para a coleta aqui descrita. Os encontros proporcionaram momentos ricos de discussão, alguns pontos negativos foram as fugas do tema de discussão ou discussões irrelevantes para este trabalho. A professora-pesquisadora tomou uma postura imparcial permitindo a troca efetiva entre os participantes, garantindo o retorno ao tema de discussão, quando necessário (Gatti, 2005).

Mesmo escolhendo um local que pudesse favorecer a interação, os participantes do gênero masculino se sentiram mais à vontade no início da sessão. Com o passar do tempo e das sessões as meninas começaram a participar mais efetivamente. Notou-se, no início, a timidez por parte dos participantes de ambos os gêneros, que também foram se esvaindo durante as discussões. As falas aqui apresentadas aparecerão da forma como foram realizadas, com erros de concordância e presença de linguagem coloquial, com algumas gírias a fim de respeitar a realidade local e representatividade do grupo escolhido para o estudo.

Gatti (2005), descreve a importância da maximização do debate, encorajando os participantes a discutirem algumas inconsistências de informações e argumentações durante a realização dos encontros. No caso desse estudo, os participantes trouxeram relatos que mostram divergências com relação ao uso dos *smartphones* no ambiente escolar, como o uso inadequado desse recurso, mas entendem que possuem um certo grau de dependência do aparelho. Suas falas demonstram autonomia de pensamento expressadas de forma clara, apesar do recurso restrito de vocabulário.

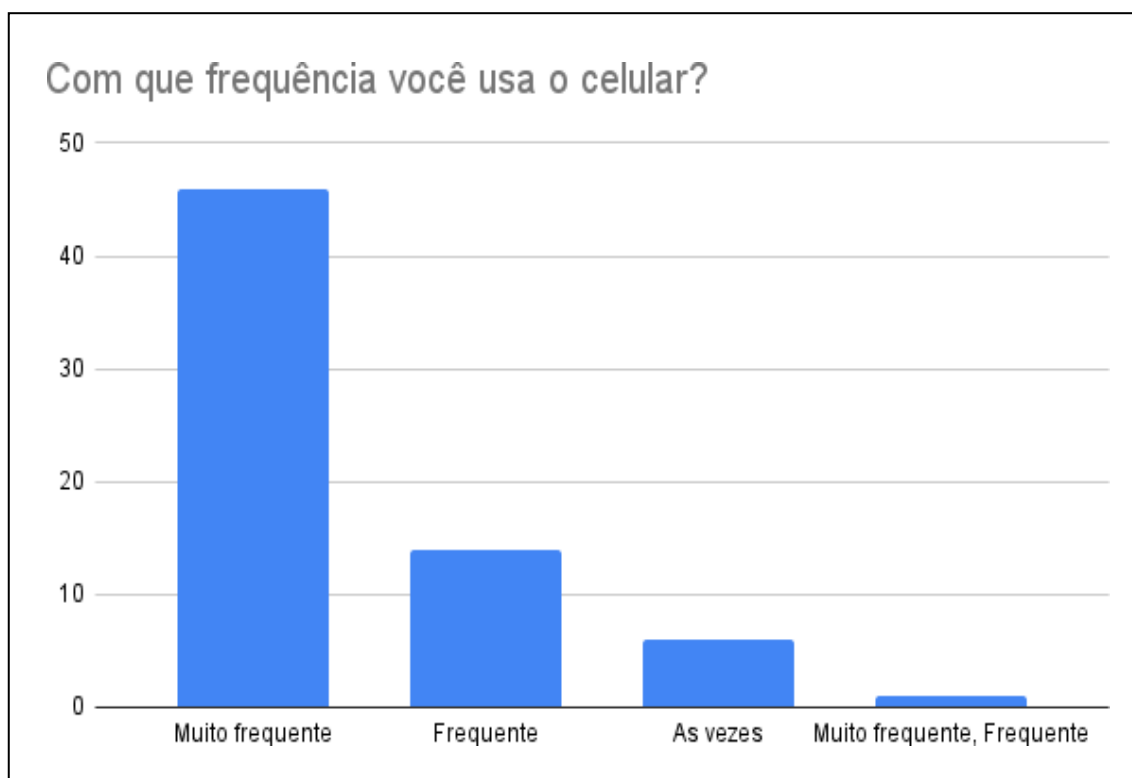
É importante ressaltar que os participantes se portaram de maneira democrática nas divergências de pensamentos e no aceite de argumentos de outros participantes. Tiveram dificuldade de expor termos técnicos das aulas, solicitando ajuda aos colegas e a professora-pesquisadora. A variedade de comportamentos argumentativos demonstrados pelos participantes de um grupo focal proporciona uma profundidade de diálogo que raramente é alcançada em entrevistas individuais (Smithson, 2000), o que acaba por assegurar informações que podem colaborar para o desenvolvimento e busca

de ferramentas que auxiliem na aprendizagem dos alunos. Neste caso, na educação física escolar nos anos finais do ensino fundamental.

3.5 APRESENTAÇÃO DOS DADOS DOS QUESTIONÁRIOS

Os dados apresentados a seguir foram quantificados e seus gráficos criados a partir do próprio questionário da plataforma Google, com extensão ao programa Excel. As questões estavam presentes no primeiro questionário, contabilizando o número de 67 participantes e buscavam trazer dados que respondessem ao objetivo de mapear o uso dos *smartphones* pelos participantes e sua opinião quanto ao uso no ambiente escolar, partindo da hipótese, de que este fazia parte da rotina dos alunos, nos anos finais do ensino fundamental, como veremos a partir daqui.

Gráfico 1 - Frequência do uso do *Smartphone*

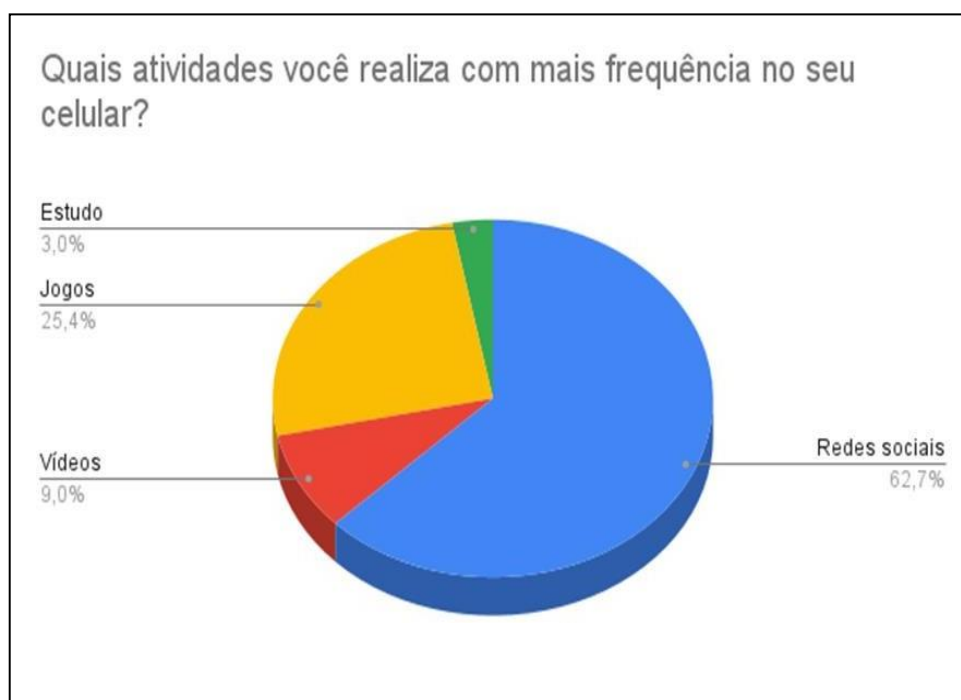


Fonte: elaborado pela autora

Foi possível inferir que o uso do *smartphone* pelos participantes dessa pesquisa é rotineiro e sua grande maioria possui familiaridade com esse equipamento tecnológico, visto que a resposta que aparece com maior número de respostas foi “muito frequente”.

A seguir, a pergunta objetivava diagnosticar a frequência com que os participantes realizam atividades no *smartphone*. As respostas estão demonstradas pelo Gráfico 2.

Gráfico 2 - Atividades realizadas com mais frequência no *smartphone*



Fonte: elaborado pela autora

Segundo as respostas identificadas pelo gráfico da questão, as atividades mais frequentes realizadas no aparelho são: redes sociais, seguida de vídeos e jogos. O uso para fins de estudo aparece em apenas 3% das respostas, o que pode ser compreendido como uma visão ainda simplista do uso do *smartphone* para atividades além do uso para entretenimento.

A próxima questão tentava, de forma direta, verificar o uso do *smartphone* para atividades escolares. Vejamos as respostas:

Gráfico 3 - Uso do *Smartphone* para atividades escolares

Fonte: elaborado pela autora

A grande maioria dos participantes diz usar o *smartphone*, como recurso nas atividades escolares. Isso implica compreender que, no caso dessa pesquisa que se utilizou de aplicativo de Quadro Tático para o processo de ensino e aprendizagem dos esportes de invasão, as respostas advindas dos participantes poderão ocorrer de forma mais espontânea, devido à familiaridade que eles possuem com esse recurso tecnológico.

A questão a seguir, visava diagnosticar a visão dos participantes sobre as distrações causadas pelo *smartphone* no contexto escolar.

Gráfico 4 - Distrações no desempenho escolar causados pelo *smartphone* na visão dos participantes da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora

Como é perceptível, a maioria dos alunos (cerca de 75%), responderam que o aparelho colabora nas atividades escolares, descartando a possibilidade de distrações que possam afetar diretamente seu desempenho escolar.

A análise relatada não difere substancialmente de outras pesquisas já realizadas, como a desenvolvida por Ahmed (2019), em Minnesota (EUA), que mostraram que 99% da Geração Z (nascidos entre 1997 a 2010) possuem um *smartphone* e 98% o utilizam principalmente para se conectar à Internet. Mais da metade passa nove ou mais horas diárias no *smartphone*, e quase metade usa o dispositivo de 3 a 8 horas por dia. Além disso, a mesma pesquisa demonstra que mais da metade acessa várias mídias sociais diversas vezes ao dia, e cerca de 20% admitem acessá-las a cada hora (Ahmed, 2019) - nesse caso, também há outras visões a respeito também dos comportamentos em relação ao uso dos *smartphones* que podem, ser rotulados como uso problemático ou mal adaptativo da tecnologia (Panova, 2018).

Os dados obtidos pela pesquisa realizada por Ahmaed (2019) indicam que, embora o uso dos smartphones seja majoritariamente destinado a atividades de

entretenimento, como redes sociais, vídeos e jogos, há um reconhecimento de que esses dispositivos também desempenham um papel relevante como ferramenta educacional.

Nesse sentido, Reinaldo (2016) relata que cabe à escola (entre outras instituições) a responsabilidade de preparar os jovens para o uso e convivência com a tecnologia, sendo os *smartphones* parte integrante desse processo. Para que possam ser incorporados às salas de aula sem que haja receio por parte dos educandos e professores, é essencial uma preparação cuidadosa, que deve ser elaborada e debatida por todos os envolvidos.

A percepção predominante de que os *smartphones* contribuem positivamente para o desempenho escolar, sugere uma oportunidade significativa para a integração mais ampla e planejada dessa tecnologia nas práticas pedagógicas. Trata-se de uma transformação estrutural que dialoga com a mobilidade, o uso de *smartphones* sugere novas formas de circulação do conhecimento (Bortolazzo, 2020).

Essa integração pode potencializar os benefícios educacionais dos *smartphones*, promovendo um uso mais equilibrado e direcionado ao desenvolvimento escolar dos alunos, além de estimular o uso consciente e crítico da tecnologia no contexto escolar.

(...) nos dias atuais existe um novo perfil de aluno nas escolas que fazem uso dos dispositivos móveis e já possuem certo conhecimento tecnológico, então aceitar o uso de aparelhos tecnológicos e smartphones na sala de aula é inevitável, pois se o professor não usar esse recurso como aliado, os alunos usarão como distração mesmo que a escola tente impedir isso (Macedo; Lima; Santos, 2022, p. 200).

Leal (2018), por exemplo, refere que é necessário que o professor faça a mediação das atividades e elabore um planejamento para que o aluno não se perca em meio a multifunções existentes no *smartphone*. Dessa forma, é possível explorar o potencial dos smartphones como facilitadores do aprendizado, criando um ambiente de ensino mais dinâmico e interativo.

