

FLÁVIA HELOÍSA DA SILVA

PROPOSTA DE ENSINO

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA CORRIDA DE ORIENTAÇÃO



FLÁVIA HELOÍSA DA SILVA

PROPOSTA DE ENSINO

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA CORRIDA DE ORIENTAÇÃO



Curitiba
2019

Texto: Flávia Heloísa da Silva

Orientação: Dra. Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado

Diagramação: Flávio Morin - www.evidenciabr.com.br

Ilustrações: Letícia Pereira

Revisão: Silvana de Araújo Vaillões

Imagens: Pixabay.com e arquivo pessoal da autora

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

Ficha catalográfica elaborada por Jeanine da Silva Barros CRB-9/1362

S586p Silva, Flávia Heloísa da
Proposta de ensino: sequência didática para corrida de orientação/
Flávia Heloísa da Silva.— Curitiba, PR: IFPR, 2019.
60 f.

Produto da Dissertação “Corrida de orientação: estratégia pedagógica na educação profissional e tecnológica” – Instituto Federal do Paraná.

1. Educação Física (Estudo). 2. Corrida de orientação. 3. Educação Profissional e Tecnológica. 4. Produto educacional.

CDD 21.ed. 796.07

Apresentação



Este material é o resultado de uma pesquisa do Mestrado Profissional no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Profissional e Tecnológica do IFES – Instituto Federal do Espírito Santo, tendo como Instituição Associada o IFPR – Instituto Federal do Paraná, *Campus Curitiba*, intitulada “**Corrida de Orientação: estratégia pedagógica para a educação física na Educação Profissional e Tecnológica**”.

Partiu de uma experiência pessoal, contudo, não é um guia inexorável, pois é sabido que, permeadas por realidades distintas e complexas, cada escola abarca suas singularidades, portanto, adaptar este material para sua própria realidade é fundamental. Compartilhando algumas experiências, esperamos contribuir para o desenvolvimento da prática exequível da corrida de orientação na escola.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é construir, como arcabouço facilitador, disponível em meio digital, material que promova - com a agilidade necessária nos dias atuais - a formação docente inicial. Também, tal recurso deve facilitar o desenvolvimento do plano pedagógico como um documento auxiliar do tema da corrida de orientação, para que os docentes possam inspirar-se a produzir, a partir desta, suas próprias sequências didáticas, que abarquem suas especificidades.

As temáticas foram divididas em unidades, sendo que cada uma delas corresponde a uma aula; todavia, pode ser ampliada ou reduzida de forma a atender às demandas de conteúdo, tempo e carga horária disponível.

Possui uma linguagem acessível e disponibiliza, com base em recursos digitais, acesso a outros materiais que poderão ajudá-lo na construção de suas aulas. Dessa forma, no decurso do texto, você verá os tópicos **Atenção** - com informações importantes, que não podem ser esquecidas; **Saiba +** - representa dicas de aprofundamento de leitura; no item **Atividade**, encontram-se dicas de atividades práticas; os **QR codes** o levarão a páginas externas, com acesso a conteúdos de suporte teórico; no **Você sabia?**, será possível encontrar curiosidades sobre a corrida de orientação.

Espero que este material facilite o acesso ao conhecimento sobre a corrida de orientação e sirva de estímulo para que o tema seja trabalhado nas aulas de Educação Física escolar.

A proposta





A corrida de orientação é uma prática divertida e estimulante, que desenvolve a consciência crítica e ambiental; a conquista de metas parciais faz com que os estudantes corram sem perceber o grau de esforço empregado. Ademais, é um esporte que, por ter uma alta plasticidade, permite uma variedade de métodos de aplicação, como o uso da tecnologia, a saber, os *smartphones* e todos os recursos disponíveis nele; isso minimiza a necessidade de uma bússola manual e a compra de materiais para o desenvolvimento dessa atividade na escola. Dessa maneira, a elaboração dos conteúdos nas aulas de Educação Física seria facilitada, bem como haveria a interlocução com a tecnologia.

O conjunto das habilidades necessárias para a prática da modalidade exige que o praticante utilize mais de uma estratégia durante todo o percurso. Algumas habilidades observadas na orientação são: “leitura de mapas, avaliação e escolha do itinerário, uso de bússola, capacidade de decisão apesar do desgaste físico e mental, raciocínio rápido, atenção e concentração, boas capacidades físicas gerais” (SCHERMA, 2010, p.55). Dentre as habilidades necessárias, está o trabalho mental exigido durante a atividade, que deixa a corrida de longa distância menos monótona, pois, quando a competição ou evento é finalizado, o aluno mal percebe a quilometragem percorrida e o esforço físico que precisou fazer.

Essa prática pode ser executada em diversos lugares, de preferência, em bosques, parques, florestas; porém, já existem práticas percebidas em centros urbanos, como a modalidade *sprint*, facilmente aplicada em uma ou duas aulas, pois demanda um tempo de execução de aproximadamente 12 à 15 minutos, o que indica a oportunidade de realização também nos ambientes es-

.....
Você sabia? A orientação de *sprint* é um formato rápido, visível e fácil de entender, permitindo que a orientação seja executada dentro de áreas de população significativa. O perfil do *sprint* é de alta velocidade, com corridas em parques bem movimentados, ruas ou florestas. O tempo do vencedor, tanto para mulheres como para homens, será de 12-15 minutos. Tradução nossa (ISSOM, 2007).

portos, como a modalidade *sprint*, facilmente aplicada em uma ou duas aulas, pois demanda um tempo de execução de aproximadamente 12 à 15 minutos, o que indica a oportunidade de realização também nos ambientes es-

colares. Isso não exige, portanto, grandes áreas abertas; devido à sua plasticidade, a prática esportiva pode ser adaptada para qualquer espaço físico.

Segundo Ferreira (2004), a corrida de orientação pode ser trabalhada de diversas formas, individual (quando um aluno efetua o percurso sozinho), em equipe (dois ou mais participam juntos) ou em revezamentos (dois ou mais alunos formam uma equipe com participações sucessivas). Diante disso, cabe ao organizador da atividade verificar qual é a modalidade que seria melhor enquadrada à sua realidade, considerando o tempo disponível, quantidade de participantes, dificuldade do percurso, forma de divisão das equipes, o que possibilita a prática escolar.

Assim sendo, a corrida de orientação é uma atividade praticada de múltiplas formas, que proporciona vivências e experiências corporais diversificadas, além de significativas aos seus praticantes. Portanto, torna-se uma temática significativa, que deve ser explorada em ambiente escolar.

A partir disso, este material, que objetiva auxiliar professores no desenvolvimento do tema, apresenta uma “Sequência Didática para a prática da Corrida de Orientação em Ambientes Escolares” (Figura 1), considerando que a prática do esporte deve ser: I) compreendida; II) experimentada; III) transformada (KUNZ, 2016); e IV) a realidade do Instituto Federal de Cascavel.

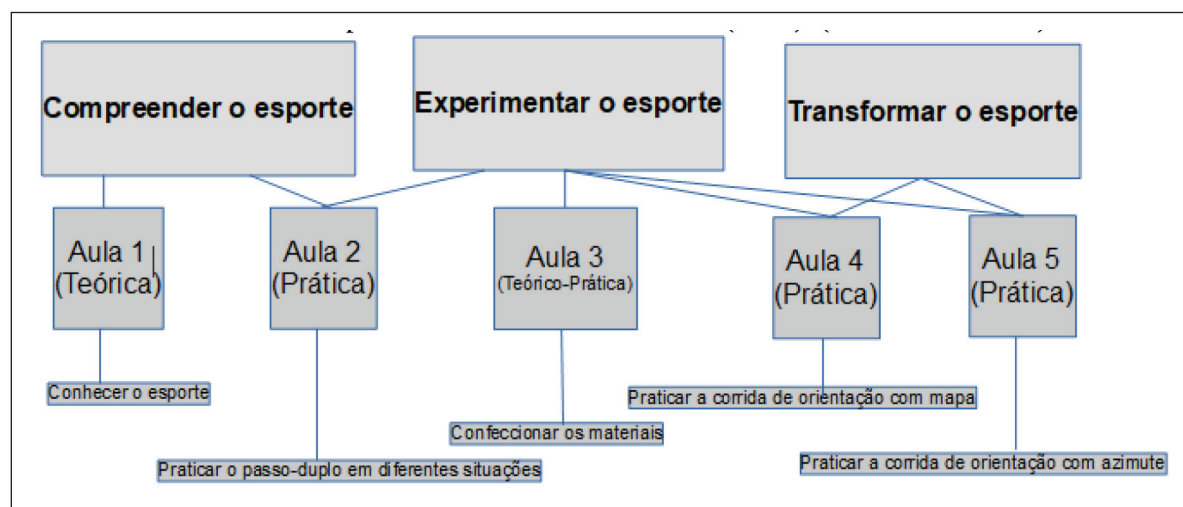


Figura 1: sequência didática para a prática da Corrida de Orientação em Ambientes Escolares

Fonte: elaborado pela autora com base em Kunz (2016).

Está organizada, conforme detalhamento a seguir:

- **Na aula 1** - a corrida de orientação será abordada em sua perspectiva conceitual, compreendendo os conhecimentos basilares, seus elementos e estrutura necessários, que auxiliam no avanço para as temáticas discutidas na aula 2.

- **Na aula 2** - serão apresentadas as formas de abordagem prática para o aluno compreender melhor o passo duplo e o itinerário de corrida.
- **Na aula 3** - serão abordadas as possibilidades de construção dos instrumentos necessários e o planejamento dos desafios instalados no percurso.
- **Na aula 4** - será trabalhada a corrida de orientação somente com mapa de orientação, criado na aula anterior.
- **Na aula 5** - será trabalhada a corrida de orientação somente com bússola.

Finalizando com uma conversa de professor para professor, com sugestões de materiais de consulta *online*, que podem facilitar a exploração deste tema.

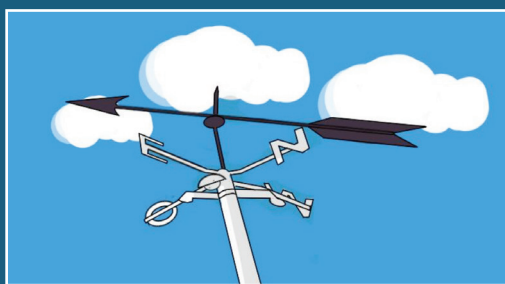
Esperamos que este material, além de uma agradável leitura, proporcione reflexões e contribua também de forma significativa para uma mudança na prática pedagógica, no que diz respeito à prática da Corrida de Orientação em Ambientes Escolares.



SUMÁRIO

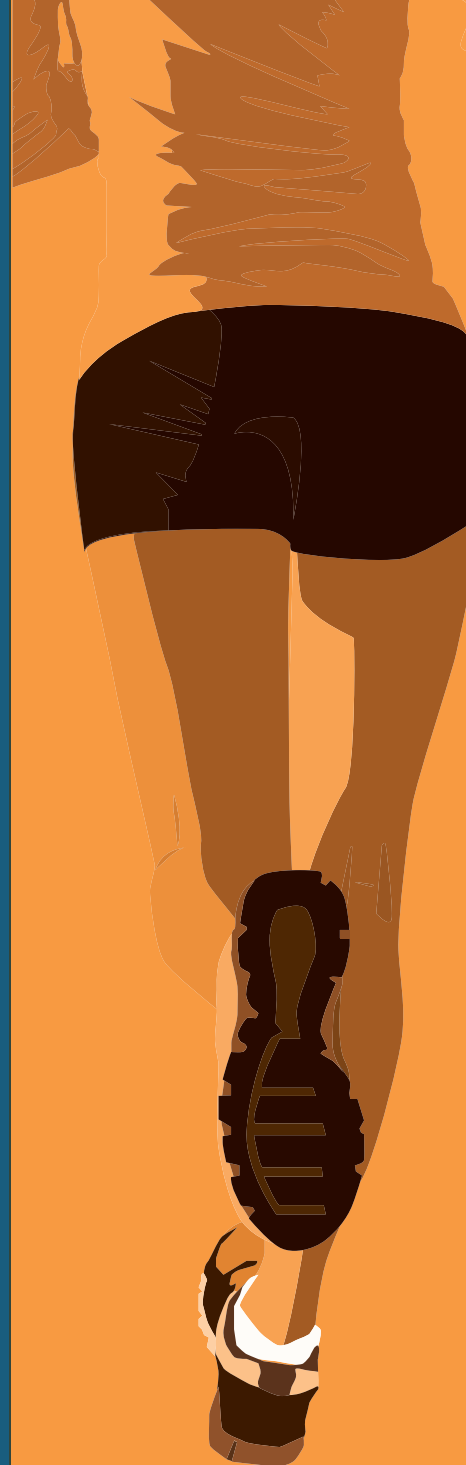
Aula 1	11
Compreendendo o esporte	
Aula 2	19
Compreendendo e experimentando o esporte	
Aula 3	25
Experimentando o esporte	
Aula 4	33
Experimentando e transformando o esporte	
Corrida de orientação com mapa	
Aula 5	41
Experimentando e transformando o esporte	
Corrida de orientação com azimute	
De professor para professor	51
Referências	55





Aula 1

Compreendendo o esporte



1.1 Orientações gerais

A disciplina de Educação Física é detentora de uma multiplicidade de saberes, constituídos e elaborados pelas Ciências Biológicas, Sociais e Humanas; inserida na área de linguagens, que dimensionam o conhecimento, objetiva a cultura corporal do movimento humano, sendo característica da área a interdisciplinaridade (SOUZA, 2009 *apud* KUNZ, 2016).

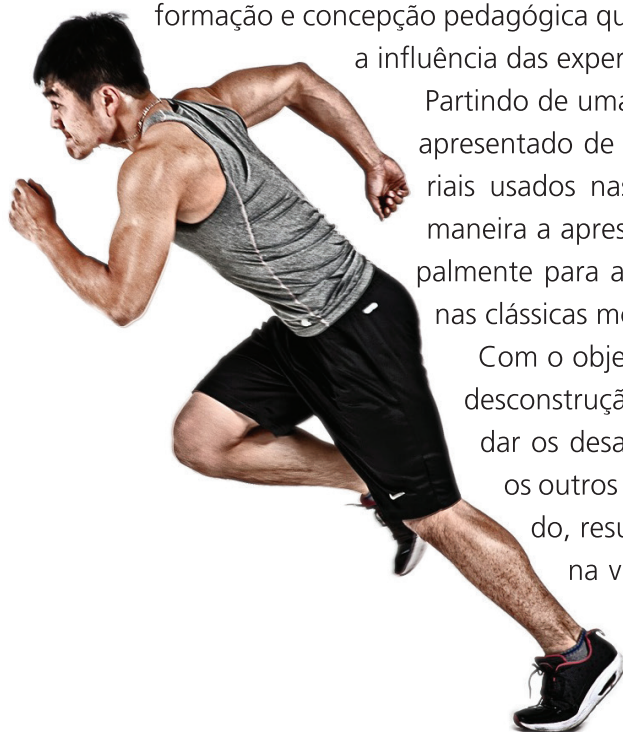
O esporte é um dos conteúdos trabalhados na disciplina de Educação Física e, incontestavelmente, é considerado patrimônio cultural da humanidade; conteúdo aclamado pelos alunos, a partir da sua prática, podem acontecer aprendizagens no âmbito cognitivo, motor, psicológico e social.

A forma com que esse conteúdo é abordado diverge entre os professores, de acordo com a formação e concepção pedagógica que cada um evidencia, além de também haver a influência das experiências esportivas de cada um deles.

Partindo de uma concepção crítica da educação, o esporte é apresentado de forma a desvincular-se dos padrões e materiais usados nas competições esportivas televisionadas, de maneira a apresentar-se com “[...] maior atratividade principalmente para aqueles com pouca ou nenhuma experiência nas clássicas modalidades esportivas” (KUNZ, 2016, p.27).

Com o objetivo que vai além do resultado do jogo, essa desconstrução de local e material é responsável por “mudar os desafios, os destaques, as relações com o meio, os outros e consigo mesmo e enfim, também o resultado, resultado no relacionamento, na aprendizagem, na vivência e experiência corporal desta prática” (KUNZ, 2016, p. 27).

Embora a Corrida de Orientação possa possuir um viés competitivo, quando tem



uma partida, cumprimento de um percurso com a passagem pelos pontos de controle e uma chegada, ela também possui a possibilidade de prática em um viés recreativo (participação), no qual os estudantes, individualmente ou em grupo, cumprem o percurso sem a preocupação de competir. Assim, praticam uma atividade física e mental com o objetivo de se distrair, evidenciando uma vertente pedagógica (educacional) na qual a atividade utiliza-se da sua capacidade interdisciplinar, além de trabalhar diversas disciplinas unidas ao esporte (CBO, 2012 *apud* SILVA, 2013).

Dessa forma, podemos encontrar o papel formativo desse esporte em Silva (2013), em que a corrida de orientação engloba aspectos físicos, mentais e pedagógicos; com base nela, os alunos intensificam a visão de preservação ambiental, pois há uma relação direta com o meio em que vivem, o que também auxilia na relação espacial e localização. França (2016) complementa, apontando a importante relevância de se trabalhar o senso de geolocalização nas escolas, além de ressaltar que, na disciplina de Educação Física, a corrida de orientação oportuniza o desenvolvimento coletivo, por meio das habilidades cooperativas e comunicativas; pessoais, ampliando a autoestima do aluno; cognitiva, aprimorando a tomada de decisão e resolução de problemas; e física, pela melhoria da aptidão física e habilidades motoras.

Scherma (2010) destaca a aprendizagem da leitura e compreensão do mapa de orientação como uma habilidade necessária para todos os cidadãos, bem como a análise do tempo atmosférico, o que corrobora para uma explanação de distribuição de indústrias e nível de poluição do ar, exemplifica.

Para Moreira (2016), a prática da corrida de orientação permite ao aluno desenvolver o conhecimento sobre escalas, noção de espaço percorrido e a percorrer, leitura de legenda e assimilação gráfica, utilização da bússola para traçar azimutes, além de aprimorar a autonomia e tomada de decisões.

Isto posto, a corrida de orientação incita saberes que proporcionam a abordagem de situações e problemas vivenciados pelos alunos em seu cotidiano, corroborando para a compreensão da realidade na qual eles se inserem, amplificando os saberes culturais, científicos e tecnológicos, além dos saberes técnicos.

Nesse contexto, a corrida de orientação afirma seu compromisso com o meio ambiente, com a prática cidadã, com a interdisciplinaridade, como esporte educacional e participativo, ajuda na construção do aluno enquanto ser humano, na sua integralidade e não apenas nos aspectos motores, sendo uma atividade que proporciona diversos ganhos para a formação do aluno.

De maneira geral, a corrida de orientação é um esporte bem simples de ser praticado, porém, a compreensão dos principais fundamentos técnicos, do que é e como se pratica, são aprendizagens cruciais para o bom desenvolvimento da atividade.

Nesta aula, de aproximadamente 1h40minutos, a corrida de orientação será abordada em sua perspectiva teórica e conceitual, compreendendo os conhecimentos basilares, seus elementos e estrutura necessários, que auxiliam no avanço para as temáticas discutidas na aula 2.

.....
Você sabia? Azimute pode ser definido como
“o ângulo formado entre o norte magnético e a
direção que se pretende ir” (PASINI 2004,p.66).


Para tanto, ao terminar esta aula, os alunos deverão ser capazes de:

- Conhecer a corrida de orientação enquanto prática esportiva;
- Identificar os principais fundamentos técnicos que norteiam a corrida de orientação;
- Compreender o esporte como prática interdisciplinar.

Os materiais necessários para esta aula são: lousa; canetão (giz); computador; recursos audiovisuais; *datashow*; folha A4.

1.2 Iniciando a aula

É importante, ao iniciar qualquer conteúdo, que o professor consiga instigar os alunos à nova atividade que irá propor. Como sugestão, insira o aluno em um determinado contexto por meio de uma história problematizadora, conforme o exemplo a seguir.



Saiba

IAP é o Instituto Ambiental do Paraná. Cada estado possui sua unidade de preservação e conservação do patrimônio ambiental. Nunca entre em uma mata sem antes comunicar esses órgãos e ser autorizado por ele.

No Paraná o endereço eletrônico é <http://www.iap.pr.gov.br/paginas-8.html>

Quarenta alunos de determinada escola estão participando de uma aula de campo, referente à disciplina de química e geografia. O grupo todo se desloca até o caminho do Itupava – PR para recolher amostras de água dos riachos para análise. O tempo fecha e todos são obrigados a acampar no local; quando amanhece, os alunos percebem que os professores sumiram. Após aguardar várias horas sem sinal dos professores, sem internet e nenhuma outra forma de contato, os alunos decidem usar a bússola para guiar a turma até o IAP mais próximo, mas percebem que só viram esse equipamento nos livros, o que deixa todos em pânico.

Se você estivesse nessa situação, você saberia usar uma bússola?

Continue a discussão e faça os seguintes questionamentos aos alunos:

- Conhecem algum esporte que seja praticado em matas, reservas ou parques que envolvam a corrida?
- Vocês já praticaram a corrida de orientação?
- Sabem quais conhecimentos são necessários para praticá-la?
- Vocês sabem como funcionam os aplicativos de localização?
- E uma bússola, já utilizaram?

Essas questões objetivam mapear os conhecimentos prévios dos alunos, bem como a construção coletiva do conhecimento conceitual da modalidade.

O professor poderá anotar as respostas dos alunos no quadro para dimensionar o quantitativo de alunos para cada situação. Se surgir algum aluno com experiência teórico-prática, este poderá auxiliá-lo durante as aulas e exemplificar alguma situação já vivenciada.

A assimilação dos conceitos que envolvem a corrida de orientação pode não ser tão simples inicialmente; explore imagens e vídeos para facilitar a compreensão dos alunos.

Verifique, de acordo com as suas possibilidades, em qual forma se enquadra melhor, considerando o tempo disponível, quantidade de participantes, dificuldade do percurso, maneira de dividir as equipes, possibilitando a prática escolar versátil e diversificada.

A interdisciplinaridade com a disciplina de geografia é muito grande; converse com um professor da área para um trabalho interdisciplinar, visto que a observação de relevos, altimetria, equidistância, curvas de nível e escala de um mapa é apresentada aos alunos durante o conteúdo de cartografia, no primeiro ano do ensino médio. Esses conhecimentos são necessários à leitura do mapa de orientação.

1.3 Conceitos trabalhados durante a aula

O que é a corrida de orientação?

São encontradas definições de diversos autores, nas quais o professor pode embasar sua busca. Alguns deles são: Friedmann (2008, p.61), Pasini (2004 p.8), Paz (2003, p.23). A forma como a atividade é trabalhada pode ser vista por Ferreira (2004), em que a atividade pode ser trabalhada de diversas formas: individual, em equipe ou em revezamentos.

Quais são os fundamentos técnicos da corrida?

Nem todos os equipamentos são necessários em todas as situações. Existem corridas que utilizam somente a bússola (sem mapa); são chamadas de corrida de orientação por azimute. Outras utilizam bússola e mapa de orientação e, finalmente, algumas utilizam somente o mapa de orientação, sem a bússola.

Dessa forma, por convenção, incluem-se nos fundamentos técnicos: a bússola - Além da finalidade principal, que é a de orientar o aluno, a bússola também pode servir de escalímetro e lupa. Esse assunto faz parte da disciplina de geografia e o funcionamento do material pode ser discutido na disciplina de física, durante o

.....
Você sabia? De acordo com PASINI (2004), a corrida de orientação se assemelha a uma caça ao tesouro, onde os alunos utilizam um mapa para achar os pontos de controle definidos, passar por todos os pontos, na ordem estipulada é obrigatório, portanto, este esporte une físico e inteligência, pois nem sempre o caminho mais curto será o melhor.