3.6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS DO GRUPO FOCAL

A partir daqui serão apresentados os dados obtidos por meio do Grupo Focal. No Encontro 1, cujo tema era "O uso de *smartphones* nas atividades escolares", esperava-se uma discussão sobre esse recurso tecnológico no ambiente escolar e a aceitação, por parte dos participantes, da permissão para a presença e uso desses dispositivos no contexto escolar, abordando as categorias por meio dos temas "distrair" e "facilitar".

A expectativa era de que surgissem argumentos que posicionassem o *smartphone* no centro do cenário educacional. Em relação ao termo "facilitar", esperava-se a utilização de palavras que apresentassem o aparelho como um simplificador e moderador das atividades escolares. Com relação ao verbo "distrair", esperava informações quanto à "perda de concentração" e "falta de atenção".

Quadro 2 - Temas e categorias do Encontro 1

| Questão norteadora encontro 1 | Categorias temáticas esperadas |
|---|--------------------------------|
| "O uso de smartphones nas atividades escolares" | 1- Distrair 2- Facilitar |

Fonte: Elaborado pela autora

A seguir, será demonstrada a análise de frequência no corpus textual realizada pelo software Iramuteq. Segundo Bardin (2011), as palavras vazias pouco auxiliam no trato e desenvolvimento da análise. Determinar palavras com valor semântico auxiliam no processo, e desta forma, foram descartadas palavras sem valor semântico.

Tabela 1 - Ocorrências do Encontro 1 do Grupo Focal

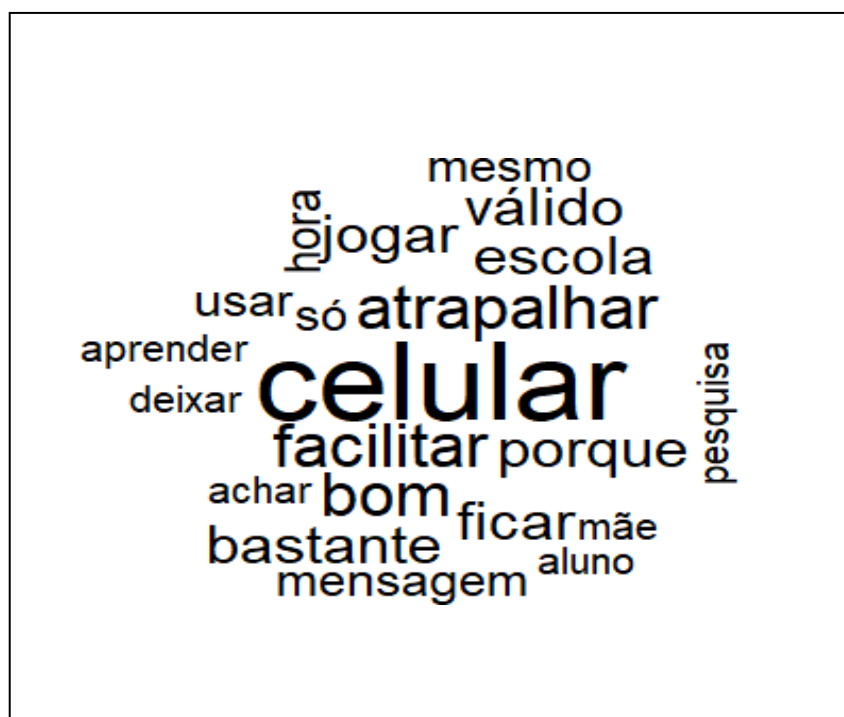
| Colocação | Palavras selecionadas | Número de Ocorrências |
|-----------|-----------------------------|-----------------------|
| 1 | Celular | 12 |
| 2 | Bom | 6 |
| 3 | Facilitar e suas variações | 6 |
| 4 | Atrapalhar e suas variações | 6 |
| 5 | Válido | 5 |
| 6 | Bastante | 5 |
| 7 | Jogar | 5 |
| 8 | Ficar | 5 |
| 9 | Usar | 4 |

| Colocação | Palavras selecionadas | Número de Ocorrências |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 10 | Mensagem | 4 |
| 11 | Pesquisa | 3 |
| 12 | Aprender | 3 |

Fonte: Elaborada pela autora

A análise de nuvem de palavras, realizada por meio do IRAMUTEQ permite a identificação de frequência sobre o conteúdo do corpus textual pela visualização gráfica da frequência de palavras. Sendo assim, as palavras que mais são citadas aparecem em fonte maior e centralizadas, facilitando a interpretação dos dados e a identificação de padrões discursivos relevantes.

Figura 8 - Nuvem de palavras do Encontro 1



Fonte: Elaborada pela autora

A seguir, serão apresentados alguns excertos do primeiro encontro que justificam a categorização temática antagônica.

Quadro 3 - Excertos do Encontro 1 do Grupo Focal

| Categorias | Exemplos de excertos |
|-----------------|--|
| Facilita | <p>“...tem gente que usa para, tipo, para a pesquisa, entendeu?”</p> <p>“Eu acho que sim. Eu acho que sim. O errado é proibir seu uso na escola.”</p> <p>“Ah, eu acho que é bom. Se o aluno tiver a disponibilidade e a habilidade de usar”</p> <p>“Ah, eu acho que é bom, né? É bom pra eu fazer as atividades”</p> <p>“Eu acho que facilita bastante. Os recursos que o celular tem. Ajuda bastante com a minha organização”</p> <p>“Se o aluno tiver usando aplicativos, isso pode ajudar bastante.”</p> <p>“Pois se o aluno não estiver focado no que o professor for passar, ele está atrapalhando o futuro dele”</p> <p>“Se torna mais rápida.”</p> <p>“Ah, o celular facilita.”</p> |
| Distrai | <p>“Tem gente que usa para a rede social”</p> <p>“Se fossem liberados... Só ia ficar jogando”</p> <p>“Ele fala de, tipo... A mãe liga... A escola tá com o telefone quebrado. A mãe só manda mensagem para o outro. Isso é uma questão”</p> <p>“Não ia ser igual hoje em dia, sabe? Tudo é resolvido pelo celular. Essas coisas”.</p> <p>“É que ele tira bastante da nossa concentração.”</p> <p>“A gente não aprende nada dele.”</p> <p>“Tipo assim, podia liberar, mas não podia ficar olhando as outras coisas assim”.</p> |

Fonte: Elaborado pela autora

A primeira questão abordada durante a interação do grupo focal foi o uso dos *smartphones* nas salas de aula. Como essa foi a introdução ao tema, a interação inicial foi um pouco lenta para ganhar fluidez. Como já afirmado anteriormente, Gatti (2005) destaca o surgimento de discussões e divergências de opiniões o que pode proporcionar

ao pesquisador uma riqueza de informações. No caso em questão, as diferenças de perspectivas em relação ao uso dos smartphones nas escolas parecem estar profundamente enraizadas nas vivências e experiências pessoais dos alunos durante as aulas.

Alguns estudantes expressaram que o uso de *smartphones* não contribui para o aprendizado e pode até mesmo desviar sua atenção. Um dos alunos afirmou que "*A gente não aprende nada dele*". Por outro lado, outros alunos consideraram os *smartphones* como ferramentas que facilitam as atividades acadêmicas, a exemplo do comentário "*Eu acho que facilita bastante. Os recursos que o celular tem. Ajuda bastante com a minha organização*". Essa variação de opiniões reflete a diversidade de experiências pessoais em relação ao uso da tecnologia em sala de aula.

Além disso, foram mencionadas situações que ilustram a importância dos smartphones no cotidiano dos estudantes, como na comunicação com a família. Um aluno destacou: "*O errado é proibir seu uso na escola. E se acontecer alguma emergência? E se ninguém tiver com o celular?*". Esse argumento levou à discussão sobre a necessidade de levar os aparelhos para a escola. Policarpo e Bergmann (2021) enfatizam que os adolescentes percebem e compreendem os aparelhos como extensões de seus próprios corpos, o que reforça a complexidade dessa questão no ambiente escolar.

O uso do *smartphone* que hoje envolve apenas um simples toque na tela, era algo inimaginável na era analógica, mas tornou-se uma prática comum para uma geração que cresceu imersa nessa forma de interação. Com essa tecnologia amplamente disponível, torna-se essencial entender e discutir seu impacto, especialmente no contexto escolar (Bellinaso, 2018).

As divergências de opinião entre os alunos refletem debates semelhantes que ocorrem em reuniões de professores, gestores e dirigentes escolares. A presença dos *smartphones* nas salas de aula é uma realidade, mas seu uso como ferramenta pedagógica ainda é um tema controverso. A maturidade necessária para utilizar esses dispositivos com fins educativos muitas vezes encerra as discussões, como indicado por um aluno: "*Tipo assim, podia liberar, mas não podia ficar olhando as outras coisas*". No entanto, dentro do contexto da sala de aula, o controle do que cada aluno faz em seus *smartphones* pode escapar à supervisão do professor, como relatado por outro aluno: "*Que alguns podem não saber fazer o uso apropriado do celular*".

Assim, é importante reconhecer que os *smartphones* não devem ser vistos como soluções definitivas para a educação, mas sim como ferramentas que, quando

usadas de forma racional, podem modernizar e diversificar os métodos de ensino. Eles não são fins em si mesmos no processo educacional, mas meios para atingir objetivos previamente estabelecidos (Reinaldo, 2016).

3.7 APRESENTAÇÃO DOS DADOS QUANTO AO USO DO *SMARTPHONE* NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PELO USO DO APLICATIVO DE QUADRO TÁTICO

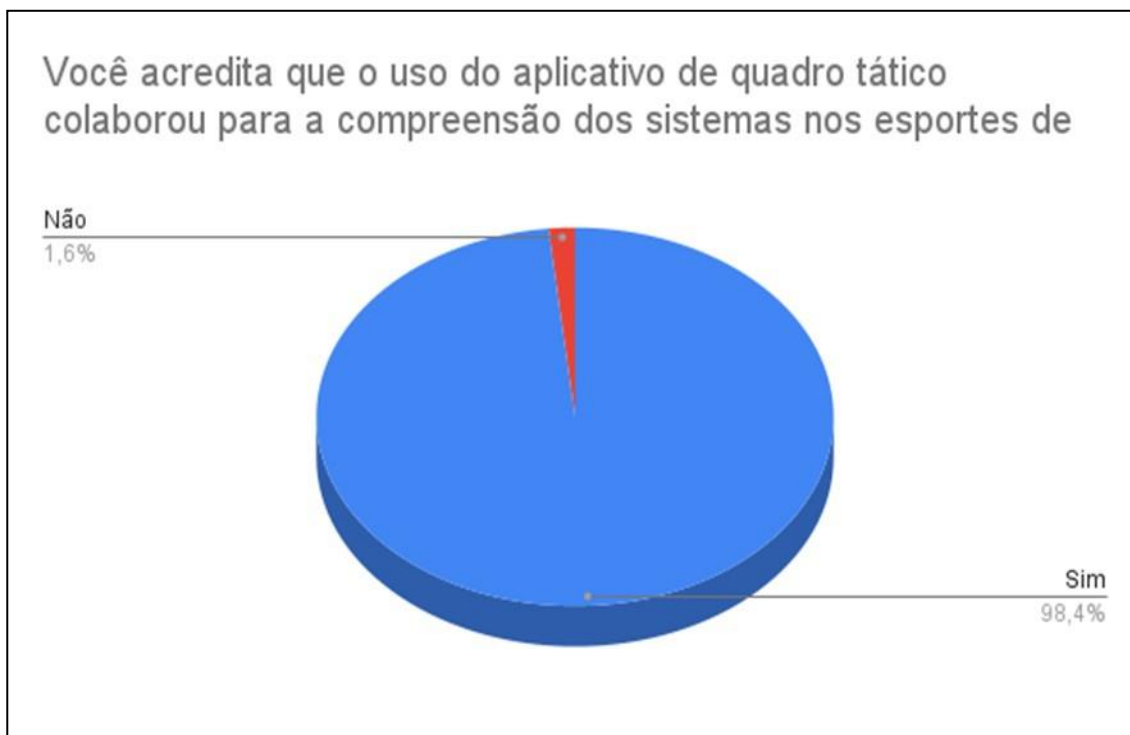
Os dados que serão apresentados a partir daqui, começando pelos de natureza quantitativa, com as respostas obtidas por meio do questionário 2, aplicado posteriormente à implementação da sequência didática que utilizou o aplicativo de quadro tático para o ensino de esportes de invasão.

Após a apresentação dos dados quantitativos, será apresentada a análise qualitativa, focada nos encontros 2 e 3 do grupo focal. Um dos pontos fortes e específicos da técnica do grupo focal é a oportunidade de os participantes desenvolverem ideias coletivamente, articulando suas preferências e perspectivas para construir premissas fundamentadas na experiência e na linguagem dos próprios participantes (Kitzinger, 1995).

Os dados coletados foram analisados e posteriormente discutidos com o objetivo de responder às questões propostas pela pesquisa: analisar a percepção dos estudantes sobre o uso de *smartphones* como ferramentas auxiliares no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Educação Física, e verificar a viabilidade do uso de aplicativos de quadro tático para o ensino de esportes de invasão nos anos finais do ensino fundamental.

Participaram desta fase 61 dos 67 alunos que contribuiram com o questionário 1. Os estudantes que não participaram integralmente da sequência didática, devido a ausências em algumas aulas, foram excluídos desta etapa, a fim de garantir maior precisão nos dados referentes ao uso do aplicativo de quadro tático no processo de aprendizagem. Serão apresentados primeiramente os Gráficos, com a análise a seguir.

Gráfico 5 - Influência do uso de aplicativo para a compreensão dos sistemas táticos nos esportes de invasão



Fonte: elaborado pela autora

Gráfico 6 - Dificuldades para realizar as atividades das aulas de educação física, com o conteúdo “Esportes de invasão”



Fonte: elaborado pela autora

Gráfico 7 - Autoavaliação em relação ao uso do smartphone para fins pedagógicos nas aulas de Educação Física



Fonte: elaborado pela autora

No que diz respeito à compreensão dos sistemas táticos, 98,4% dos participantes afirmaram que o uso do aplicativo de Quadro Tático contribuiu significativamente para a assimilação dos conceitos abordados. Esse alto índice de aprovação sugere que o aplicativo foi um recurso pedagógico eficaz, facilitando a compreensão de conceitos complexos relacionados aos sistemas táticos nos esportes de invasão. A quase unanimidade nas respostas indica um consenso claro entre os participantes sobre a utilidade do aplicativo, reforçando sua relevância no contexto educacional.

Quanto às dificuldades encontradas durante a realização das atividades propostas nas aulas de Educação Física, a maioria dos alunos respondeu negativamente, indicando que não enfrentaram grandes desafios durante a aplicação da sequência didática. Isso sugere que as atividades foram bem estruturadas e acessíveis para a maioria dos alunos. Entretanto, a presença de algumas respostas afirmativas sinaliza que, embora a maioria tenha compreendido o conteúdo, uma parcela dos alunos enfrentou dificuldades. Esta observação ressalta a importância de uma atenção especial às

necessidades individuais dos estudantes, a fim de garantir que todos possam acompanhar o ritmo das atividades.

Por fim, em relação à autoavaliação dos alunos sobre o uso do *smartphone* para fins pedagógicos, a maioria dos participantes atribuiu a si mesmos notas altas, variando entre 4 e 5, indicando uma percepção positiva sobre essa prática. Esse resultado reflete uma aceitação crescente do uso de tecnologias móveis nas aulas de Educação Física, sugerindo que os alunos se sentem confortáveis e competentes ao utilizarem o *smartphone* como ferramenta de aprendizagem.

Em suma, a análise dos dados revela que a integração de tecnologias, como o aplicativo de quadro tático e o *smartphone*, nas aulas de Educação Física foi amplamente bem-sucedida, contribuindo tanto para a compreensão dos conteúdos quanto para a realização das atividades propostas. No entanto, a existência de alguns relatos de dificuldades indica a necessidade de um acompanhamento contínuo e de possíveis ajustes nas práticas pedagógicas, a fim de atender plenamente às necessidades de todos os alunos.

3.8 APRESENTAÇÃO DOS DADOS QUALITATIVOS DO GRUPO FOCAL RELACIONADOS AO USO DO *SMARTPHONE* NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PELO USO DO APLICATIVO DE QUADRO TÁTICO

Apresentaremos neste momento os dados obtidos pela análise de conteúdo dos encontros 2 e 3 do grupo focal a partir de dois questionamentos (Figura 9). Foram seguidas as três etapas propostas por Bardin (2011), já descritas anteriormente pela análise léxica de ocorrências e nuvem de palavras.

Figura 9 - Questões norteadoras dos encontros 2 e 3 do Grupo Focal

| Encontro 2 | Encontro 3 |
|--|--|
| <p>Usar o celular afetou a participação de vocês, o interesse de vocês pela educação física?</p> | <p>Como foi a utilização do aplicativo de quadro tático para a compreensão dos sistemas nos esportes de invasão durante as aulas de educação física?</p> |

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 2 - Ocorrências dos encontros 2 e 3 do Grupo Focal

| Colocação | Unidades selecionadas | Número de Ocorrências |
|------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | Facilitar | 31 |
| 2 | Aplicação difícil | 18 |
| 3 | Mais fácil | 17 |
| 4 | Interessante | 15 |
| 5 | Dependência | 12 |
| 6 | Fácil de usar | 10 |
| 7 | Redes sociais | 9 |
| 8 | Novidade | 9 |
| 9 | Aumentou | 8 |

| Colocação | Unidades selecionadas | Número de Ocorrências |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 10 | Aplicativo | 8 |
| 11 | Válido | 6 |
| 12 | Jogo organizado | 6 |
| 13 | Mais ou menos | 5 |
| 14 | Não alterou | 4 |
| 15 | Diferente | 4 |
| 16 | Agiliza | 4 |
| 17 | Intuitivo | 3 |

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 10 - Nuvem de palavras dos encontros 2 e 3



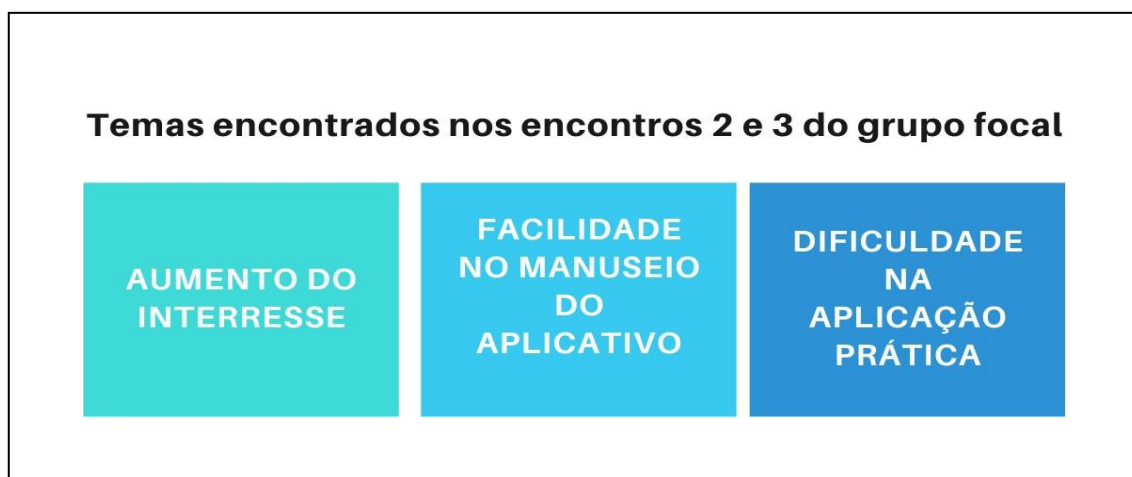
Fonte: Elaborada pela autora

A palavra "facilitar" é a mais proeminente, indicando que o objetivo principal das discussões estava em tornar o processo de aprendizagem ou tecnologias mais acessíveis e fáceis de usar. Este termo sugere a preocupação central com a usabilidade, destacando a necessidade de avaliar o aplicativo para simplificar o processo de aprendizagem.

Outro termo de destaque é "aplicação," referindo-se ao aplicativo de quadro tático e as implementações práticas no contexto esportes de invasão. A presença significativa do termo "prática difícil" indica que, apesar do esforço em facilitar, existem desafios práticos consideráveis a serem superados no uso ou na implementação do aplicativo. Esta dualidade entre "facilitar" e "prática difícil" sugere que é necessário abordar tanto as soluções quanto os obstáculos encontrados. Termos como "interessante" e "novidade" indicam que o aplicativo de quadro tático e *smartphone* possuem um apelo significativo, atraindo atenção e engajamento dos alunos. No entanto, a palavra "dependência" sugere preocupações com o uso excessivo ou potencialmente viciante dessas tecnologias, como relatado neste trabalho anteriormente.

Palavras como "organizado" e "intuitivo" destacam atributos sugerindo que a organização e a facilidade de uso são critérios importantes para a aceitação e eficiência do aplicativo.

Figura 11 - Temas encontrados nos encontros 2 e 3 do Grupo Focal



Fonte: Elaborado pela autora

A partir daqui, segue alguns excertos dos encontros 2 e 3 do grupo focal que justificam as temáticas da discussão.

Quadro 4 - Excertos dos encontros 2 e 3 do Grupo Focal

| Temas | Exemplos de excertos |
|--------------------------------------|--|
| Aumento no interesse | <p>Aluno 1 -“O aplicativo. Parece que me interessei mais. Eu consegui ver coisas que eu não via”</p> <p>Aluno 3 -“Mudou. Porque me interessei.” “É. Bom. Foi mais fácil.”</p> <p>Aluno 6 - “As pessoas ficam mais interessadas. É um negócio que a gente já vai começar. É algo fácil de fazer. A pessoa já tem um costume. É algo fácil. A pessoa vai conseguir.”</p> <p>Aluno 7- “Eu achei interessante, é um método de ensino que chamou minha atenção.”</p> <p>Aluno 10- “Ah, senhora, eu achei que aumentou mais o interesse. Tipo assim, eu entendi melhor, pelo aplicativo lá do... Entendeu? Eu entendi melhor.”</p> <p>Aluna 10: Mas eu acho que o aplicativo todo mundo vai querer ver. Qualquer coisa nova assim, o aluno quer ver. O aluno fica focado.</p> <p>Aluna 3: Interessante! Ainda mais que algo é no celular. Eu gostei. Foi melhor para mim entender.</p> <p>Aluno 1- “Tipo assim, tudo ficou bem organizado, né? Acho que facilitou mais com os alunos, sabe? Facilitou mais para aprender.”</p> |
| Facilidade no manuseio do aplicativo | <p>Aluno 4 -“Foi mais fácil no celular. Na hora de montar. Ah, lá na hora de aplicar foi mais chatinho”.</p> <p>Aluno 8 -“Ah, foi bom, foi fácil também de usar o aplicativo. Foi tudo certo. Pois, foi fácil.”</p> <p>Aluna 5: “Fácil! Ele é bem intuitivo, né? Até porque, quando você tem dificuldade, você já sabe que... Você já tem um número específico de jogadores.”</p> <p>Aluno 7 - Eu achei fácil usar. No começo, eu achei complicado. Mas depois que você vai pegando as manhas, fica mais fácil.</p> <p>Aluna 3- “Mais fácil.”</p> <p>Aluno 1: Então, eu achei mais fácil.</p> |
| Dificuldade na aplicação prática | <p>Aluno 1- “Nós fomos ver lá se dava certo. Aí, na prática, ficou muito complicado.”</p> |

| Temas | Exemplos de excertos |
|-------|--|
| | <p>Aluna 3 – “Depois na quadra...Foi mais difícil, né? Acho que foi mais difícil também, ter pessoas que não ajudam muito, né? É, ficavam brincando aí.”</p> <p>Aluno 8: “Foi difícil e nem fácil. Foi uma coisa que se eu conseguisse visualizar muito rápido, eu poderia chegar lá na quadra, colocar ali e tal, sem... Sem precisar do aplicativo.”</p> |

Fonte: Elaborado pela autora

A análise de conteúdo das questões norteadoras e respostas dos alunos apresentadas no quadro dos encontros 2 e 3 do grupo focal revelaram 3 dimensões tratadas aqui como temas, a partir de Bardin (2011), relacionadas ao uso do aplicativo de quadro tático durante a sequência didática nas aulas de educação física. Segue, a análise e discussão dos temas emergentes:

Tema: Aumento do interesse

A análise dos relatos dos alunos revela um aumento significativo no interesse pela educação física após a introdução do aplicativo de quadro tático. Comentários como "*Parece que me interessei mais*" e "*Foi mais fácil*" demonstram que a tecnologia utilizada tornou o processo de aprendizagem mais atraente e acessível. A observação feita pelo Aluno 6 sugere que a familiaridade com o uso de smartphones desempenhou um papel crucial nesse aumento de interesse, ao reduzir barreiras de acesso e aumentar o engajamento. Além disso, tanto a Aluna 10 quanto o Aluno 7 destacaram que o aplicativo facilitou a compreensão dos conteúdos e prendeu a atenção dos estudantes.