A bússola é um objeto utilizado para orientação geográfica. Sua construção ocorreu tendo como referência a rosa dos ventos, que é composta pelos pontos cardeais, colaterais e subcolaterais. É um objeto com uma agulha magnética que é atraída para o polo magnético terrestre.

conteúdo de eletromagnetismo; busque a interdisciplinaridade para o desenvolvimento da sua aula.

Mapa de orientação: é necessário o conhecimento dos símbolos do mapa para efetuar uma leitura precisa. Fique atento também às cores, visto que elas simbolizam a transponibilidade do terreno. Por convenção internacional, cores, símbolos e informações constantes nos mapas de orientação são parametrizados.

Como orientar o mapa e bússola pode ser visto nesse vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=x1nf53rxbcl>

Passo-duplo: é uma forma de calcular a distância entre dois pontos, utilizando as próprias pernas. Para isso, o aluno deve saber a distância, em metros, entre o local de saída e o pretendido. Assim, ele fará uso do escalímetro da bússola, convertendo a escala do mapa de centímetros para metros; depois, calculará a quantidade de passos necessários para concluir as distâncias entre os pontos. O aluno deve contar quantos passos são necessários para percorrer metros; depois, multiplicará o resultado para distâncias maiores, ou subtrairá para distâncias menores. Diante do exposto, “um passo duplo, equivale a dois passos e conta-se cada vez que o mesmo pé toca o solo” (RODRIGUES; FERREIRA, 2010/11b, p.53).

.....
Você sabia? O mapa de orientação é uma carta topográfica elaborada especificamente para o uso em corridas de orientação e representa graficamente a área onde a competição ocorrerá, porém em escala reduzida (FRIEDMANN, 2008). Acesse a lista de símbolos presentes nos mapas de orientação, leia o QR code abaixo. Nele, você também terá as informações necessárias para a introdução ao esporte de orientação.



Enfatize a importância deste conhecimento para aferir distâncias e se localizar no mapa.



Atenção: é necessário fixar bem este conceito, para que o aluno não erre a distância devido a falta de percepção espacial, desta forma, a segunda aula será destinada para a execução prática da técnica em diversos terrenos e velocidades de marcha e pela respiração.



Figura 2: cores do mapa de orientação
Fonte: arquivo pessoal da autora

Prisma: identificam a localização do picotador. Podem ser confeccionados pelos próprios alunos, com cartolina ou papel cartão, em cores vivas, para que seja vista a média distância, conforme Figura 3. Tem 3 faces e é de cor laranja e branca; medem 30cm x 30cm, porém, na escola, pode ser em tamanho reduzido e ter apenas uma face a ser colada em alguma estrutura da escola.

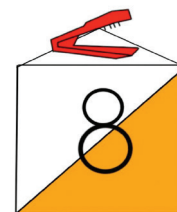


Figura 3: exemplo de Prisma e Picotador
Fonte: ilustração baseada nos Prismas e Picotadores oficiais

Picotador: instrumento responsável por efetuar a marcação no cartão controle, apontando a passagem do aluno pelo ponto de controle. Amiúde é usado em competições amadoras como uma espécie de grampeador, conforme Figura 3. Nas escolas, podem ser colocados códigos numéricos, *QR codes*, com perguntas disciplinares. Ademais, pode conter uma tarefa a ser seguida pelo grupo, a qual deverá ser filmada ou fotografada.

Cartão controle: funciona como um gabarito; é entregue ao aluno na largada e nele será marcada a passagem pelos Ponto de Controle (PC), veja o exemplo na Figura 4, para registrar se o aluno passou por todos os pontos obrigatórios. É devolvido ao professor, no final da prova, para conferência.

IFPR CASCABEL						Nº:	CAT.:	PERC.:	▶	
						NOME:				⊙
						CLUBE:				
1	2	3	4	5	6					
7	8	9	RES 1	RES 2	RES 3					

Figura 4: modelo de cartão controle
Fonte: ilustração baseada em Rodrigues; Ferreira (2010/2011a)

1.4 Terminando a aula



Para concluir a aula, proponha as seguintes Atividades, utilizando como exemplo a Figura 5.

Atividade 1 - Solicite que os alunos desenhem o croqui da sala, simbolizando

.....
Você sabia? No Brasil, em provas oficiais, desde 2005, são utilizados “picotadores e cartões de controle inteligentes”, que funcionam como um *pen drive*, inserido pelo atleta nos pontos de controle; a passagem fica armazenada no dispositivo eletrônico e a conferência é feita no final da prova, por um computador (FRIEDMANN, 2008).

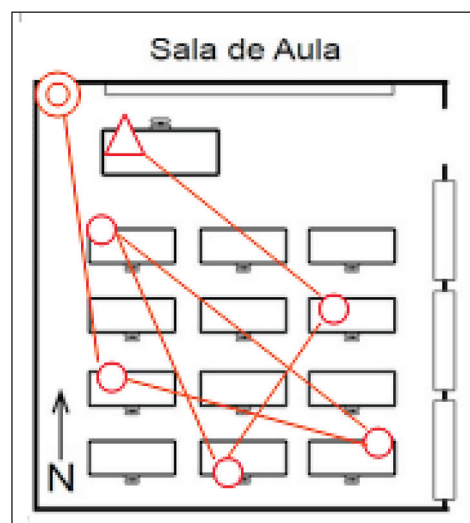


Figura 5: exemplo de atividade da aula
Fonte: <<http://geografalando.blogspot.com.br/2013/02/1-serie-em-3-bimestre.html>>. Adaptado

o espaço geográfico de forma bidimensional e reduzida, contendo todos os elementos que julguem importantes. Devem posicioná-lo acordo com o norte geográfico; utilize a bússola do celular para isso.

Lembre os alunos que, quando nortear o mapa com a bússola, ele se posiciona na direção a seguir; o mapa fica estático e o aluno movimenta-se em torno dele. Divida os alunos em 4 grupos.



Saiba

Veja quais são os outros equipamentos que os alunos devem conhecer.

Clique em <https://www.youtube.com/watch?v=sNEvrm6C2nk>



Atividade 2 - Solicite que os alunos saiam da sala e coloque elementos numerados sobre algumas estruturas; na lousa, coloque 4 sequências de passagem. Cada grupo terá que traçar o percurso sugerido pelo professor no mapa desenhado, indicando ponto de saída com um triângulo, pontos de passagem com círculos e ponto de chegada com dois círculos concêntricos. Depois, solicite que tentem encontrar a distância entre os pontos.

Exemplo – Grupo 1 - precisa encontrar os elementos 4, 9, 10, 6, 1, 7.

Grupo 2 - precisa encontrar os elementos 2, 8, 5, 12, 4 e assim sucessivamente.



Atividade 3 - Solicite que o aluno escreva atrás do mapa, ou em sua lateral, se couber, a sinalética de onde estavam os pontos sugeridos pelo professor, como PC 3 – mesa do Alfredo; PC 4 – cadeira do João; para, assim, ir se acostumando com a organização visual de um mapa de orientação.

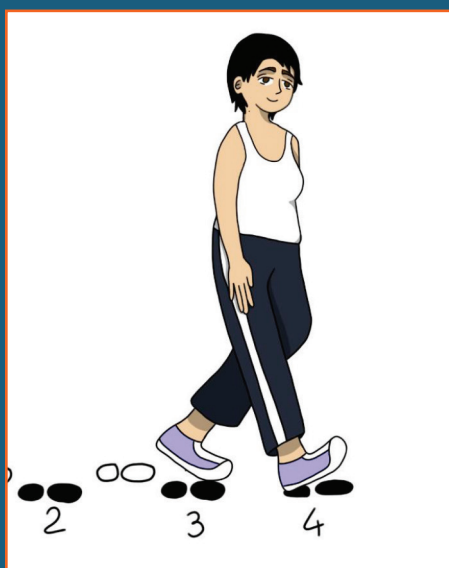
Esta atividade coloca em prática alguns conceitos vistos durante a aula, como a leitura, o norteamiento do mapa de orientação e dos pontos, o posicionamento da pessoa que lê o mapa, o cálculo de distância por passo-duplo, dentre outras aprendizagens que também serão trabalhadas nas aulas seguintes. Então, ao finalizar a aula, dialogue com os alunos para a verificação dos conceitos apreendidos e os que ainda estão em assimilação. Pergunte: quais outras atividades poderiam ser feitas trabalhando o mesmo conceito? Quais disciplinas eles acreditam estar envolvidas nesse esporte?



Saiba

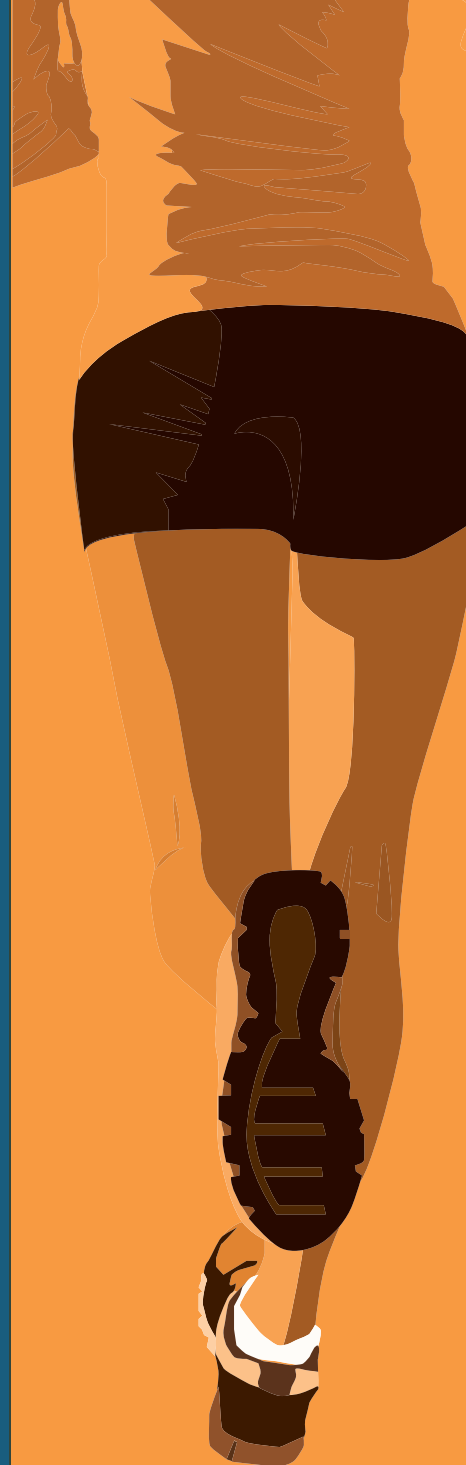
Por meio do QR code você terá acesso ao histórico da Corrida de Orientação no Brasil. Acesse o site Confederação Brasileira de Orientação.





Aula 2

Compreendendo e experimentando o esporte



2.1 Orientações gerais

É natural que alguns alunos tenham muita dificuldade na percepção de distâncias, portanto, fixar o sistema de aferição por passos-duplos facilitará o desenvolvimento das demais atividades práticas.

Nesta aula prática, de aproximadamente 1h40minutos, serão apresentadas as formas de abordagem prática para o aluno compreender melhor o passo duplo e o itinerário de corrida.

Para tanto, ao terminar esta aula, os alunos deverão ser capazes de:

- Identificar a quantidade de passos-duplos necessários para percorrer diversos tipos de terreno e em diferentes velocidades;
- Analisar a frequência respiratória necessária para efetuar a quantidade de passos duplos desejados;
- Conhecer as adaptações de passada, necessárias em cada situação, de forma que o aluno assimile melhor a biomecânica da corrida em diferentes velocidades e terrenos.

Os materiais necessários para esta aula são: papel, caneta, trena, cones, bambolês.

2.2 Iniciando a aula

Inicie a aula perguntando se os alunos lembram dos conceitos aprendidos na aula anterior. Leve-os até a quadra ou um ambiente aberto e plano e pergunte qual a distância aproximada do ponto onde estão até alguma estrutura visível.

Confeccione uma tabela de passos duplos para seu aluno, anteriormente à aula; nela, deve conter o tipo de terreno e o local para que o aluno marque o resultado andando e correndo. É solicitado que o aluno efetue o mesmo percurso mais de uma vez; em seguida, deve fazer a média e colocar na referida tabela, pois isso facilita a memorização do resultado.

A execução da primeira prática na quadra facilita a contagem de passos, uma vez que as dimensões do ambiente já são conhecidas pelo professor; se a quadra for oficial, possui 40

metros de comprimento; se não for, acrescente a metragem restante, utilizando o recuo das linhas de fundo da quadra. Nesse caso, é facilitado ao professor fazer as medidas de 10 metros e 40 metros, convertendo-as, posteriormente, para distâncias maiores. A contagem dos 40 metros seria paralela às linhas laterais, iniciando na linha de fundo A até a linha de fundo B; para a contagem dos 10 metros, seria iniciada na linha central e finalizada 1 metro após a linha de fundo da quadra de vôlei, conforme ilustração da Figura 6.

Caso a instituição não possua quadra poliesportiva, a aferição pode ser feita na metragem de 50 metros e 100 metros, no estacionamento ou área aberta, desde que seja plana e proporcione segurança aos alunos.

Outra situação importante é efetuar a contagem de passos em subidas e descidas, em ambiente com e sem a transposição de obstáculos (naturais ou artificiais). Dessa forma, o aluno consegue perceber a diferença na amplitude de passada que o terreno proporciona.

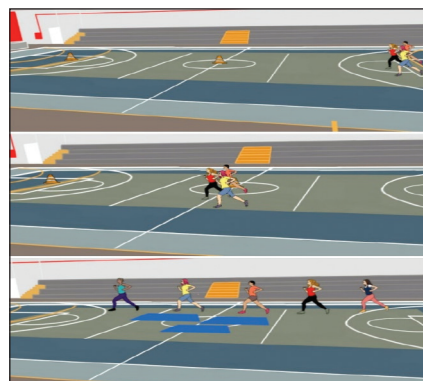


Figura 6: exemplo de atividade prática
Fonte: ilustração baseada em arquivo pessoal

Tabela de contagem de Passo Duplo								
	Quadra		Grama		Active		Dedive	
	Andando	Correndo	Andando	Correndo	Andando	Correndo	Andando	Correndo
10m								
40m								
50m								
100m								

Tabela 1: tabela de contagem de passos-duplos

Fonte: elaborado pela autora com base em Rodrigues; Ferreira (2010/2011a)

2.3 Conceitos trabalhados durante a aula

Lembre aos alunos o conceito de passo-duplo, aprendido na aula anterior; enfatize a importância desse tipo de aferição de distância na corrida de orientação e diga que esse método tem suas variações. Fazer o percurso andando e correndo em diversos terrenos é uma delas, já que o tipo de piso e o ângulo de inclinação dos acíves podem alterar a quantidade de passos duplos.

Para facilitar, podemos utilizar o sistema de pernadas; a pernada é a divisão da distância entre dois pontos, em múltiplos de 100 metros. Portanto, se a distância a ser percorrida for 500 metros, teremos 5 pernadas de 100 metros, deixando a contagem dos passos duplos mais simples.

Outra forma de contagem de distância é por ciclo respiratório; dessa maneira, abre-se a contagem na primeira expiração a partir do início do percurso e encerra-se quando atingir o primeiro ponto de marcação na tabela de contagem de passos duplos.

Ponto positivo: a contagem será sempre menor que a quantidade de passos, tornando-se mais prática, habilidade treinável que auxilia o aluno a manter o controle respiratório, mesmo em condições de fadiga. Funciona melhor para as pessoas altas e de passada larga.

Ponto negativo: é menos precisa que a contagem de passos duplos, tendo maior interferência em terrenos mais acidentados.



Atenção: oriente seu aluno para tentar expirar a cada 2, 4 ou 6 passos duplos e veja a qual dessas formas ele se adapta melhor.



sobre o passo duplo e o sistema de pernadas, no QR code ao lado.



É importante ressaltar os conceitos de deslocamento e distância. O percurso traçado nos mapas de orientação parte do deslocamento entre os pontos de controle, pois se constituem como uma linha reta entre os dois pontos, ao passo que o passo-duplo aferi a distância entre os pontos. Isso acontece porque nem sempre o melhor caminho é a linha reta; o aluno deve tomar a decisão de qual o melhor trajeto a seguir, verificando o nível de transponibilidade do terreno, o que pode aumentar a distância percorrida.

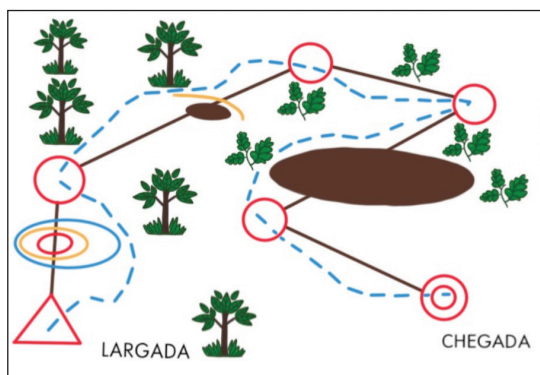


Figura 7: exemplo de percurso

Fonte: ilustração baseada em Pasini (2004)

.....
Você sabia? A análise do vetor deslocamento é estudada na disciplina de Física e seu conceito é muito importante na corrida de orientação. Verifique a diferença na Figura 7. Converse com o professor da disciplina para um trabalho interdisciplinar.

2.4 Terminando a aula

Diversas atividades podem ser desenvolvidas para trabalhar o passo-duplo. Proponho as atividades que se seguem para concluir a aula:



Atividade 1 – Aprendendo o passo-duplo. Após demarcar o percurso com 1 cone, sinalizando o início e o término, peça para o aluno permanecer atrás da marcação de início, começando o trajeto com o pé esquerdo, contando, a partir disso, todas as vezes que o pé direito tocar o solo. Fazer o mesmo percurso 3 vezes e anotar a média das 3 tentativas no cartão. O aluno deve fazer a conversão da distância percorrida para 100 metros, utilizando a regra de 3. Dessa maneira, é mais fácil converter para distâncias maiores, utilizando o sistema de pernasas.



Atividade 2 – Peça para o aluno fazer o percurso 3 vezes, contando o ciclo respiratório, convertendo para 100 metros, caso faça em distâncias menores. Anote na tabela e pergunte aos alunos qual foi sua preferência.

.....
Você sabia? A melhora do condicionamento físico dos alunos influencia na amplitude de passada, fazendo com que a tabela tenha que ser refeita periodicamente.



Atenção: para que o aluno não se perca na contagem de passos devido às interferências do terreno espalhe no ambiente diversos equipamentos que simbolizem terrenos intransponíveis; bambolês podem ser as árvores, enquanto que tatames podem ser rios, forçando o aluno a desviar-se de sua rota, adicionando os passos-duplos, condizentes com a distância acrescentada na perna.



Atividade 3 – Como última atividade, efetue a aferição de 50 metros de distância em uma subida próxima à escola; sinalize o início e o término do percurso; peça para que os alunos efetuem a contagem de passos-duplos ou por ciclo respiratório em aclive e, posteriormente, em declive, anotando o resultado na tabela. Solicite que o aluno perceba se houve diferença significativa de quantidade de passos ou de respirações em cada situação; explique a eles por que isso acontece.

As 3 atividades práticas servem para o aluno assimilar melhor o conceito de aferição de distâncias por passo duplo, de maneira que consiga escolher a forma a que melhor se adapte.



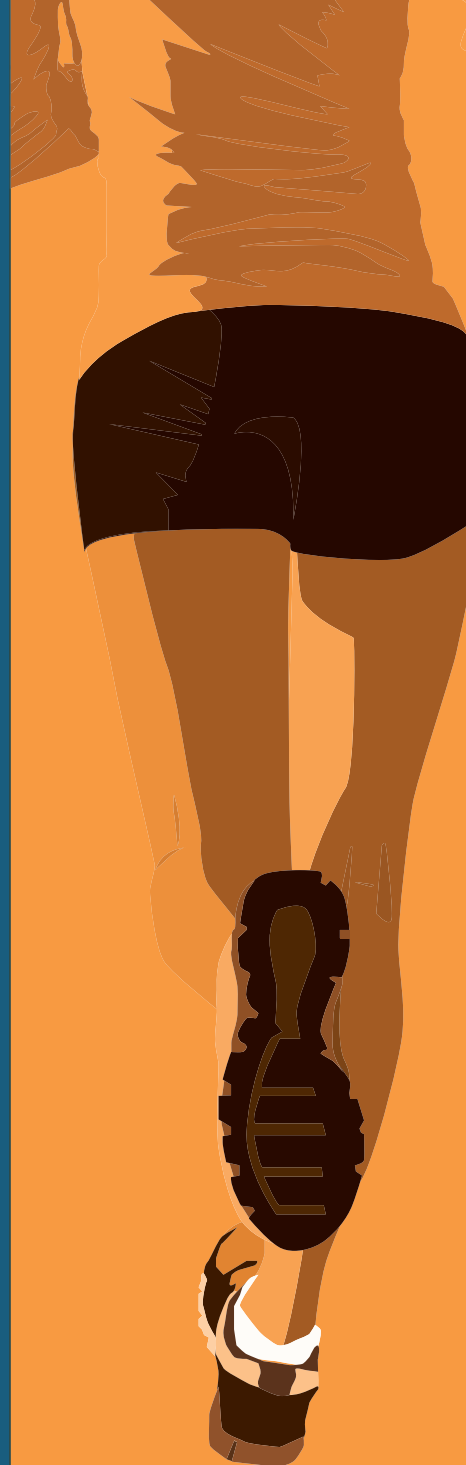
Atenção: uma questão que pode ser levantada ao final da aula é se os alunos perceberam se havia muito lixo no entorno da escola, jogado na rua, nas lixeiras, nos terrenos, na própria escola. Você pode, a partir das respostas, abrir uma discussão sobre a coleta regular e seletiva de lixo, descarte adequado de resíduos, para onde vai o resíduo descartado incorretamente. Esse diálogo é fundamental, levando em consideração que o cuidado e preservação ambiental são também focos da corrida de orientação. Portanto, oriente os alunos a não descartar inadequadamente os materiais que usarem durante as atividades, aproveitando para levar essa reflexão para além das aulas de Educação Física.





Aula 3

Experimentando o esporte



3.1 Orientações gerais

Até agora, os alunos viram os conceitos principais da corrida de orientação e vivenciaram a aferição de distância por passo-duplo. Devem estar um pouco perdidos quanto às próximas atividades, portanto, essa aula servirá para a confecção dos materiais fundamentais para a corrida de orientação, que serão utilizados nas aulas práticas subsequentes.

Nesta aula, teórico-prática de aproximadamente 1h40minutos, serão abordadas as possibilidades de construção dos instrumentos necessários e o planejamento dos desafios instalados no percurso.

Diante disso, ao terminar esta aula, os alunos deverão ser capazes de:

- Confeccionar os materiais adaptados que serão utilizados nas aulas práticas;
- Propor sugestões de materiais alternativos.

Para tanto, ao terminar esta aula, os alunos deverão ser capazes de:

- Conhecer a corrida de orientação como prática esportiva;
- Identificar os principais fundamentos técnicos que norteiam a corrida de orientação;
- Compreender o esporte enquanto prática interdisciplinar.

Os materiais necessários para esta aula são: papel cartão alaranjado, cartolina, papel sulfite, cola branca, furador, barbante, impressora e computador com acesso à internet, ímã, copo com água e agulha.

3.2 Iniciando a aula

Antes do início da aula, separe de antemão todos os objetos que utilizará para a confecção dos materiais, pensando na sua distribuição por equipes. A maioria desses materiais é encontrada com facilidade nas escolas, mas devem ser solicitados com antecedência na seção pedagógica ou almoxarifado.

Dê as boas-vindas aos alunos; retome os conceitos da aula passada e esclareça as possíveis dúvidas que surgirem.

Depois disso, separe os alunos em 3 grupos, com o mesmo número de participantes.