O primeiro tema identificado, o aumento do interesse, indica que a introdução do aplicativo resultou em maior engajamento dos alunos. Vários relatos apontam que o uso dessa ferramenta tecnológica despertou curiosidade e atenção, promovendo uma experiência de aprendizado mais envolvente e interativa. O depoimento do Aluno 1, por exemplo, ilustra essa mudança: "*O aplicativo. Parece que me interessei mais. Eu consegui ver coisas que eu não via*". Isso sugere que o aplicativo contribuiu para uma melhor visualização e compreensão de conceitos que, de outra forma, poderiam ter passado despercebidos. Outros alunos também mencionaram que o método de ensino mediado pela tecnologia foi mais fácil e interessante, como na fala do Aluno 10: "*Eu entendi melhor, pelo aplicativo lá do... Entendeu? Eu entendi melhor*". Tais relatos

indicam que o uso de aplicativos educativos pode tornar o aprendizado mais acessível e envolvente, oferecendo novas formas de interação com o conteúdo.

Essa análise reforça o potencial dos *smartphones* como ferramentas pedagógicas nas aulas de Educação Física, destacando que a forte ligação dos alunos com esses dispositivos pode ser um fator decisivo no aumento do interesse e na aproximação do aprendizado com outros contextos vivenciados nessa faixa etária, conforme apontam Seibel e Isse (2017) e Gemente, Silva e Matthiesen (2020).

Embora não tenham sido encontrados estudos específicos sobre o uso de aplicativos de quadro tático, a literatura que explora o uso de tecnologias e outros aplicativos de *smartphones*, como aqueles voltados para a saúde, criação de vídeos, blogs, mensagens e fotos, corrobora a ideia de que esses dispositivos podem potencializar o aprendizado na educação física escolar (Lucca, Impolcetto e Ginciene, 2021; De Oliveira; Oliveira, 2020; Farias e Impolcetto, 2020).

Tema: Facilidade no Manuseio do Aplicativo

Um tema recorrente é a facilidade de uso do aplicativo. Muitos alunos descreveram o aplicativo como "intuitivo" e "fácil de usar", embora alguns tenham inicialmente enfrentado dificuldades que foram superadas com o conhecimento e uso do aplicativo. Essa facilidade contribui para a aceitação do aplicativo e pode melhorar a experiência de aprendizagem. No entanto, é importante distinguir entre a facilidade de manuseio do aplicativo e a aplicação prática do conhecimento adquirido, indicando que, embora o aplicativo seja fácil de usar.

O segundo tema identificado (facilidade no manuseio do aplicativo), mostra que, apesar de alguns alunos terem enfrentado uma curva de aprendizado inicial, a maioria considerou o aplicativo intuitivo e simples de utilizar, ratificando Seibel e Isse (2017) que observaram o potencial tanto no uso quanto no envolvimento dos alunos. Por exemplo, o Aluno 7 comentou: *"No começo, eu achei complicado. Mas depois que você vai pegando as manhas, fica mais fácil"*. Esse relato é comum ao lidar com novas tecnologias, onde a familiarização inicial pode ser desafiadora, mas, uma vez superada, o uso se torna mais natural e eficiente, assim como Cabót e Darido (2015), que constataram a possibilidade do uso do celular como ferramenta pedagógica, deixando claro para os alunos os objetivos previamente.

Outros alunos confirmam essa percepção ao descreverem o aplicativo como "fácil" e "intuitivo", destacando sua acessibilidade para diferentes perfis de usuários. Essa

facilidade de uso é crucial, pois reduz barreiras tecnológicas, permitindo que os alunos se concentrem no conteúdo, em vez de nas dificuldades operacionais. A habilidade tecnológica e a destreza no uso, produção e reprodução por meio do celular foram observadas também por De Oliveira e Oliveira (2020), demonstrando o potencial do *smartphone* como ferramenta pedagógica na educação física.

Tema: Dificuldade na Aplicação Prática

O tema de dificuldades na aplicação prática revela os desafios enfrentados pelos alunos ao transferir o conhecimento do aplicativo para atividades reais, como tarefas em grupo com interação e necessidade de comunicação interpessoal. O Aluno 1 comentou: "*Nós fomos ver lá se dava certo. Aí, na prática, ficou muito complicado*", sugerindo que a transição do aprendizado teórico para a prática não foi tão tranquila quanto esperado. A Aluna 3 também mencionou dificuldades de comunicação e envolvimento entre os colegas, o que pode ter dificultado a aplicação dos conceitos aprendidos. Esses desafios ressaltam a lacuna entre o ambiente controlado do aplicativo e a realidade dinâmica das atividades práticas, apontando para a necessidade de estratégias adicionais para tentar facilitar essa transição. Essa dificuldade pode indicar que a transição da teoria para a prática não é imediata e necessita de apoio adicional, como mais tempo ou melhor mediação.

Apesar de sua ampla divulgação e reconhecimento na contemporaneidade, a implementação efetiva das metodologias ativas⁵ com uso de tecnologias no ambiente escolar ainda enfrenta obstáculos significativos. Embora os adolescentes demonstrem familiaridade com o uso cotidiano, a transposição dessas ferramentas para o contexto educacional revela desafios substanciais, corroborando com a dificuldade de transição do tecnológico para a aplicação prática e nas relações interpessoais entre os alunos assim como os relatados neste estudo. Entre esses desafios, destacam-se o descompasso entre o uso social e acadêmico das tecnologias, a falta de engajamento dos estudantes, bem como a desigualdade no acesso e nas competências tecnológicas (Moran, 2022).

⁵ Moran (2023), define as metodologias ativas como estratégias de ensino que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem, transformando-o de um mero receptor passivo de informações em um protagonista ativo. Para Moran, as metodologias ativas estimulam os alunos a participarem de forma engajada, refletindo, investigando, colaborando e construindo seu próprio conhecimento a partir de suas experiências e interações com o conteúdo, colegas e o professor.

Bacich e Moran (2017) relatam que a escola e muitos adolescentes ainda estão inseridos em um contexto educacional que faz uma transição lenta e não totalmente integrada do modelo tradicional para o digital. Ou seja, a escola ainda opera com base em métodos de ensino tradicionais, e as tecnologias são, muitas vezes, usadas de forma complementar ou marginal, sem promover uma real transformação no processo pedagógico. O modelo híbrido⁶, no qual os métodos tradicionais e digitais coexistem pode dificultar a adaptação dos adolescentes e gerar confusão sobre como as tecnologias devem ser usadas de maneira eficaz no aprendizado, conforme demonstrado a partir das dificuldades aqui encontradas (Moran, 2023).

A sequência didática delineada neste estudo fundamenta-se nas metodologias ativas. Essas metodologias representam estratégias pedagógicas que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem, promovendo uma participação ativa e efetiva (Moran, 2023). A flexibilidade, a interconexão e a hibridização entre práticas tradicionais e o uso de tecnologias são características marcantes dessa abordagem. As metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas. As dificuldades relatadas podem estar também relacionadas a falta de experiências de protagonismo oportunizadas por tais metodologias (Moran *et al*, 2015).

Adicionalmente, a transição para esse modelo educacional exige o desenvolvimento de habilidades essenciais, como autonomia, disciplina e adaptação. Essas competências são cruciais para que os estudantes possam navegar com sucesso em um ambiente de aprendizagem que ainda está em processo de transformação. Portanto, a superação dessas dificuldades é imperativa para a efetivação da inserção tecnológica e metodologias ativas no contexto escolar (Moran, 2023).

A dificuldade enfrentada pelos estudantes revela que, embora o aplicativo seja eficaz para o desenvolvimento de competências teóricas, a aplicação prática demanda suporte adicional. Entre as necessidades identificadas estão maior tempo para a execução das atividades, orientação mais detalhada por parte da docente e uma participação mais ativa dos alunos. Ademais, o desenvolvimento de habilidades interpessoais emerge como um fator crucial para a adaptação dos estudantes a esse novo cenário educacional.

⁶ Moran (2023), escreve que as metodologias ativas em um mundo digital e conectado aparecem através de modelos de ensino híbrido, com diferentes combinações. A união dessas metodologias com abordagens flexíveis e híbridas traz importantes contribuições para criar soluções educacionais que atendam aos alunos de hoje.

Conforme sugerido por Bauman (2001), estamos inseridos em um processo fluido de constante adaptação e readaptação, característico da modernidade líquida⁷. Nesse contexto, torna-se imprescindível equilibrar a transição entre o tecnológico e o analógico, bem como entre processos que demandam celeridade e aqueles que exigem maior tempo, a fim de nos aperfeiçoarmos para as demandas impostas pela Era Digital.

Em suma, a utilização do aplicativo de quadro tático mostrou-se eficaz em aumentar o interesse e facilitar o aprendizado entre os alunos. Contudo, também aponta para a importância de um suporte contínuo na aplicação prática do conhecimento, assegurando que as habilidades desenvolvidas no ambiente digital possam ser eficazmente transferidas para contextos reais.

⁷ A modernidade líquida, conceito de Zygmunt Bauman, caracteriza-se pela fluidez e incerteza nas relações sociais e econômicas, impactando profundamente a educação. A precariedade e a individualidade da modernidade líquida afetam as instituições educacionais, que precisam adotar novas abordagens, como o aprendizado ao longo da vida, para preparar os indivíduos para a incerteza contínua (Porcheddu, 2009). Seria imprudente negar, ou mesmo subestimar, a profunda mudança que o advento da “modernidade fluida” produziu na condição humana (Baumann, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora estejamos longe de concluir a proposta aqui iniciada, é imprescindível reconhecer que o tema das tecnologias na educação, de relevância atual e prática, exige um diálogo contínuo. Tal diálogo deve transcender a mera aplicação da legislação vigente e centrar-se na realidade concreta das escolas, sem polarizar o debate entre proibição e liberação, a presença dos smartphones é uma realidade inegável e cada vez mais indispensável no cotidiano contemporâneo.

A problemática apresentada, oriunda de inquietações e reflexões empíricas emergentes da prática docente - que, em alguns casos, manifesta-se na resistência à evolução tecnológica e seu impacto na contemporaneidade - tornou-se uma força motriz para a professora-pesquisadora. A iniciativa de utilizar o *smartphone* a meu favor representa uma tentativa ousada, talvez inovadora, de enfrentar os desafios da Educação Física nos anos finais do ensino fundamental. A busca por ser e fazer a diferença no processo de desenvolvimento discente motivou-me a transformar tais questionamentos em ideias concretas.

O presente trabalho buscou explorar a percepção dos estudantes sobre o uso de *smartphones* como ferramentas auxiliares no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Educação Física, utilizando-se especialmente de grupo focal para a coleta e análise de conteúdo para interpretação dos dados. Essa metodologia permitiu uma compreensão aprofundada das diversas opiniões e experiências dos alunos, especialmente no que tange ao uso dos *smartphones* como ferramentas pedagógicas no contexto escolar. Posteriormente, a pesquisa foi direcionada para as aulas de Educação Física, com um foco específico no conteúdo de Esportes de Invasão.

No que se refere ao uso de *smartphones* por alunos nessa faixa etária, os resultados confirmaram as expectativas quanto à presença constante e à relação estreita entre os estudantes e seus aparelhos. Observou-se que os alunos utilizam predominantemente os *smartphones* para acessar redes sociais e vídeos, mas também reconhecem o potencial desses dispositivos como ferramentas pedagógicas no ambiente escolar. Além disso, os estudantes demonstraram consciência do poder de distração que os smartphones podem exercer, reconhecendo a necessidade de maior controle sobre seu uso. Dessa forma, conclui-se que, dado que os *smartphones* já são uma parte integral da vida dos alunos, a discussão no âmbito escolar não deve se centrar em proibir ou permitir

o uso desses aparelhos, mas sim em como orientar os estudantes para utilizá-los como ferramenta pedagógica, visando maximizar a aprendizagem nos ambientes escolares.

Na sequência, com a introdução de aplicativos de quadro tático nas aulas de Educação Física foi identificado como um fator que gerou um aumento significativo no interesse dos alunos. Relatos, do grupo focal, indicaram que a tecnologia facilitou a compreensão dos conteúdos, tornando a aula mais atraente e envolvente. A familiaridade dos estudantes com o uso de *smartphones* desempenhou um papel relevante nesse processo, ao reduzir barreiras e aumentar o engajamento com a aplicação prática dos sistemas táticos.

Além disso, a facilidade de manuseio do aplicativo foi amplamente reconhecida pelos alunos. Embora alguns tenham enfrentado dificuldades iniciais, a maioria considerou o aplicativo intuitivo e de fácil utilização, o que permitiu um foco maior no conteúdo das aulas, em vez de nas questões técnicas. Essa acessibilidade foi apontada como um aspecto positivo, pois diminui os obstáculos tecnológicos, permitindo uma interação mais fluida com o aplicativo.

No entanto, este estudo também revelou desafios na transição do conhecimento adquirido via aplicativo para a prática em quadra. Alguns alunos relataram dificuldades ao aplicar o que aprenderam em atividades práticas, especialmente em contextos que exigem cooperação e comunicação interpessoal. Essa dificuldade pode sugerir que, embora o aplicativo seja eficaz para o aprendizado teórico, a aplicação prática requer suporte adicional, como tempo extra para a prática, melhor mediação por parte da professora ou maiores vivências de protagonismo durante as aulas. Além disso, o desenvolvimento de habilidades essenciais, como autonomia e disciplina, torna-se imprescindível para garantir que os estudantes possam efetivamente navegar por esse novo cenário educacional.

O fato de os discentes pertencerem à geração de nativos digitais⁸ não garante, por si só, a aquisição efetiva de conhecimentos práticos, tampouco o desenvolvimento das competências necessárias ao seu pleno desenvolvimento. Embora estejam familiarizados com as tecnologias desde cedo, essa proximidade com o ambiente digital não se traduz automaticamente em habilidades práticas.

⁸O termo "nativos digitais" foi cunhado por Prensky (2001), o autor usou o termo para descrever as gerações que cresceram imersas na tecnologia digital, em contraste com os "imigrantes digitais", que tiveram que se adaptar ao uso dessas tecnologias.

Portanto, a integração eficaz das tecnologias exige não só o uso adequado das ferramentas, neste caso o *smartphone*, mas também um suporte contínuo, com abordagem que promova não somente as habilidades adquiridas no ambiente digital mas aquelas que possam também ser aplicadas em contextos práticos e estejam voltados a formação integral dos estudantes. A eficácia observada com o uso de aplicativos, como o de quadro tático, evidencia o potencial dessas tecnologias em facilitar o aprendizado, conforme dados quantitativos aqui expostos. Contudo, para que a transformação pedagógica seja completa, é necessário enfrentar as dificuldades de transição e assegurar que tanto professor quanto aluno estejam preparados para essa nova realidade educacional.

Em síntese, a utilização de *smartphones* e aplicativos de quadro tático nas aulas de Educação Física revelou-se eficaz no incremento do interesse, apesar de poucos os estudos encontrados para a discussão. No entanto, a análise demonstra a necessidade de um acompanhamento contínuo, a fim de assegurar que as competências desenvolvidas no ambiente digital sejam transferidas de forma eficaz para a prática, serão necessários outros estudos para que esta lacuna aqui observada seja mais profundamente investigada para que possamos significar a relação com a aprendizagem. É crucial considerar as diferentes percepções e experiências dos alunos ao integrar novas tecnologias nas aulas de Educação Física, com o objetivo de otimizar tanto o ensino quanto a aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- AHMED, Niaz. Generation Z's Smartphone and Social Media Usage: a survey. **Journalism And Mass Communication**, v. 9, n. 3, 28 mar. 2019. Disponível em: <http://www.davidpublisher.com/index.php/Home/Article/index?id=41256.html>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2017.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 70ª ed. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BARROSO, André Luís Ruggiero; DARIDO, Suraya Cristina. Escola, educação física e esporte: possibilidades pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança**, v. 1, n. 4, p. 101-114, 2006. Disponível em: < chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/artigos/escola_ed_fisica.pdf > . Acesso em: 11. Nov. 2024.
- BAUMANN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BELLINASSO, Bruna et al. **Limites e possibilidades pedagógicas de smartphones em aulas de educação física na escola: panorama sobre a produção da área de Educação Física e mídia (2007-2017)**. 138 f. Dissertação (Mestrado em Teoria e Prática Pedagógica). Programa de Pós-graduação em Educação Física. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
- BETTI, Mauro et al. **A janela de vidro: esporte, televisão e educação física**. Campinas, Brazil: Papirus Editora, 1997.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1994.
- BORTOLAZZO, Sandro Fachin. Aprendendo com Artefatos de bolso: entre Smartphones e Educação. **Cadernos de Comunicação**, v. 24, n. 1, p. 1-20, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/ccomunicacao/article/view/38760>. Acesso em: 20 out. 2023.
- BRASIL. **Lei 5.792**: Institui política de exploração de serviços de telecomunicações. 11/07/1972
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação física**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.472 de 16 de Julho de 1997**. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Brasília, 1997.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 7.175 de 12 de maio de 2010**. Institui o Programa Nacional de Banda Larga PNBL; dispõe sobre remanejamento de cargos em comissão; altera o anexo 2 ao Decreto nº 6.188 de 17 de agosto de 2007; altera e acresce dispositivos ao Decreto nº 6.948, de agosto de 2009; e dá outras providências. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de novembro de 2012. Brasília, 2012.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 12.965, de 23 de Abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de Abril de 2016**. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. **Lei Nº 14.180**, de 1º de julho de 2021. Institui a Política de Inovação Educação Conectada. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2021.

BRASIL. **Lei Nº 14.533**: Institui a Política Nacional de Educação Digital. Brasília, 11 jan. 2023.

CARACOL, Jorge H. V.; ALTURAS, Bráulio; MARTINS, António. Uma sociedade regida pelo impacto do smartphone: Influência que a utilização do smartphone tem no quotidiano das pessoas. In: ROCHA, A.; PEDROSA, I.; COTA, M. P.; GONÇALVES, R. **14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI'2019)**. Coimbra: IEEE, 2019. p. 1-7.

COOPER, Martin. **Cutting the Cord: The Cell Phone Has Transformed Humanity**. New York: The Free Press, 2020.

DA COSTA, Luciane Cristina Arantes; DO NASCIMENTO, Juarez Vieira. O ensino da técnica e da tática: novas abordagens metodológicas. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 15, n. 2, p. 49-56, 2004. Disponível em: <<https://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3421?source=/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3421>>. Acesso em: 11. Nov. 2024.

DE OLIVEIRA, Fábio Souza; OLIVEIRA, Cláudio Márcio. O (não) lugar do smartphone na educação física escolar: análise de uma escola em Feira de Santana/Bahia. **Revista Corpoconsciência**, Cuiabá, v.24, p. 1-11, 2020. Disponível em: <<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/10600>>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

DUMKE, Alexsander Patrick de Oliveira; GINCIENE, Guy; MACHADO BORGES, Robson. O ensino dos esportes de invasão na Educação Física escolar: relação entre as tarefas e as intervenções dos professores com o papel dos alunos. **Educación Física y**

Ciencia, v. 23, n.1, p. 1-12, enero/marzo, 2021. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/236651>>. Acesso em: 11. Nov. 2024.

DUTRA, Flora. **A história do telefone celular como distinção social no Brasil. Da elite empresarial ao consumo da classe popular**. Revista Brasileira de História da Mídia, v.5, n.2, p.102-116, Jul. / Dez. 2016. Disponível em: <<https://revistas.ufpi.br/index.php/rbhm/article/view/4798/3087>>. Acesso em: 02. Nov. 2023.

FALSETTI, Marcos Roberto; DELBIM, Lucas Riseti; MARTELLI, Anderson. Desafios da inclusão das tecnologias digitais de informação e comunicação na educação física escolar. **Revista Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 1, n. 131, p. 1-12, jan. 2021. Disponível em: <<https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/640>>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

GEMENTE, Flórence Rosana Faganello; SILVA, Ana Paula Salles da; MATTHIESEN, Sara Quenzer. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação: desafios e possibilidades para a inserção na educação física escolar. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 12, n. 28, p. 570-586, Set./ Dez. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/958/868>>. Acesso em 09. Nov. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Informações atualizadas sobre tecnologias da informação e comunicação. 2021**. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/21581-informacoes-atualizadas-sobre-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao.html>>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

KITZINGER, J. Qualitative research: introducing focus groups. **BMJ**, v. 311, p. 299-302, 1995. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7633241/>>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

LANNES, Yuri Nathan da Costa; FACHIN, Jéssica Amanda; VERONESE, Alexandre. Políticas públicas de acesso e universalização da internet no Brasil e cidadania digital. **Revista de Direito Brasileira**, v. 32, n. 12, p. 110-129, Mai./ Ago. 2022. Disponível em: <<https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/8982/6475>>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

LEAL, Renata Marques de Figueiredo. **Tecnologia em Educação: A Utilização do Dispositivo Digital Móvel Smartphone como Recurso Pedagógico**. 2018. 143 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação Gestec). Universidade Estadual da Bahia, Salvador, 2018.

LUCCA, Mateus Henrique Servilha de; IMPOLCETTO, Fernanda Moreto; GINCIENE, Guy. Possibilidades do uso das tecnologias da informação e comunicação na educação física escolar: o ensino dos saberes conceituais técnicos do handebol. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 29, n. 4, p. 01-14, 2021. Disponível em: <

<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbcm/article/view/13498>>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

MACEDO, Luzia Rodrigues de; LIMA, Luana de Sousa; SANTOS, Joselma Gomes dos. Educação e tecnologia: o uso de smartphone como recurso didático em sala de aula. **Revista Contemporânea**, v. 2, p. 190–202, 2022. Disponível em: <<https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/132>>. Acesso em: 09 out. 2024.

MORAN, José. **Avanços e desafios na educação híbrida**. 2022. Disponível em: ><https://josemoran.com.br/avancos-e-desafios-na-educacao-hibrida/>>. Acesso em: 11 out. 2024.

MORAN, Jose. **Metodologias ativas e modelos híbridos na educação**. 2023. Disponível em: <<https://josemoran.com.br/metodologias-ativas-e-modelos-hibridos-na-educacao/>>. Acesso em: 11 out. 2024.

MORAN, José *et al.* **Mudando a educação com metodologias ativas**. Volume 2. Ponta Grossa: UEPG, 2015, p.15-33. Disponível em: < chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em: 09. Novb. 2024.

OLIVEIRA, Fabio Souza de. **Tecnologias digitais na educação física: o celular enquanto instrumento de ensino e aprendizagem**. 2020. 163 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional). Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, UFMG, Belo Horizonte, 2020.

OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de Oliveira; DARIDO, Suraia Cristina; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. **Esportes de Invasão Basquetebol, Futebol, Handebol e Ultimate Frisbee**. Maringá, Eduem, 2014.

PANOVA, Tayana; CARBONELL, Xavier. Is smartphone addiction na addiction? **Journal of Behavioral Addictions**, v. 7, n. 2, p. 252-259, 2018. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29895183/>> . Acesso em: 13 ago. 2024.

POLICARPO, Kadhiny; BERGMANN, Juliana Cristina Faggion. Aplicativos móveis como recursos didáticos digitais. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v. 14, n. 3, p. 1-13, Set./ Dez. 2021. Disponível em: < <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/24923>>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

PORCHEDDU, Alba. Zygmunt Bauman: entrevista sobre a educação. Desafios pedagógicos e modernidade líquida. **Cadernos de pesquisa**, v. 39, n. 137, p. 661-684, Mai./ Ago. 2009. Disponível em: < chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.scielo.br/j/cp/a/36mzFFtbtvXDhmsjtqDWcdG/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. **On The Horizon**, Bradford, p. 1-6, Out. 2001. Disponível em: < chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.marcprensky.com/writing/>>

Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

REINALDO, Francisco *et al.* Uso de smartphones na educação: Avaliação por grupos focais. **Atas CIAIQ2016**, v. 1, p.769-778, 2016. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Reinaldo/publication/306395088_Uso_de_Smartphones_na_Educacao_Avaliacao_por_Grupos_Focais/links/57bc8f7908ae3bd5924c4f1f/Usode-Smartphones-na-Educacao-Avaliacao-por-Grupos-Focais.pdf>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

RIO DE JANEIRO (Município). **Decreto nº 53.918, de 01 de fevereiro de 2024**. Rio de Janeiro, RJ, Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/r/rio-de-janeiro/decreto/2024/5391/53918/decreto-n-53918-2024-regulamenta-o-uso-de-celulares-e-outros-dispositivos-eletronicos-pelos-alunos-nas-unidades-escolares-da-rede-publica-municipal-de-ensino-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 21 fev. 2024.