O grupo 1 ficará responsável pela confecção dos cartões controle. Para este, o professor entregará folhas de sulfite e caneta. Cada folha comporta 4 cartões-controle, se utilizada na posição vertical; na atividade prática da aula 4, cada grupo possuirá um cartão controle, portanto, se a prática for feita em dupla, cada dupla deverá possuir o seu. Confeccione um número excedente, levando em consideração a possibilidade de perda, esquecimento ou rasuras.

Informe aos alunos os elementos que devem constar no cartão controle, ajudando-os a desenvolver o material de forma que fique harmonioso; pode-se permitir a utilização de planilhas computadorizadas e softwares de edição de texto, caso os alunos tenham *notebooks* ou o professor tenha acesso ao laboratório de informática e possa imprimir o material.



Atenção: Já tenha em vista quantos pontos de controle terá sua pista de orientação, para que os alunos sejam instruídos a inserir a quantidade de campos correspondente nos cartões controle.

Após a finalização do material, ensine os alunos a preencher corretamente o cartão, conforme o exemplo na Figura 8. Isso evitará rasuras na hora da atividade prática e pode dificultar a verificação do professor, se todos passaram pelos pontos de passagem correspondentes.

Nome da instituição/competição/atividade

Número do aluno, em caso de revezamento, se foi o 1º, 2º, 3º membro da equipe

Pontos de controle que o aluno passará

Nome da instituição/competição/atividade

Nome da equipe

Nome dos alunos

Percurso A/B/C (depende de quantas pistas o professor fará)

Tempo da equipe

Horário de término

Horário de início

dupla/equipe/individual/ revezamento

Campo reserva para erros no preenchimento no ponto de controle

IFPR CASCATEL					
Nº:	CAT.:	PERC.:	▶		
NOME:	⊙				
CLUBE:	=				
1	2	3	4	5	6
7	8	9	RES 1	RES 2	RES 3

Figura 8: modelo de preenchimento do cartão controle
Fonte: ilustração baseada em Rodrigues; Ferreira (2010/2011a)

No triângulo, o aluno marcará (na frente do professor) o horário em que o grupo iniciará o percurso. Da mesma forma, nos dois círculos concêntricos, marcará o término do percurso, deixando o campo com o símbolo de = para a diferença entre o início e o término (alguns ado-



lescentes são estimulados pela competição; mesmo dizendo que a atividade não esteja direcionada para isso, permita que eles consigam visualizar qual foi o tempo gasto no percurso).

A utilização do campo reserva só é necessária caso haja rasura no campo do ponto de controle correspondente. Peça para que o aluno redija suas respostas com atenção para evitar usar esses campos.

O grupo 2 ficará responsável pela confecção dos prismas; para esse grupo, o professor entregará papel cartão laranja, cartolina ou folha sulfite, caneta preta, furador e barbante. Será confeccionada a quantidade de prismas correspondentes ao número de pontos de controle. Use como exemplo a Figura 9.

Esse material pode ser confeccionado na forma de prisma (com 3 lados iguais), conforme figura abaixo. Sendo assim, todos os lados devem possuir a numeração do ponto de controle onde será instalado.

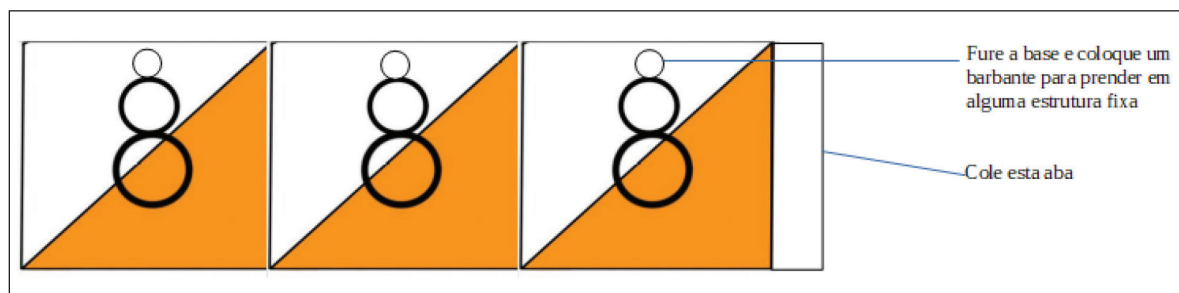


Figura 9: Exemplo de confecção de prisma

Fonte: Ilustração baseada em Rodrigues; Ferreira (2010/2011a)



Outras formas de confeccionar os prismas, cartão controle, mapas, o professor encontrará no material disponível neste QR code, a partir da página 14.





Atenção: os prismas ficarão instalados em locais em que, possivelmente, poderão sofrer interferências do clima. Assim, para evitar danos ao material, proteja-o, por meio de plastificação, pois, dessa forma, será possível reutilizá-lo. O professor poderá confeccionar prismas diferentes a serem usados em estruturas diferentes; como exemplos, vistos no material disponível no *QR code*, podem ser de face única, colado em alguma estrutura, ou em forma de fita, para disposição em alambrados. O tamanho pode variar; mantenha a simetria confeccionando todos do mesmo tamanho.

O grupo 3 responsabilizar-se-á pelo croqui da escola, que nós chamaremos de mapa de orientação sem escala. Para isso, o professor entregará folhas de sulfite ao grupo.

Peça para que o grupo detalhe o mapa de orientação o máximo possível, colocando nele todas as estruturas naturais e artificiais que chamam a atenção. Os alunos podem acessar o *Google Earth* de um computador ou do celular para iniciar esse projeto, colocando os itens menores depois de finalizado o desenho inicial, como árvores, postes, construções. Comparando com o *software* OCAD, o *Google Earth* se mostra como uma opção prática e viável. Verifique esse comparativo na Figura 10.

Utilize o *QR code* da aula 1 para visualizar a lista de símbolos dos mapas de orientação, o qual pode ser pintado de acordo com as cores já mencionadas na mesma aula. Se preferir, utilize símbolos próprios, desde que seja de conhecimento de toda a sala.

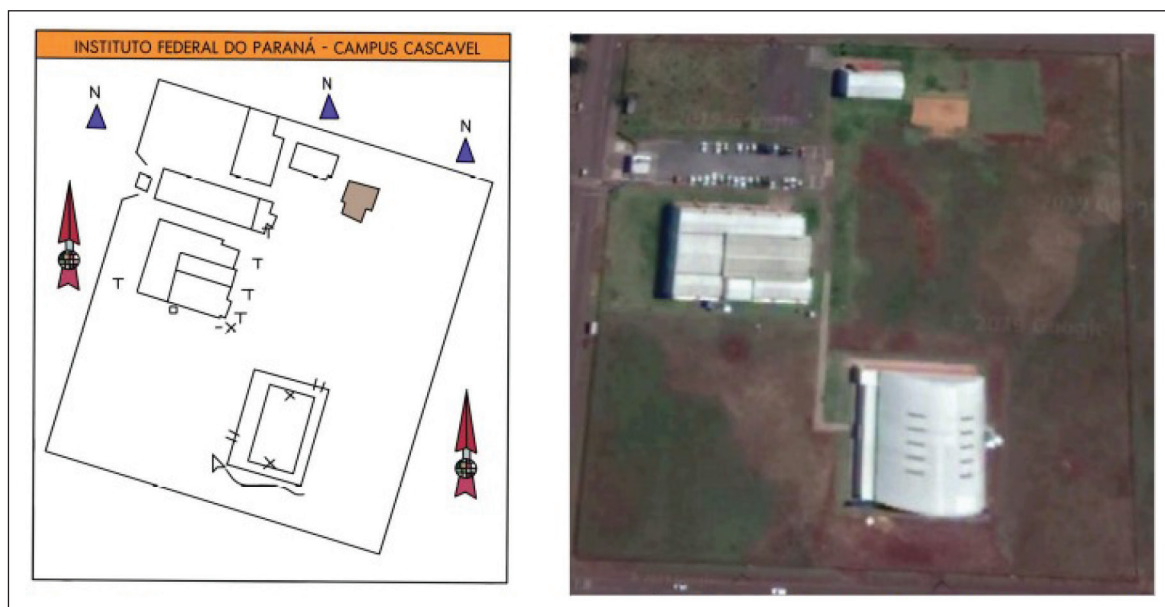


Figura 10: imagem comparativa do IFPR Cascavel, utilizando o *software* OCAD e o *Google Earth*
Fonte: A: Produzido por Valdir Tasca / B: <https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>



Atenção: o Google Earth permite que os alunos adicionem pontos para cálculos de distância, facilitando a instalação e a aferição da distância percorrida; contudo, o sistema possui alguns pontos cegos, dessa forma, entregue o mapa de orientação sem escalas feito pelos alunos ao professor de Geografia e peça para que os alunos trabalhem as escalas do mapa nessa disciplina. Até que fique pronto, utilize o mapa sem escalas feito pelos alunos.

Esse primeiro mapa de orientação será utilizado na próxima aula, portanto, digitalize-o para que sirva a outras atividades práticas.

Coloque os pontos de controle pelas estruturas desenhadas, de forma que fiquem bem espalhados; o aluno não pode ter conhecimento de onde estarão os pontos de controle antecipadamente, então, faça os círculos, indicando os pontos; o triângulo, indicando o ponto de início e os círculos concêntricos, que indicam o término do percurso; quando não estiver com os alunos, não ligue os pontos de controle.

Distribua todos os pontos de controle construídos, observando o tempo de aula, organização dos grupos/duplas/equipes, devolução e retirada dos materiais; lembre-se que os pontos de controle também são orientados, então, deixe a numeração sempre direcionada para o Norte.

Imprima os mapas correspondentes na quantidade de equipes e guarde até a aula seguinte.

Picotador – Esse instrumento é de difícil confecção; cada um deve conter um tipo de picote diferente, marcando o cartão controle do aluno como um código braile, pois a sinalização deixada no cartão indica a passagem pelo ponto correto.

Uma forma de controlar a passagem dos alunos pelos pontos é criar um código conhecido somente pelo aluno que passar pelo ponto de controle. Esse código será anotado no cartão controle, podendo ser letras – que formam uma palavra, ao término do percurso; uma palavra – que forma, ao final, uma frase; podem ser perguntas das disciplinas, com conteúdos já vistos pelos alunos. Diante disso, servirá de revisão da matéria ou pode conter alguma tarefa prática

que o aluno deverá executar, sendo possível filmar e fotografar a execução em frente ao ponto de controle, como forma de comprovar sua passagem.

.....
Você sabia? Criar os *QR codes* com as questões ou as tarefas a serem executadas, de forma que os alunos façam a leitura do código, para saber qual tarefa terá que executar, pode dificultar a “cola” que um aluno pode fazer do cartão de outro grupo. Para a criação do código, existem vários softwares gratuitos e fáceis de manusear. Indico o *Labeljoy* (esse software é desenvolvido para criar e imprimir *QR codes*, código de barras, texto, imagem, dentre outros elementos gráficos, inclusive, de fonte de dados externas, contendo informações dinâmicas); com ele, você consegue criar, na versão teste, 500 etiquetas gratuitas, conforme Figura 11. Aproveite e já faça um banco de questões para agilizar as próximas atividades.

Cole o código impresso no prisma, como na Figura 12, de forma que consiga retirar depois sem danificá-lo. Lembre-se de que a pergunta deve ser objetiva e as possíveis respostas devem ser curtas. Converse com os profes-

sores das outras disciplinas afins, para o envio das perguntas, uma vez que isso fará com que a atividade tenha um desafio extra para os alunos.