SANTOS, Célio Domingos dos; BRITO, Carlos Alexandre Felício. Ensino dos esportes de invasão: do modelo tradicional para uma concepção tática. **Revista Interamericana de Educação**, v.5, n. 3, 2023. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Brito-19/publication/373710574_Ensenanza_de_los_deportes_de_invasion_del_modelo_tradicional_a_una_concepcion_tactica_Celio_Domingos_dos_Santos/links/64f8c46505a98c1b63f7bbb9/Ensenanza-de-los-deportes-de-invasion-del-modelo-tradicional-a-una-concepcion-tactica-Celio-Domingos-dos-Santos.pdf>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. **Currículo Paulista**, SEDUC/Undime SP. São Paulo: SEDUC/SP, 2019.

SEIBEL, Diego Augusto; ISSE, Silvane Fensterseifer. Tecnologias digitais: ferramenta pedagógica para as aulas de educação física. **Revista Didática Sistemica**, v. 19, n. 1, p. 68-82, Set. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/redsis/article/view/7222/4789>>. Acesso em: 09. Nov. 2024.

SILVEIRA, Juliano; BRUGGEMANN, Ângelo Luiz; BIANCHI, Paula. Formação de professores de Educação Física e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC)/ mídia: uma relação possível? Análise das propostas curriculares de universidades federais brasileiras. **Revista Motrivivência**, Florianópolis, v. 31, n. 57, Jan. 2019 . Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-80422019000100007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 30. Ago. 2024.

SMITHSON, Janet. **Using and analysing focus group: limitations and possibilities**. International Journal of Social Research Methodology, v. 3, p. 103-119, 2000. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/136455700405172>> . Acesso em: 09. Nov. 2024.

TAHARA, A. K.; DARIDO, S. C. **Tecnologias da informação e comunicação (tic) e a educação física nas escolas**. Corpoconsciência, v. 20, n. 3, p. 68–76, 2017. Disponível

em:

<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/4525>.

Acesso em: 26 out. 2023.

APÊNDICE I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FACULDADE DE CIÊNCIAS E
TECNOLOGIA DA
UNIVERSIDADE ESTADUAL
PAULISTA - UNESP/CAMPUS
PRESIDENTE PRUDENTE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O SMARTPHONE E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UMA PROPOSTA DE USO DE APLICATIVOS DE QUADRO TÁTICO PARA O ENSINO DE ESPORTES DE INVASÃO

Pesquisador: CAMILA SILVA BACARIN

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76622223.2.0000.5402

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.764.905

Apresentação do Projeto:

O protocolo de pesquisa intitulado "O SMARTPHONE E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UMA PROPOSTA DE USO DE APLICATIVOS DE QUADRO TÁTICO PARA O ENSINO DE ESPORTES DE INVASÃO", objetiva "é investigar a possibilidade do uso dos smartphones como ferramenta pedagógica para o ensino de esportes de invasão na EFE, nos anos finais do ensino fundamental". Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa que utilizará os seguintes procedimentos de coleta de dados: questionário, grupo focal e intervenção. Participarão dessa pesquisa oitenta estudantes do 9º ano do ensino fundamental I.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo geral deste estudo é investigar a possibilidade do uso dos smartphones como ferramenta pedagógica para o ensino de esportes de invasão na EFE, nos anos finais do ensino fundamental.

Objetivo Secundário:

Mapear a relação dos smartphones e seu uso pelos estudantes.

Analisar a percepção dos estudantes em relação aos smartphones como auxiliares no processo

Endereço: Rua Roberto Simonsen, 305 - Faculdade de Ciência e Tecnologia da Unesp Prédio da Administração - SI 05
Bairro: Centro Educacional **CEP:** 13.060-900
UF: SP **Município:** PRESIDENTE PRUDENTE
Telefone: (18)3229-5410 **E-mail:** cep.fct@unesp.br

APÊNDICE II – ROTEIRO DE ENTREVISTA DO GRUPO FOCAL

Objetivo: Compreender a relação entre o uso de *smartphones* através do aplicativo de quadro tático e a participação e compreensão nas aulas de educação física escolar.

Participantes: 10 alunos, sendo 5 meninas e 5 meninos.

Local: Sala de aula ou espaço similar, com mesa e cadeiras para todos os participantes.

Material: Lousa digital; Nuvem de ideias *online* (*mentimeter*)

Cronograma:

Serão realizados 3 encontros de 1 hora, divididos da seguinte forma:

10 minutos: Introdução e apresentação dos participantes

20 minutos: Discussão sobre o uso de *smartphones*

20 minutos: Discussão sobre as aulas de educação física

10 minutos: Discussão final e encerramento

Introdução e apresentação dos participantes:

- A professora/moderadora apresentará o objetivo do grupo focal.
- Os participantes devem se apresentar e responder a algumas perguntas básicas, como nome e idade.

Discussão:

A professora/moderadora apresentará as questões.

A professora/moderadora incentivará os participantes a compartilhar suas experiências e opiniões.

Encontro 1

Qual a sua opinião sobre o uso de *smartphones* nas atividades escolares?

Encontro 2

Como foi a utilização do aplicativo de quadro tático para compreensão dos sistemas nos esportes de invasão durante as aulas de educação física?

Encontro 3

Como o uso do *smartphone* afetou sua participação nas aulas de educação física?

Discussão final e encerramento:

- A professora/moderadora fará um resumo das principais ideias discutidas.
- Os participantes deverão ter a oportunidade de fazer perguntas ou comentários adicionais.

Observações:

- A professora/moderadora tomará uma postura paciente e encorajadora, deixando que os participantes falem livremente.
- A professora/moderadora deverá evitar fazer julgamentos ou expressar opiniões pessoais.
- A professora/moderadora anotarás as principais ideias discutidas para análise posterior.

APÊNDICE III- RELATO DA APLICAÇÃO

Sequência Didática- relato da aplicação

Para iniciar a sequência didática os alunos e responsáveis foram previamente informados da utilização do aparelho durante as seis aulas. No primeiro dia da sequência didática foi utilizado o *smartphone* de maneira interativa com leitura de QR Code através da câmera do celular, onde foi realizado uma nuvem de palavras elaborada através do aplicativo *mentimeter* (<https://www.mentimeter.com/pt-BR>), com o questionamento sobre os conhecimentos prévios dos alunos quanto as modalidades de invasão. Foi permitida consulta prévia nos principais buscadores da internet, através do *smartphone*, para que essa atividade pudesse ser concluída, foi discutido e embasado a busca pelo conceito inicial dos esportes de invasão e retomada na oralidade. Uma das “modalidades” citada, sem a consulta pelos alunos, foi o jogo pique Bandeira em que os alunos compreenderam a dinâmica do jogo como sendo de invasão, em conversa foi discutido sobre a diferença entre jogos e esportes, o que tornou a aula mais produtiva pois foi retomado conceitos de anos anteriores.

Os alunos se portaram de maneira participativa tanto na pesquisa quanto na interação da Nuvem de palavras, em seguida, com as palavras na Nuvem foi iniciada uma roda de conversa em que expuseram suas vivências a partir destas modalidades dentro e fora dos espaços escolares. Ao final foi questionado aos alunos se haviam gostado da atividade e de forma uníssona disseram que sim.

No segundo dia da sequência didática ocorreu a vivência do handebol e basquetebol. As principais regras foram retomadas pela professora-pesquisadora. O objetivo da aula era que os alunos experimentassem de forma prazerosa e sem intervenções táticas e técnicas as modalidades, foram feitas adaptações nas regras de pontuação para uma participação mais efetiva das meninas, devendo ser alternado durante a partida os pontos entre meninos e meninas. De forma geral os alunos vivenciaram as modalidades de maneira aprazível, ao final da aula foram reunidos e questionados sobre as ações e se viam necessidade de maior organização das equipes durante a partida, alguns alunos se mostraram insatisfeitos com a “bagunça durante o jogo”. A professora-pesquisadora aproveitou a oportunidade para inserir de maneira bem rápida, os sistemas táticos.

No terceiro dia, retomando o que foi vivenciado e discutido nas aulas anteriores foi apresentado a definição de sistemas táticos, conceito de ataque e defesa, relação de

números e sistemas nos esportes de invasão. Foi mostrado alguns quadros táticos e sua evolução através dos anos e com a presença da tecnologia, até chegarmos hoje a *scouts* e sistemas táticos elaborados em tempo real e concomitante ao jogo. Ao final da aula foi encaminhado link no grupo de *WhatsApp* de cada sala, uma gamificação do tema da aula, através do app *wordwall* (<https://wordwall.net/play/57184/599/200>), plataforma esta que possibilita a criação de conteúdo, bem como a escolha da forma de gamificação, para que fosse contado como atividade de participação. Os alunos gostaram da atividade, mas como a proposta foi realizada ao final da aula alguns alunos esqueceram de acessar o jogo pelo celular. Neste mesmo dia foi encaminhado link dos app de quadro tático de handebol e basquetebol para que os alunos pudessem trazê-los já baixados na loja de aplicativos, nos seus celulares para a próxima aula.

Na sequência de aulas, foi apresentado através da lousa digital os quadros táticos, a maioria dos alunos já vieram com os apps baixados no smartphone facilitando a explicação e exposição por parte da professora. Foi explicado o objetivo da aula e posterior criação e ação por parte deles. Durante a explicação todos mostraram interesse pelo dinamismo e possibilidades de ação por meio de captura de cenas e criação de vídeo da sequência tática das modalidades, em seguida fomos até a quadra para que pudessem se reunir em duplas ou trios e iniciassem a consulta de esquemas táticos pelo smartphone e que pudessem reproduzi-los através de jogadas e ações tanto defensivas como ofensivas no app, os grupos escolheram uma entre as duas modalidades propostas pela professora-pesquisadora.

Na quinta e sexta aula, os alunos aplicaram seus sistemas na quadra de forma prática, tendo os colegas como voluntários das ações divididos em dois times. Cada aula foi escolhida uma modalidade e os grupos mostravam as ações táticas para os colegas no smartphone e estes a reproduziam durante o jogo, houve bastante interesse dos alunos na execução e total participação na realização dos vídeos com a sequência tática, estes foram encaminhados para a professora após a aplicação prática. Ao final de cada aula foi questionado aos alunos se eles ficaram satisfeitos com o resultado prático do que haviam criado no app, a maioria dos grupos relatou que houve dificuldade nas ações durante o jogo e que no quadro tático no app pareciam mais fáceis. A professora pesquisadora aproveitou a oportunidade para colocar em pauta alguns fatores que influenciam as partidas, como ações não previstas, repertório técnico diferenciado, troca de jogadores, mudanças no esquema tático adversário, ou seja, a imprevisibilidade que torna as modalidades de invasão encantadoras em todas as culturas e países.

APÊNDICE IV- TRANSCRIÇÃO GRUPO FOCAL 1

Transcrição do Grupo focal- Encontro 1

Professora mediadora: Eu vou perguntar e vocês vão responder. A ideia aqui é o seguinte, a professora está fazendo, fez o trabalho em cima da ideia de usar o smartphone como recurso, como ferramenta dentro das aulas de educação física. Mas a pergunta agora, ela não é relacionada só à educação física, tá?

Ela é relacionada às atividades escolares num todo, tá bom. E aí eu quero que vocês respondam de maneira como vocês pensam. Por quê? Porque o intuito é atender quem está dentro da escola e quem está sendo atendido pela escola são vocês.

O que às vezes o pai de vocês, a mãe de vocês pensam, não vem de encontro com as necessidades hoje, vocês, da idade de vocês, nem dos professores. Então a ideia é tentar trazer informações do que vocês acreditam que seja válido ou não. Então a primeira pergunta é a seguinte: Qual a opinião de vocês sobre o uso do celular, do smartphone durante as atividades na escola. O que vocês acham?

Aluno 8: Eu acho que tipo assim, o celular tinha que ser uso só... Tinha hora de fazer um trabalho ali, uma pesquisa na mesma hora. É assim, porque se deixar o celular a hora inteira, não dá certo. Então deixa eu só perguntar. É... Vocês...

Professora mediadora: A pergunta é, dentro das atividades escolares. Por exemplo, a professora vai precisar fazer uma pesquisa, a professora vai usar o aplicativo, a professora de geografia vai usar o Google Maps, a professora vai... Para esses fins.

Vocês acham que ele é válido, que ele não é válido? Que esse celular precisa ou ele não precisa estar aqui? É... Que as aulas funcionam de qualquer forma? Ou que vocês acham que isso é um instrumento válido? Ou igual vocês falaram, pode atrapalhar? É nesse sentido.

Aluno 1: Aproxima... Acho que é válido, professora. Esse celular é válido.

Aluna 3: Eu acho que é válido. Eu acho que é válido. É. Válido por... Porque tem gente que não usa para isso.

Aluna 5: Então, vai ter que ter uma postura. Tem gente que usa para a área social, tem gente que usa para, tipo, para a pesquisa, entendeu?

Aluno 9: Válido por para fins educativos. Para fins educativos.

Professora mediadora: Vocês conhecem o tanto de informações que vocês podem... Vocês têm noção do tanto de informações que tem dentro do celular? Vocês acreditam que esses

recursos são pouco aplicados dentro da escola? Ou não? Como assim? Por exemplo, hoje a gente tem a lousa digital. A lousa, ela... Ele é um diferencial.

Aluna 6: E... É... Porque o vídeo é pouco traduzido. Dentro das possibilidades. Aham.

Aluna 3: Pouco? Não. Bastante. Bastante? É. Mas dentro da sala ou não? Não.

Aluno 8: Ah, assim não. Dentro da sala. Porque se for fora mesmo... Mas depende do professor deixar.

Aluno 1: É. É um ou outro? É um ou outro que deixa.

Professora mediadora: Mas qual que é a justificativa de não deixar usar? O que vocês acham? É que tem gente que não usa. A escola não sabe os limites, né?

Aluno 9: Para os fins de estudo? Se fosse liberado, eu morava em paz. Se fossem liberados... Só ia ficar jogando. Só ia ficar jogando joguinho? Eu já jogo sempre.

Aluno 8: Já joga sem poder mexer, mas não se mexe. Mas para mim é a questão da rede social.

Aluno 1: Lógico, né, meu filho? Mas a escola não ia ficar só na pesquisa. Tipo assim, podia liberar, mas não podia ficar olhando as outras coisas assim. Isso é atividade.

Professora mediadora: Existem alguns países que foi proibido o celular dentro da escola. Foi proibido. Não podem nem levar o celular da escola. Qual é a opinião de vocês?

Aluno 2: Acho que não. Eu acho que não é, tipo... Sei lá, tipo, não acho que não é correto.

Aluno 1: Ele fala de, tipo... A mãe liga... A escola tá com o telefone quebrado. A mãe só manda mensagem para o outro. Isso é uma questão.

Aluno 8: Não ia ser igual hoje em dia, sabe? Tudo é resolvido pelo celular. Essas coisas... Ia ser bem mais difícil para nós. É uma geração... Porque hoje em dia nós estamos aprendendo menos. Por conta do celular. Tipo assim, caiu... Era 100% nós estudando sem o celular. Aí caiu para 50%. É que ele tira bastante da nossa concentração. É. Só que, ao mesmo tempo, isso ajuda bastante. É uma coisa importante, né? É. A gente não aprende nada dele.

Professora mediadora: Vocês acham que vocês aprendem diferente dos pais de vocês? Certeza. Vocês aprendem diferente? É. Porque vocês têm essa possibilidade. E se falar, pode usar o celular e vai usar de qualquer jeito. Tá? Mas a gente vai tentar partir do princípio que... Que todos aqui vêm com o intuito de... De aprender. Vocês acham que o celular... Ele... Ele pode facilitar as atividades escolares? Ele pode participar... Ele pode estar concomitante com vocês dentro da escola? Ou vocês acreditam que não?

Aluna 3: Eu acho que sim. Eu acho que sim. Eu acho que sim. O errado é proibir o uso na escola. E se aconteça alguma emergência? E se ninguém tiver com o celular? Só o professor? A gente não consegue entender... É isso que eu tô falando.

Aluno 1: Porque hoje em dia é assim, ó. Tem uma mãe aqui. Tomou uma convocação agora. Ligou pra mãe. Mandou uma mensagem pra ela. Mandou a mensagem da mãe. Tem como ficar na escola. Daqui meia hora ele já resolve isso. Então é assim. Não adianta. O celular... Ele ajuda um pouco a pessoa. Algumas manhãs.

Aluno 1: Ah, eu acho que é mais ou menos. Não é tão bom, mas também não é tão ruim. Tipo. Ah, eu acho que é isso. Tipo. Não é tão ruim, mas também não é tão bom. Porque tem que ter limite, sabe? Tipo. Mas não pode pegar taos e ficar só no celular. Porque ele não vai querer ver uma rede social. Mas também tem o lado ruim, né?

Professora mediadora: Tá. Então você acha que, por exemplo. Que a maioria. Que alguns podem não saber fazer o uso apropriado do celular. Tá? Então tá bom. Vai, José.

Aluno 2: Importante. Facilita, vai mais rápido, né?

Aluna 3: Ah, eu acho que é bom. Se o aluno tiver a disponibilidade e a habilidade de usar. Em nenhum momento. Só pra escola, né? Que não foi o pedido. Que não foi o pedido, não. Né? Se não. Não vai ganhar nada com isso, né? É. É. Já é.

Professora mediadora: Vamos lá.

Aluna 4: Ah, eu acho que é bom, né? É bom pra eu fazer as ajudadas?

Aluna 5: Eu acho que facilita bastante. Os recursos que o celular tem. Ajuda bastante com a minha organização.

Aluna 6: Eu acho que facilita. Facilita? É.

Professora mediadora: Quando vocês falam facilita, deixa eu só... Como assim facilita? Facilita a aprendizagem de vocês? Ou facilita o dinamismo da atividade? A atividade se torna mais rápida.

Aluna 6: Se torna mais rápida.

Professora mediadora: Mas vocês acham que antes de se tornar mais rápida, você consegue assimilar aquilo que foi feito? Ou não? Não, não. Depende se você estudar aquilo.

Aluno 7: Então facilita a... Facilita a realização. A realização da atividade.

Professora mediadora: Mas... Mas aí depois a gente volta nesse tópico de que vocês acreditam ou não que a facilitar... Se isso... Se vocês conseguem compreender aquilo que foi realizado.

Aluna 5: Vai me facilitar.

Aluno 9: Se o aluno tiver usando para coisas da escolas, isso pode ajudar bastante. Pois se o aluno não estiver focado no arquivo que o professor foi passar, né? Ele está atrapalhando o futuro dele. Não o futuro do professor. Caraca, moleque.

Aluna 10: Eu acho importante e bom para os alunos que usam apropriado, sabe? Tipo, da escola mesmo. Os assuntos da escola. Não os que não levam a sério. É esse assunto. Por isso.

Professora mediadora: Daí agora a gente vai só fazer um bate-papo. O termo facilitar, o verbo facilitar, vocês conseguem entender que se eu facilito, vocês conseguem compreender o que seria dificultar. O que seria dificultar? Por exemplo.

Aluna 10: Ah, o celular facilita. Eu coloco lá. Ok, Google.

Aluno 9: É. Mas vai ficar uma palavra que não tem no dicionário. E se, no caso, tiver um texto em inglês? Ninguém vai conseguir... Não, você nem consegue. Ah, você nem consegue.

Aluno 7: Mas, vai ficar um dia todo. No celular é só tirar foto. É. Você só tira a foto e coloca lá. É, no celular é assim. Você vai lá. Foto para trás. Tem a foto. Você tira uma foto ali. Vai lá. Tem até a vozinha. Se você quiser aprender a falar. Tem até a vozinha.

Professora mediadora: Então, você acha que hoje existe um recurso que pode agilizar e facilitar. É isso que vocês acham?

Aluna 5: Hoje em dia é raro achar um aluno que gosta bastante de ler livro. É. Bem, da geração assim. Mas não gostar de ler livro, aí é pessoal. A tecnologia vem só para facilitar.

Aluna 3: Então, ler ou não ler, não acho que é o problema da tecnologia. É outro problema. Ah, porque tem o celular, as pessoas não leem mais. Não. Porque se ela quiser ler, ela lê pelo celular.

Aluna 7: Dá para você ler pelo celular. Então, é um outro problema. Não é um problema da tecnologia. Acabou que evoluiu.

Aluno 9: Só uso 24 horas do dia. Não, professora. Às vezes eu vou no banheiro sem o celular.

APÊNDICE V- TRANSCRIÇÃO GRUPO FOCAL 2

Transcrição do Grupo focal- Encontro 2

Professora mediadora: Vamos lá, galera. Vamos começar o segundo encontro. Então, vamos só recordar, tá? Agora já vai ser específico da Educação Física. Só lembrando vocês, a sequência didática, tá? O que é a sequência didática? Que o professor aqui preparou pra vocês. Há seis aulas. Na primeira aula, a gente fez a nuvem de palavras, lembram? Aquela lá do QR Code. Vocês colocaram quais eram os esportes de invasão que vocês conheciam. Vocês lembram? Lembram? Que foto que a gente interagiu, depois colocou quem vivenciou. A gente olhou qual era o conceito do esporte de invasão. Na segunda aula, a gente fez a vivência do handebol e do basquete, na quadra. Na terceira aula, a gente falou o que eram os sistemas táticos, né? Os sistemas táticos, aí a gente procurou qual era a definição de tática.

Aí, a gente falando de sistemas táticos, falamos dos sistemas ofensivos e defensivos. Como eles funcionavam nos esportes de invasão. E aí, na quarta aula, a professora apresentou pra vocês o aplicativo.

O aplicativo de quadro tático, né? A gente falou dos sistemas, depois a professora apresentou o aplicativo. Tinha mandado o link pra vocês pelo celular. Vocês baixaram o aplicativo.

A professora deu tempo nessa aula pra que vocês pudessem se organizar e fazer a pesquisa e montar ali, no caso, um sistema tático e uma aplicação de jogada dentro do aplicativo. E aí, nas duas aulas seguintes, a gente fez a aplicação prática desse sistema de vocês. Beleza? Então, a gente vai falar agora da relação específica do celular e do ensino de sistemas táticos no esporte de invasão.

Então, é específico disso. A gente vai sair do grande pra gente ir específico na aula da professora. Então, a ideia aqui, talvez não todos participaram de todos os momentos da sequência, mas se eu lembro, todos aqui participaram da aplicação. O aplicativo de quadro tático. Todos sabem? Então tá bom. Então, agora a questão é a seguinte. A gente vai fazer da mesma forma.

A gente vai deixar vocês pensarem, primeiro de forma mais solta e depois que vocês trocarem algumas informações, eu vou perguntar igual, da mesma forma. Daqui, e aí qual a opinião de vocês. Pode ser? Vamos fazer da mesma forma? Fica bom? Então, como foi a utilização do aplicativo de quadro tático para a compreensão dos sistemas nos esportes de invasão durante as aulas de educação física?

Eu quero que vocês deem a opinião de vocês. Por quê? Importante que vocês deem a opinião de vocês, porque nós estamos falando, nós estamos construindo aula.

Porque a ideia aqui é tentar melhorar as ações dentro da aula, tá bom? Não é agradar a professora. Então vocês vão falar, porque na verdade, às vezes, se não for de encontro, também é uma forma da professora repensar e encontrar outras estratégias para os próximos anos.

Tá bom? Então vamos lá. Vou fazer aqui de novo a pergunta. Como foi a utilização do aplicativo de quadro tático para a compreensão dos sistemas táticos nos esportes de invasão durante as aulas de educação física? Quem quer começar? Como foi a utilização do quadro tático?

Aluno 1: Não sei, né? Tipo assim, tudo ficou bem organizado, né? Não foi aquela bagunça, né? Tem que ir montando assim, foi tipo, um aqui, um aqui, um aqui, entendeu? Acho que facilitou mais com os alunos, sabe? Facilitou mais para aprender. Então, se eu fosse para fazer mais assim. Fazer assim, na frente do meio, foi mais difícil. É, deixa só os alunos fazerem, assim, montar a estratégia.

Professora mediadora: Vocês acham que se não tivesse esse mediador, ficaria mais difícil ou mais fácil? O mediador que eu falo, assim, é a ferramenta mesmo, do aplicativo.

Aluno 9: Mais difícil. Mais difícil.

Aluna 3: Tá? Porque, tipo assim, nós usamos o aplicativo, nós usamos ele, daí nós montamos estratégia, depois nós fomos... É. Nós fomos ver lá se dava certo. Aí, na prática, ficou muito complicado, sabe? Aí, depois, ficou mais ou menos igual. Ficou do jeito que nós queríamos.