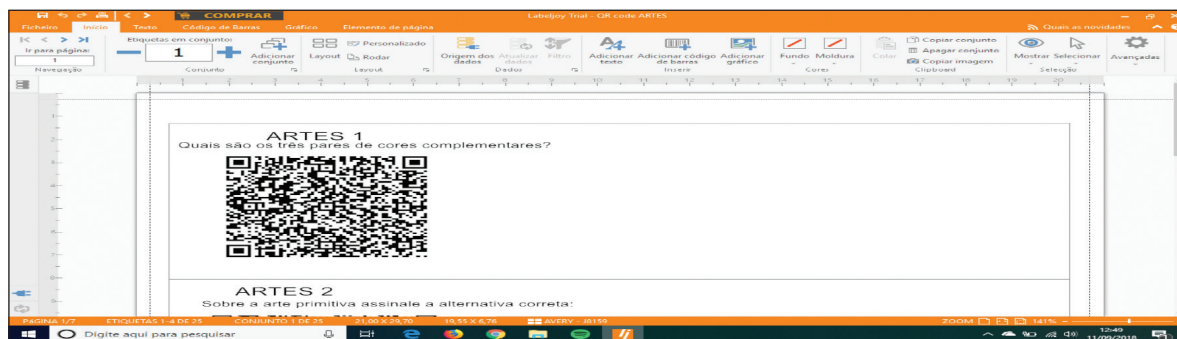


Figura 11: exemplo de criação de QR code utilizando o software *Labeljoy*

Fonte: elaborado pela autora



Atenção: os códigos devem ser fixados em estruturas planas. Caso seja colado em estruturas que façam curvas, o celular não conseguirá lê-lo. Isso também pode acontecer se a luminosidade do celular estiver muito baixa. Peça para que os alunos baixem o aplicativo de leitura de QR codes e código de barras. É gratuito.

A bússola exige uma atenção especial, já que dificilmente as escolas terão bússolas suficientes para uma atividade com tantos alunos. Diante disso, sugiro 2 procedimentos.

1º- Solicite que os alunos baixem um aplicativo de bússola, caso não venha pré-instalado no celular. Para isso, o *smartphone* do aluno deverá conter um sensor chamado de magnetômetro. Se após baixar o aplicativo a bússola não funcionar corretamente, é porque o celular não vem equipado com esse sensor. Verifique quantos alunos conseguiram baixar o aplicativo e distribua-os em quantas equipes forem possíveis, sendo que cada equipe deverá conter 1 *smartphone* com a bússola em funcionamento.

2º - Solicite que os alunos façam uma bússola caseira; isso será necessário somente no dia da prática da aula 5. Para facilitar o entendimento de como fazer esse tipo de bússola, converse com o professor de física; nessa atividade, você vai precisar de agulha, ímã e copo com água. O vídeo do link também auxiliará na compreensão: <https://www.youtube.com/watch?v=1ltwpRKaKg0>.

Pronto! Agora os materiais estão prontos. Os aplicativos baixados e testados, QR codes com as perguntas impressos e fixados nos prismas. Só falta organizar a aula prática.



Figura 12: exemplo de prisma e QR code unidos

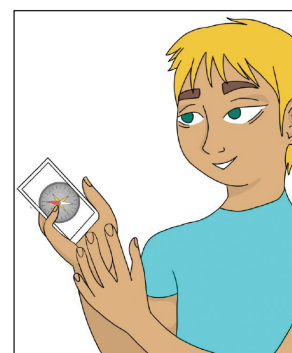


Figura 13: utilizando a bússola no celular

3.3 Conceitos trabalhados durante a aula

A organização das atividades práticas pode ser complexa, porém, trabalhar em prol de uma construção coletiva torna os alunos corresponsáveis pelo seu desenvolvimento, aumentando o interesse e a participação de todos no desenvolvimento desta atividade. Sendo assim, o aluno conseguirá identificar com maior facilidade os principais fundamentos técnicos que norteiam a corrida de orientação, pois é integrante ativo no processo de ensino.

Para isso, durante a confecção dos equipamentos, lembre aos estudantes sobre a importância daquele equipamento para que a próxima aula seja exitosa. Retome os conceitos e utilidade do prisma, picotador, cartão controle, bússola e mapa, certificando-se de que os alunos compreenderam que a corrida de orientação é uma prática esportiva, além de recreação, lazer e um importante instrumento prático de aprendizagem interdisciplinar; mas, para ser praticada, deve ser bem organizada.

O processo de ensino tradicional vincula cada conteúdo a uma disciplina específica; estimule o aluno a compreender o esporte enquanto prática interdisciplinar, enfatizando o conhecimento de outras áreas, necessários tanto para a confecção dos materiais quanto à prática que os alunos verão na próxima aula.

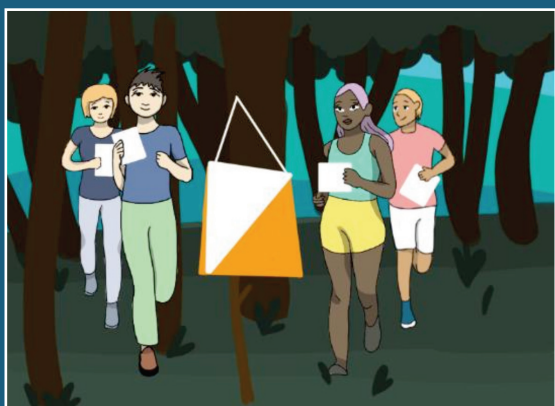
Um dos conceitos importantes da corrida de orientação, que deve ser transmitido nesta aula, é que não adianta ser um bom corredor e ter boas habilidades físicas, se não souber orientar e se localizar no mapa; se não conseguir manter a concentração para enxergar os prismas; se não conseguir aferir as distâncias por meio dos passos duplos; se não manter o ambiente limpo e organizado para práticas futuras; se não souber escolher o melhor itinerário. Nesse esporte, não vence o mais rápido, mas o que consegue utilizar da melhor forma todas as suas habilidades.

3.4 Terminando a aula



Atividade – Para concluir a aula, proponha como atividade que os alunos fotografem o seu desenvolvimento e apresentem os materiais construídos, mostrando a foto do processo construtivo para os demais grupos. Eles podem explicar para que serve, como serão usados, se tiveram alguma dificuldade na construção do equipamento, ou no entendimento dos conceitos, se têm alguma sugestão de adaptação.

A construção de um relato de experiência das tarefas realizadas pode ser efetivada no formato de um blog coletivo, com fotos, textos e acesso a conteúdos de pesquisa; pode ser concretizada como tarefa de pesquisa para casa, assim, os alunos terão um material de consulta construído coletivamente.



Aula 4

Experimentando e transformando o esporte

Corrida de orientação com mapa



4.1 Orientações gerais

A vivência da corrida de orientação pode despertar, principalmente nos alunos pouco simpaticizantes das modalidades coletivas clássicas, uma identificação espontânea, devido à equivalência de condições entre capacidades físicas e intelectuais utilizadas. Portanto, essa prática pode incitar no aluno o interesse pela prática esportiva.

Na aula anterior, os alunos confeccionaram o mapa de orientação, os cartões controle e os prismas, que serão utilizados nesta aula, devendo estar ansiosos para vivenciar uma prática que ajudaram a construir. Porém, o professor deve decidir sozinho o que fará a função de picotador nos pontos de controle. Observe o exemplo na Figura 14; se optar pela criação dos *QR codes*, com questões multidisciplinares, faça-o com antecedência, cole nos prismas. Utilizando uma cópia dos mapas dos alunos, identifique onde serão os pontos de controle, conforme figura abaixo; mantenha consigo um gabarito das respostas dos alunos.

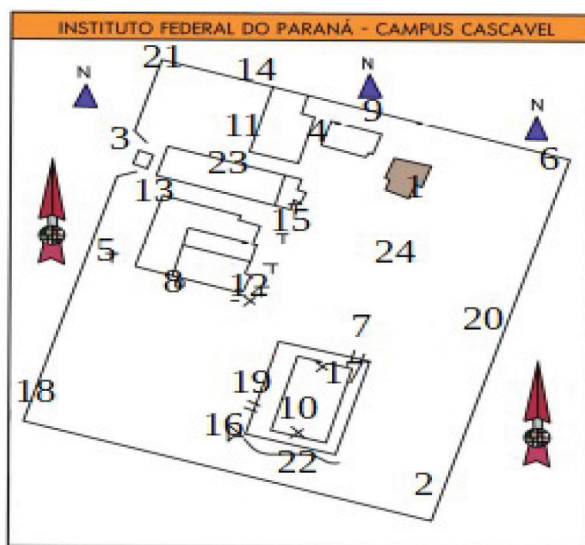


Figura 14: exemplo de pontos de controle espalhados pela instituição

Fonte: produzido por Valdir Tasca e adaptado pela autora

Ao terminar esta aula, os alunos deverão ser capazes de:

- Participar de uma atividade integradora, que promova o aperfeiçoamento social e físico;
- Conseguir se localizar no mapa, bem como utilizar todos os equipamentos construídos;
- Avaliar a escolha do itinerário de forma rápida, aprimorando a capacidade de decisão, atenção e concentração, além das capacidades físicas gerais.



Atenção: a ordem de instalação dos PCs deve ser surpresa aos alunos, portanto, chegue com antecedência ou instale os prismas no dia anterior, após a saída dos alunos, desde que os equipamentos estejam protegidos das intempéries com plástico.

Os materiais necessários para esta aula são: cartão controle, mapas de orientação, prismas, relógio e celular.

4.2 Iniciando a aula

Instale os prismas nos PCs e coloque suas localizações no mapa, sem ligar os pontos.

Para a sala de aula, leve os mapas com os PCs impressos, lá, será seu ponto de saída e de chegada.

Divida os alunos em equipes, possibilitando que possam escolher os integrantes. Recorte papéis com os números dos pontos de controle, dobre e peça para que um aluno de cada equipe sorteie quantos pontos foram combinados (o ideal é que fique entre 7 e 10 PCs para aulas de 1h40min.; apesar de ser uma atividade de *sprint*, a organização inicial e final demanda alguns minutos de aula); a ordem sorteada deverá ser anotada pelos alunos no cartão controle e traçada no mapa, conforme a Figura 15.

IFPR CASCAVEL					
N°:		CAT.:	PERC.:		▶
NOME:		◎			
CLUBE:		=			
1 12	2 5	3 19	4 24	5 2	6 7
7 9	8 4	9 1	RES 1	RES 2	RES 3

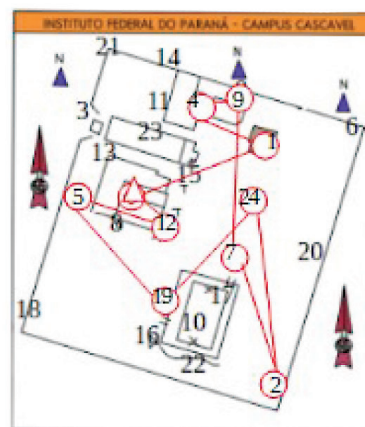


Figura 15: exemplo de preenchimento de cartão controle e de percurso traçado no mapa

Fonte:: ilustrada por Letícia Pereira, produzido por Valdir Tasca e adaptado pela autora

Utilizando o exemplo no cartão controle acima, o grupo 1 passará pelos pontos de controle 12, 5, 19, 24, 2, 7, 9, 4 e 1 e o grupo 2 fará o percurso contrário, passando pelos pontos 1, 4, 9, 7, 2, 24, 19, 5 e 12. Dessa forma, o tempo de percurso dessas duas equipes poderá ser equiparado, já que os percursos terão metragem diferente e definida somente após os sorteios.

A cada ordem sorteada, existe uma ordem oposta, portanto, não há necessidade de fazer 10 sorteios; a cada sequência sorteada, peça para que o segundo grupo faça o mesmo percurso em sentido contrário, assim, o processo será agilizado.

.....
Você sabia? Se vários alunos saírem para o percurso ao mesmo tempo, ocorrerá o que chamamos de encarneiramento, que é quando um aluno segue outro, que está à sua frente, deixando de se direcionar pelo mapa ou pela bússola. Para evitar essa situação, dê o intervalo de pelo menos 3 minutos entre as equipes.

Para não se perder no tempo da largada, anote a saída e a chegada das equipes na lousa, bem como a ordem dos PCs de cada grupo; assim, ficará mais fácil entregar um percurso diferente ao aluno sem a necessidade de fazer um novo sorteio.

Não retorne os números para o sorteio até que todos os pontos já tenham sido sorteados.