Professora mediadora: E as meninas que não gostam muito da prática? Mas que tiveram, de alguma forma, contato com o aplicativo. O que acharam? Vocês conseguiram não visualizar a quadra, aquilo que acontece, e depois a aplicação?

Aluna 6: Foi mais difícil, né? Acho que foi mais difícil também, ter pessoas que não ajudam muito, né? É, ficavam brincando aí. Isso, né? Ah! Era um ataque daí, colocar um pouquinho pra cima.

Aluno 7: Vocês acharam? Porque eu nunca tinha visto um negócio tipo assim no celular. Nunca tinha visto? Também. Eu achei muito, sei lá, tipo, muito novo, entendeu? Tipo, muito... Nunca tinha visto um negócio assim.

Aluno 9: Eu gostei. Foi um treinamento muito bom para o nosso aprendizado. Não, acho que é o deputado nosso.

Aluno 1: Por favor. Eu prefiro a música que a gente faz, cara.É... Foi o melhor quadro a gente fez.

Aluna 10: Foi bom pra gente ter contato com o esquema Tático. Foi meio confuso na prática. É, parece que eu ficava olhando os ensinamentos táticos.

Aluna 3: Achei fácil! Não, achei fácil usar. Eu achei fácil usar. No começo, eu achei complicado.

Aluno 7: Eu nem entendia que era do nada. E eu, tipo... Do nada, pá. Mas depois que você vai pegando as manhas, fica mais fácil. Não é um aplicativo que é difícil de usar, sabe? Tem que ter, tipo... Aprender a usar ele.

Aluna 10: É, mas eu não sabia. Se você souber o esporte que vai mandar lá, aí fica bem mais fácil. Claro. Se você entender um pouco da modalidade, também facilita, né? Eu, na verdade, não sei. Dá para pegar a... Pegar a bola, usar o colete lá e... Perfeito. Então, na verdade, você tem que saber as posições. Você sabe a posição separada. E saber fazer a jogada, né? Porque, senão, nunca ia fazer. Saber a posição está ótimo.

Professora mediadora: O fato de criar as cenas, de tornar a própria jogada mais dinâmica, você acha que isso facilita também?

Aluno 1: Sim, eu achei da hora. Cena, pá. Que daí você vai gravando, e depois, no final, você fala, ai, que legal que ficou, não é? Pelo menos.

Professora mediadora: Ah! Gostou? E as meninas? E a A? A, você que fez? Ou fizeram com você?

Aluna 6: Fizeram comigo. Fácil. Fácil? Ele é bem intuitivo, né? Até porque, quando você tem pouca dificuldade, você já sabe que... Você já tem um número específico de jogadores.

Professora mediadora: Vocês acham que dentro dos sistemas, dentro daquela proposta de sistemas táticos, vocês acreditam que o celular e o aplicativo, além de facilitar o que vocês fizeram? vocês conseguem entender que aquilo pode ter facilitado um pouco a aprendizagem que entender aquilo que vocês estavam fazendo?

Aluno 1: Pegar e falar assim, você vai aqui. Ou você pegar e fazer um negócio organizado, um negócio bonito. Aí, na verdade, eu achei que ficou mais organizado, bonito. Ah, você fica aqui. Ah, você vai voltar aqui. Entendeu? Então, eu achei mais fácil.

Aluna 4: Então, Gustavo, rebatendo o que você estava falando, tem como organizar ao mesmo tempo? Não vai com o aplicativo, né? Dá para fazer com o aplicativo, mas tem como organizar o aplicativo. Só mostra para os seus amiguinhos e eles ouvirem você. O

que você falou, que os seus amigos não concordam com ele? É, tem como organizar o aluno também. Só basta o seu amiguinho ouvir você. Se ele não ouvir... Ah, esse amiguinho não entende.

Aluno 1: Mas eu acho que o aplicativo todo mundo vai querer ver. Qualquer coisa nova assim, o aluno quer ver. O aluno fica focado. Mas o aluno vai querer testar. É óbvio que ele quer.

Professora mediadora: J, é mais prático? Você acha que você entendeu? Deu para compreender? Pois é mesmo.

Aluno 2: Eu participo bem de todas. É uma boa. Eu participo também.

Professora mediadora: Você vai entender. Você acha que o dinamismo do aplicativo, igual ao que o Gustavo falou, chama mais atenção?

Aluna 3: Mais atenção. Interessante! Ainda mais que algo tecnológico. Eu gostei. Foi melhor para mim entender.

Aluna 4: Eu não faço ideia sobre basquete. Mas, pelo aplicativo, foi mais fácil. Tive que fazer a oportunidade de olhar para o lado.

Aluna 5: Eu acho que nessa parte é bom para aprender. Qual dos dois melhores espaços de aula que eles usam no basquete? Acho que é o basquete. Eu acho que é o basquete.

Aluno 1: O marcador também está mal. Você só pode pegar alguém de dois metros para marcar uma pessoa mais. O C não caiu, né? Ele esmagou.

Aluno 7: No aplicativo é fácil, na prática é mais difícil, né? Eu achei fácil para... O aplicativo é de um quadro, né? Você tem que organizar um negócio bonito, né?

Aluno 8: Eu achei normal. Normal. Não foi difícil, não. Foi difícil e nem fácil. Foi uma coisa que se eu conseguisse visualizar muito rápido, eu poderia chegar lá na quadra, colocar ali e tal, sem... Sem pressão no aplicativo. Beleza! Eu acho que é mais fácil para o professor explicar e mais fácil para o aluno entender.

Aluna 6: Porque, só o professor explicando, ele não... Nem todo mundo vai conseguir entender. Pois sempre fica uma dúvida. Eu achei mais prático pelo aplicativo porque, tipo, você não entendia muito bem. Aí eu consegui ter uma visão mais ou menos.

Aluno 8: Mais ou menos. Porque pela quadra é muito, sei lá, difícil, muito assim.

Aluno 1: É, mais pá. Fica mais fácil. Mais fácil é mais fácil? Isso! Parece que o povo presta mais atenção no celular. É a experiência própria. Agora, quando você vai no celular, nossa senhora! Todo mundo fica aqui. Pode ser o melhor. É, todo mundo olhando aqui. Isso eu achei interessante. Fica mais pá.

Aluna 10: Fica mais fácil. Porque parece que o pessoal se interessa mais ainda pelo celular. O simples fato de ter o uso do celular, vocês acham que aumenta o interesse pela atividade? Eu vou falar a verdade dessa geração.

APÊNDICE VI- TRANSCRIÇÃO GRUPO FOCAL 3

Transcrição do Grupo focal- Encontro 3

Professora mediadora: Então vamos pra um outro questionamento. Ainda acerca do uso do smartphone. Como o uso do smartphone afetou sua participação nas aulas de educação física? Agora especificamente. Vocês acham que o uso do celular... Acho que a gente já tinha... Finalizamos o outro encontro mais ou menos com essa discussão, não foi? O G falou que o fato de utilizar o celular aumentou o interesse dos alunos. Parece que eles... Que aumentou o interesse. Vocês acham que durante essa sequência, durante essa sequência, vocês... Usar o celular afetou a participação de vocês, o interesse de vocês pela educação física?

Vamos falar da sequência. Porque nós usamos o basquete e o handebol. Você acha que essa sequência, essas seis aulinhas, com o uso do celular, com o quadro tático, afetou a sua participação? Ou você se interessou mais pela educação física? Ou menos? Mais ou menos?

Aluno 1: Foi legal, mas tudo com objetivos. Depois foi em prática. Foi um negócio mais chatinho. Eu gostei.

Professora mediadora: O que mais? As meninas que eu sei que não gostam muito. Vamos lá. O que vocês acham? Coloquei aqui.

Aluna 3: Mais ou menos a maioria das meninas fez. Achei interessante o uso do aplicativo. Mas, na prática, ficou um pouco mais difícil. O que mais? Eu acho que tinha que ter mais paciência pra aplicar.

Aluno 1: Mentira. Eu mesmo. Eu vi gente que não fazia nada na educação física e começou a fazer.

Professora mediadora: Você achou que aumentou um pouquinho o interesse ou não?

Aluno 2: Não. Não alterou o interesse.

Professora mediadora: Como o uso do smartphone afetou a sua participação nas aulas de educação física?

Aluno 7: Posso dar uma opinião? A senhora, para mim, afetou bastante. Porque, antes, eu via o celular como assim. Peguei o celular, vou fazer trabalho e vou ver o *Instagram*. Agora, não. Agora, eu pensei sim. Peguei o celular. O uso do celular para a minha educação física. Nossa, o papo é tão correto.

Aluno 9: Eu só vou fazer isso. Agora, não. Agora, eu vejo que tem várias alternativas. Eu posso pegar para estudar. Posso pegar para pesquisar alguma coisa. Entendeu

Aluna 4: As pessoas falam assim. Você vai lá, pega uma bola e pega lá. Nem positivo, nem negativo.

Aluno 1: É diferente. Eu acho que afetou temporariamente. Tipo, afetou o papo, depois todo mundo já afetou. Porque é papo. É lógico. Durante a criação, você acha? Ao final de conhecer, causou um êxtase. Nossa, vamos mexer. E depois deu uma... Mas, quando eu olhei esse aplicativo, eu achei muito fácil. Aí, comecei a se embaraçar um pouco. Depois eu fui pegando o costume. Mas, ele ajudou sim. Ele deu uma estrutura.

Professora mediadora: De novo. Como o uso do *smartphone* afetou sua participação nas aulas de Educação Física? Pode começar?

Aluno 1: Pode. Eu achei que afetou bastante. Porque, antes, eu pegava o celular. Só para ver. Vez a notificação no Instagram. Ver o intervalo. E foi bom. Aí, depois que teve esse... Depois que teve esse... O aplicativo. O aplicativo. Parece que me interessei mais. Eu consegui ver coisas que eu não via. Entendeu? Tipo, o pessoal pegou o celular. Não. Eu consegui ver. Montei o sistema.

Aluno 2: Não mudou nada, não. É indiferente.

Aluna 3: Mudou. Porque me interessei. Entendi lá. O sistema. Só na hora de participar mesmo. É. Bom. Foi mais fácil. Foi mais fácil no celular. Na hora de montar. Ah, lá na hora de aplicar. Eu achei essa mais chatinha. Não. Mas aquela parte realmente. A parte mais chata. Que é você tratar com pessoas. Eu achei que a parte mais chata e curta.

Aluna 4: Mudou um pouco. Porque... Uma coisa assim. Que você escrevendo. Eu não ia entender. Eu consegui. Mais ou menos. Também. Pelo aplicativo. Eu tive que fazer.

Aluna 5: Interessante. Muito interessante. Quando você estava explicando isso. Antes de começar. Eu acho que todo mundo já ficou mais tranquilo. Sabe o que ficou mais difícil com as pessoas? Quando você falou que tinha que apresentar lá na quadra. Não. Eu estou mais certa. Claro. É. Eu percebi. Quando você entra na quadra. As pessoas ficam mais interessadas. É um negócio que a gente já vai começar. É algo fácil de fazer. A pessoa já tem um costume. É algo fácil. A pessoa vai conseguir.

Aluna 6: É bom para quem não gosta de fazer aula prática. Porém, só mudou naquele momento. Deixa eu só falar uma coisa.

Professora mediadora: E aí? O que mais?

Aluno 7: Ah, foi bom, foi fácil também de usar o aplicativo. Foi tudo certo. Pois, né,

Aluno 9: Pois, foi fácil. Só que na quadra... Se você não colaborar, você acha que você tem que colaborar com você? Então, foi isso, lembrei, eu consegui ajudar os outros.

Aluno 8: Normal. Normal. Sem... Sem... Não mudou nada para mim. Ficou a mesma coisa. Só mudou o aplicativo.

Aluno 9: Ah, senhora, eu achei que aumentou mais o interesse. Tipo assim, eu entendi melhor, pelo aplicativo lá do... Pelo padrão. Entendeu? Eu entendi melhor. Porque antes eu não entendia muita coisa. Não, mas ela estava explicando. É, só que já era um padrão muito diferente.

Aluna 10: É possível. Porque pela quadra, você só vê tipo, é assim. Aí pelo quadro você já vê assim, bem de cima.

Professora mediadora: Pessoal, obrigada pela participação de todos, pelas trocas e pelo respeito entre vocês, agora vou desligar os gravadores.

APÊNDICE VII- LINK

Link para os sistemas táticos e jogadas dos alunos.

<https://youtu.be/V8-e8BxPhfE>

APÊNDICE VIII- E-BOOK

<https://online.fliphtml5.com/rslxu/xtki/>