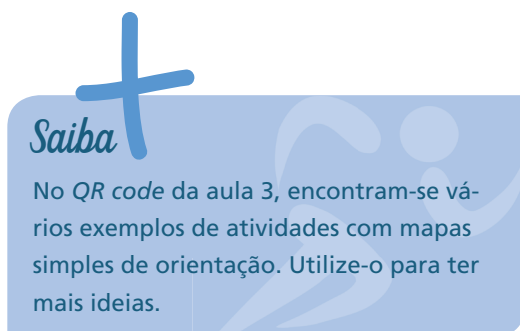
Caso tenha tempo e os alunos se interessem, permita que façam mais de uma pista, oferecendo a oportunidade de um novo sorteio.

Após a saída das primeiras equipes, inicia-se o sorteio dos pontos das segundas equipes e, assim, sucessivamente. Anote no quadro o tempo de cada percurso, somando ao término de todas as equipes o tempo final dos grupos.

.....
Você sabia? Uma possibilidade de divisão das equipes, para uma atividade mais competitiva, é formar 2 grandes grupos, cada um contendo metade dos alunos da sala. Dentro desse grande grupo, ocorrerão subdivisões em grupos menores, quantos grupos forem necessários.

Quando finalizar a atividade, não se esqueça de recolher o cartão controle dos alunos e conferir se as passagens foram corretas; calcule o tempo das equipes em conjunto com os alunos; peça para que todos ajudem a recolher os prismas e a verificar se o ambiente continua organizado.

Sabemos que cada turma tem um perfil diferente e reagirá, também, diferentemente a qualquer atividade proposta, portanto, tome essas atividades propostas como exemplos norteadores. Faça de sua prática algo exequível, levando em consideração seu tempo, seus recursos, o perfil da turma e todos os fatores que julgar contribuintes para sua prática.



O QR code ao lado tem mais propostas de jogos, percursos e exercícios que te ajudarão a escolher a melhor forma de organizar esta atividade.

Estimule os alunos a registrar a participação na atividade, usando seus celulares.

4.3 Conceitos trabalhados durante a aula

Nesta aula, os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar a corrida de orientação com mapa e, a partir desta experiência, puderam traçar um comparativo entre a teoria e a prática.

Agora, ficará muito mais fácil para os alunos sugerirem mudanças, bem como imaginar novas atividades, partindo desta.

Alguns conceitos ficaram mais fáceis de ser percebidos, como a habilidade de leitura do mapa, percepção espacial, o trabalho em equipe, o preenchimento correto do cartão controle, avaliação do melhor percurso, o que é encarneiramento, além da tomada rápida de decisão, poder de concentração e velocidade de raciocínio.

Portanto, durante a atividade, verifique se há integração entre a equipe, se os alunos estão conseguindo ler o mapa e se localizar no espaço geográfico a partir dele; também, se conseguiram usar todos os equipamentos construídos corretamente, se fizeram boas escolhas de percurso, lembrando do conceito de deslocamento e distância, e se ficou perceptível o nível de aptidão física dos alunos durante a atividade.

Todos esses conceitos devem ser retomados ao término do exercício.



4.4 Terminando a aula

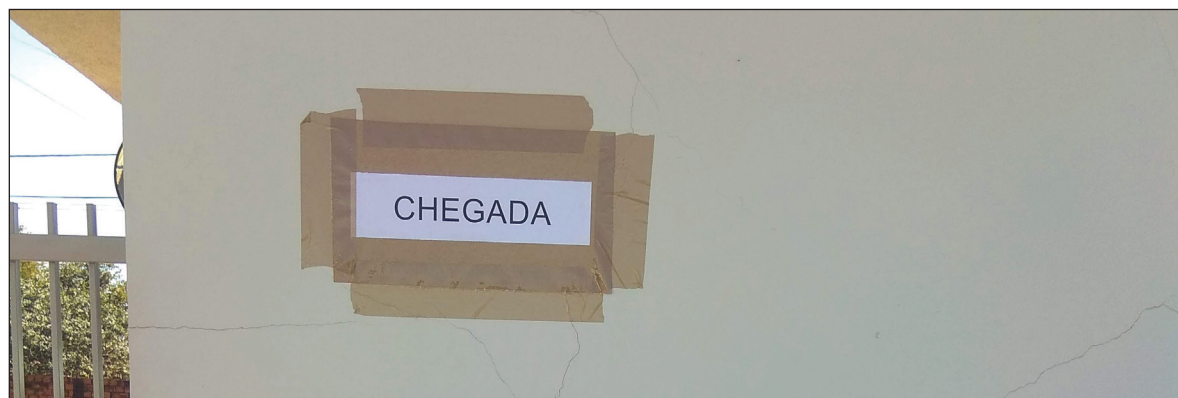


Atividade – Como atividade final, entregue ao aluno uma ficha de autoavaliação ou envie via *google forms*, para que preencham em casa. Lembre-se que, dessa forma, há a possibilidade de alguns formulários se extraviarem, então, utilize a parte final da aula para entregar e recolher os formulários. Neles, devem constar os principais pontos observáveis na atividade prática, de forma que precisam ser preenchidos de maneira individual. Algumas sugestões de perguntas podem ser vistas no quadro 1:

Quadro 1 - Ficha de autoavaliação

Nome: pode ser identificável ou não		Turma:				
	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem discordo, nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente	
Você conseguiria efetuar o percurso sozinho?						
Você teria confiança de fazer essa atividade em um terreno desconhecido?						
Teve a participação de todo o grupo durante a atividade?						
Encontrou outros grupos durante o percurso e se norteou por eles?						
Utilizou o mapa de maneira precisa, observando os detalhes?						
Compreendeu a ficha sinalética?						
Cometeu erros ao preencher o cartão controle por falta de atenção?						
Traçou o percurso e seguiu a ordem preestabelecida dos pontos?						
Encontrou alguma dificuldade na atividade?						
Qual?						
Quais sugestões você daria para melhorar a atividade?						
Quais foram os pontos positivos que encontrou?						

Fonte: elaborado pela autora com base em Rodrigues; Ferreira (2010/2011a)



Abra uma roda de conversa e peça a opinião dos alunos, visando à melhoria da atividade proposta; às vezes, mais alunos compartilham da mesma opinião.

A ideia do blog pode ser mantida, de forma que, ao término de cada aula, os alunos possam fazer o upload das imagens e registrar a sua contribuição para as próximas aulas.

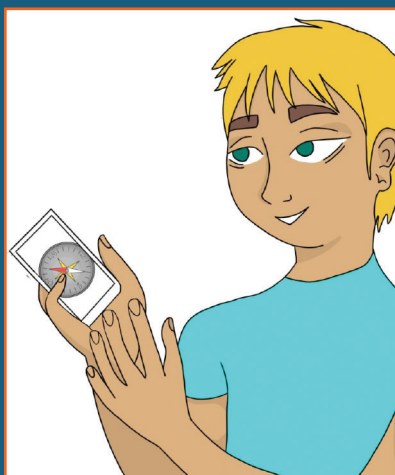
O ideal é que o ambiente siga descontraído para que os alunos não se sintam tolhidos ao se expressar; lembre-os de que as críticas devem ser construtivas.

A atividade desenvolvida no *campus* Cascavel buscou a construção coletiva e a participação dos alunos; superou a participação nas aulas com os esportes coletivos mais conhecidos, além de despertar a curiosidade nas turmas em que o esporte não foi trabalhado. A aceitação da modalidade é percebida nas reiteraões das falas dos alunos, que pedem a repetição da atividade com sugestões plausíveis.



Figura 16: atividade prática realizada no IFPR - Campus Cascavel





Aula 5

Experimentando e transformando o esporte

Corrida de orientação com azimute



5.1 Orientações gerais

Esta atividade exigirá um tempo maior de preparação; se o professor já tiver feito um banco de questões, criado os *QR codes* e os alunos já tiverem baixado o aplicativo com a bússola, de forma prévia, conforme recomendações da aula 3, o trabalho inicial já está realizado.

Para esta atividade, os alunos não poderão utilizar o mapa, pois irão se guiar apenas com a bússola do celular ou a caseira. Os estudantes serão divididos em equipes, de forma que cada grupo fique com um celular equipado com bússola.



Atenção: as recomendações de instalação prévia dos pontos de controle estão mantidas. Organize-se para que os alunos não o vejam instalando-os. Insira alguns pontos na quadra poliesportiva, aproveitando-a para montar alguns obstáculos entre os pontos, o que aumenta o desafio.

Nesta aula, de aproximadamente 1h40minutos, os alunos vivenciarão, na prática, a corrida de orientação com azimute, sem o apoio do mapa, sendo imprescindível a aferição de distância por passo-duplo.

Para tanto, ao terminar esta aula, os alunos deverão ser capazes de:

- Participar de uma atividade integradora, que promova o aperfeiçoamento social e físico;



Manter o local de instalação dos pontos da aula anterior pode facilitar o desenvolvimento da atividade. Delimite quantas pistas serão confeccionadas e coloque os pontos no local planejado. Com o mapa em mãos, instale os pontos já encontrando o azimute para o ponto seguinte; caminhe até o próximo ponto, contando a distância em metros. Lembre-se que cada pista criada gera uma pista oposta; anote nos mapas que utilizará para gabarito: a direção e a distância abaixo de cada ponto de controle (uso somente para colocar os pontos de controle no lugar, sem acesso dos estudantes).

- Conseguir se localizar utilizando a bússola, seguindo as recomendações constantes nos pontos de controle;
- Aferir a distância utilizando os passos-duplos ou a contagem por ciclo respiratório, aprimorando a capacidade de orientação espacial, atenção e concentração, além das capacidades físicas gerais.

Os materiais necessários para esta aula são: cartão controle, prismas, relógio, celular, bússola caseira (se for o caso).

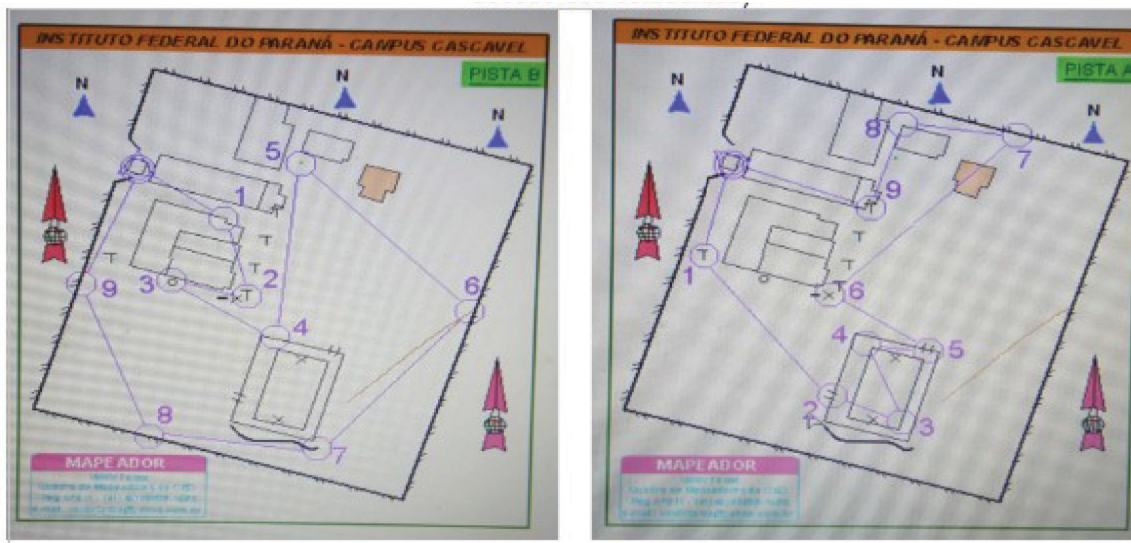


Figura 17: exemplo de percurso traçado, para uso como gabarito

Fonte: produzido no OCAD por Valdir Tasca

5.2 Iniciando a aula

Nos mapas apresentados na figura 17, foram criadas 2 pistas, cada uma com 9 pontos de controle, com a distância e a direção descritas na tabela 3.

Cada ponto continha a informação para a chegada no ponto seguinte.

Tabela 3: exemplo de azimutes utilizados na atividade prática, com 9 Pontos de Controle

Pista A				Pista B			
	Azimute	Contra Azimute	Distância	Azimute	Contra Azimute	Distância	O que encontro
Partida/ Chegada	190°	170°	45m	116°	244°	40m	PC 1
PC 1	145°	215°	70m	150°	210°	40m	PC 2
PC 2	136°	224°	40m	285°	75°	35m	PC 3
PC 3	344°	16°	50m	125°	235°	50m	PC 4
PC 4	106°	254°	48m	18°	342°	90m	PC 5
PC 5	300°	60°	50m	130°	230°	100m	PC 6
PC 6	120°	240°	48m	230°	130°	90m	PC 7
PC 7	280°	80°	60m	274°	86°	60m	PC 8
PC 8	202°	158°	50m	330°	30°	65m	PC 9
PC 9	300°	60°	65m	26°	334°	65m	Partida/ Chegada

Fonte: elaborado pela autora com base em Rodrigues; Ferreira (2010/2011b)

Pensando na formação de 4 pistas a partir dessas duas, utilize a tabela acima na direção contrária, com o valor do contra azimute, de forma que o PC 9 seja o PC 1 da nova pista, assim, você terá 2 para cada uma criada.

Na partida, os alunos devem encontrar a indicação de direção e distância para o próximo ponto, conforme exemplo da Figura 18.

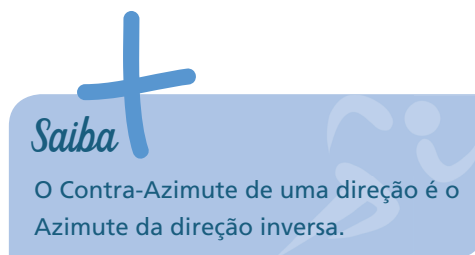


Figura 18: informações necessárias na largada
Fonte: elaborado pela autora

Em cada ponto de controle, coloque as informações necessárias para que o aluno chegue ao ponto seguinte, conforme Figura 19.



Figura 19: informações dos pontos de controle

Fonte: elaborado pela autora



Atenção: se a pista for pensada levando em consideração que o aluno saiba o próximo PC somente na hora da passagem pelo ponto de controle, durante a atividade, o professor terá que instalar as informações de todas as pistas. Portanto, se criou 2 pistas com largadas e chegadas no mesmo local, destas, foram gerados mais 2, observando os contra azimutes, de forma que, na largada, terá que constar 4 códigos com informações.

Sendo assim, para otimizar o tempo, você poderá colocar nos PCs somente o *QR code* com a questão e alternativas; na largada, entregar aos alunos a sinalética dos pontos, conforme exemplo da Tabela 4. Será necessário construir, para a mesma situação, 4 sinaléticas diferentes, mas, instalará somente 2 códigos nos PCs.

PISTA_A		
PC	Azimute	Distância
Largada	190°	45m
PC1	145°	70m
PC2	136°	40m
PC3	344°	50m
PC4	106°	25m
PC5	300°	50m
PC6	120°	48m
PC7	280°	60m
PC8	202°	50m
PC9	300°	65m

PISTA_B		
PC	Azimute	Distância
Largada	116°	40m
PC1	150°	40m
PC2	285°	35m
PC3	125°	50m
PC4	18°	90m
PC5	130°	100m
PC6	230°	90m
PC7	274°	60m
PC8	330°	65m
PC9	26°	65m

Tabela 4: sinalética de direção dos PCs

Fonte: elaborado pela autora com base em Rodrigues; Ferreira (2010/2011b)

Obs: O professor pode entregar as informações de distância e direção dos pontos aos alunos para que anotem no próprio cartão controle, a fim de que não transportem 2 papéis diferentes durante a atividade, o cartão controle e a ficha sinalética.

Divida os alunos em equipes; lembre-os de que é imprescindível o cálculo do passo-duplo durante a atividade, visto que é a forma mais fácil de aferir as distâncias sem o uso de equipamentos e sem o suporte do mapa; a bússola deve sempre ficar na posição horizontal para minimizar erros, permanecendo com o celular deitado.

Entregue a sinalética e o cartão controle para cada uma; espere o preenchimento das informações; anote o horário de saída da equipe no cartão controle e inicie a primeira equipe, marcando na lousa o horário de saída e o percurso que ela percorrerá.

Escalone os grupos de forma a evitar o encarnejamento; o tempo necessário para uma pista entre 7 e 9 PCs é de 3 minutos por equipe, contudo, reorganize da melhor forma levando em consideração a atividade da aula anterior.

Verifique se, durante a atividade, os alunos relatam que algum ponto de controle está fora do lugar; tenha outros de reserva para recolocar, caso seja necessário.

Se houver tempo disponível e interesse dos alunos, permita que façam a outra pista.

Quando cada equipe chegar, anote o tempo de percurso, no cartão e na lousa; confira a resposta dos alunos, verificando se estão congruentes com o seu gabarito.

Após todos concluírem o percurso proposto, solicite um trabalho em equipe e retire todos os prismas, observando se o ambiente permanece limpo e organizado.

As atividades práticas são uma construção coletiva. Lembre aos alunos que eles também são organizadores e, por isso, a responsabilidade de relatar as situações que possam prejudicar o andamento das atividades é deles, cabendo ao professor fazer as correções necessárias após o comunicado. Se não for possível que as correções sejam feitas nesta atividade, que sejam revistos os procedimentos para as futuras.

.....
Você sabia? Os alunos que não possuírem a bússola no celular e, por isso, estejam usando a bússola caseira, devem imantar a agulha a cada aferição de direção, executando o procedimento do vídeo da aula 3. Nesse caso, a possibilidade de erro de direção é maior, direcionar-se por quadrante ameniza os erros.

.....
Você sabia? Os alunos já devem ter visto cálculo por quadrante na disciplina de matemática, durante o conteúdo de geometria. Peça para que os alunos procurem um professor da área para esclarecer dúvidas sobre o assunto, caso você perceba que apresentaram dificuldades.

.....
Você sabia? Tendo como base a figura 15b, na aula 4, e as figuras 17 a e b, na aula 5, percebe-se que o percurso percorrido pelos alunos gerou um desenho no mapa. Esse desenho é um modelo matemático que pode ser discutido na disciplina de Programação, para alunos da área de informática. Para saber mais sobre grafos, acesse o QR code.



5.3 Conceitos trabalhados durante a aula

Nesta aula, os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar a corrida de orientação sem mapa, utilizando a bússola e o passo duplo como elementos de direção e aferição de distância. Assim, a partir dessa experiência, puderam traçar um comparativo entre a teoria, a prática da aula anterior e essa nova atividade.

A partir das duas atividades vivenciadas, ficará muito mais fácil para os alunos sugerir mudanças e imaginar novas atividades, integrando o conhecimento das duas práticas.

Alguns conceitos ficaram mais fáceis de ser percebidos, como a capacidade de observação de direção e utilização correta dos passos-duplos ou contagem por ciclo respiratório, leitura da bússola, o termo azimuth e a capacidade de segui-lo, percepção espacial, o trabalho em equipe, o preenchimento correto do cartão controle, avaliação do melhor percurso, prevendo os desvios, além da tomada rápida de decisão, poder de concentração e velocidade de raciocínio.

Portanto, durante a atividade, utilize a observação como estratégia de avaliação dos conceitos apreendidos e perceba se houve integração entre a equipe, se os alunos estão conseguindo se direcionar sem o mapa, se conseguiram ler corretamente os dados da bússola, encontrando com facilidade os PCs; se estão utilizando a contagem de passos-duplos ou por ciclo respiratório, se conseguiram usar todos os equipamentos construídos corretamente, se fizeram boas escolhas de percurso, se houve manutenção da concentração e da atenção durante a atividade ou se preocuparam-se prioritariamente com os outros grupos.

Todos esses conceitos devem ser retomados ao término da atividade.

5.4 Terminando a aula



Atividade – A observação da prática pode auxiliar a perceber se essa atividade demandará mais tempo de prática. A bússola do celular é muito mais simples e acessível do que a bússola manual, utilizada nas corridas de orientação, porém, alguns alunos podem ter maiores dificuldades na utilização desse equipamento; da mesma forma, é muito comum haver relatos de que esse tipo de corrida é mais complexo que a corrida de orientação com mapa.

Para verificar a compreensão e a aceitação desta atividade e de todo o conteúdo, como atividade final, solicite uma auto avaliação. Ela pode ser entregue pronta ou enviada via *google forms*, caso tenha utilizado esse recurso na aula anterior e tenha obtido êxito. Nele, devem constar os principais pontos observáveis na atividade prática, necessitando ser preenchido de maneira individual.

Um texto corrido na forma de relato de experiência também pode ser utilizado. Algumas sugestões de perguntas podem ser:

Quadro 2 - Ficha de Auto avaliação da atividade 2

Nome: pode ser identificável ou não		Turma:				
	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem discordo, nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente	
Você conhece o material e o equipamento básico da Orientação (mapa, picotador, cartão controle, lista de sinalética, bússola, prisma)?						
Você conseguiu se orientar com a bússola sem dificuldades?						
Utilizou da técnica do passo-duplo para encontrar os pontos de controle?						
Encontrou os pontos de controle com facilidade?						
Achou mais fácil a corrida de orientação com mapa do que a corrida com a bússola?						
Conseguiria orientar-se em um local desconhecido com o uso da bússola aliado ao mapa?						
Cometeu erros ao preencher o cartão controle por falta de atenção?						
Achou necessário o conhecimento de outras disciplinas para praticar essa modalidade?						
Achou mais cansativa que uma corrida pedestre?						
Encontrou alguma dificuldade na atividade?						
Qual?						
Quais sugestões você daria para melhorar a atividade?						
Quais foram os pontos positivos que encontrou?						
O que você achou do conteúdo proposto e das adaptações sugeridas?						

Fonte: elaborado pela autora com base em Rodrigues; Ferreira (2010/2011a)

A partir desta atividade, você poderá visualizar quantas aulas serão necessárias até que os alunos estejam prontos para uma prática fora do ambiente escolar.

Na prática vivenciada pelos alunos do IFPR Cascavel, foi percebido que a aceitação foi grande, mas houve muito encarneiramento em alguns pontos. Isso ocorreu porque foram utilizadas questões interdisciplinares nos pontos de controle e as questões que possuíam cálculos exigiram um tempo maior no ponto de controle; a partir dessa situação, alguns grupos não mais se direcionavam pela bússola.

Outro ponto interessante é que os alunos tiveram dificuldade de evitar percursos intransponíveis, como a área de procriação dos quero-queros, fazendo com que alguns estudantes tivessem dificuldade no pensamento não linear da corrida de orientação.

Lembre-os de que a segurança deve estar presente na corrida de orientação; dessa forma, incentive-os a buscar sempre um percurso mais curto dentro dos mais seguros.

Esse é uma hora interessante para verificar o aprendizado dos conceitos trabalhados desde a primeira aula. Verifique as sugestões dos alunos e proponha que eles organizem uma atividade a ser aplicada para outras turmas, o que pode se tornar um projeto de ensino.



Figura 20: atividade prática 2, realizada no IFPR *Campus* Cascavel

Fonte: elaborado pela autora com base em Rodrigues; Ferreira (2010/2011a)



De professor para professor



Se considerarmos as três dimensões fundamentais do tempo, sugeridas por Kenski (2016), duração, ritmo e localização, perceberemos que as tecnologias modernas reduzem o tempo de trabalho para uma determinada tarefa, porém, ampliam a quantidade delas. Temos, então, mais horas de trabalho para cumprimento de mais tarefas. Citando Borgers, Kenski (2016 p.36) aponta a urgência das demandas, nas quais não basta fazer, visto que o imediatismo trazido pelo uso da internet e celulares escraviza o profissional, propondo uma “dedicação ininterrupta de trabalho”, flexibilizando, além do tempo, o espaço.

A organização do tempo de trabalho dos professores não é diferente. Esse tempo é permeável, elástico e personalizado, pois deve “atender às necessidades de cada aprendiz em suas relações com os conhecimentos e com a tecnologia” (Kenski, 2016, p.13). Nesse contexto, observamos professores:

isolados e solitários, cumprindo ações muito além de suas jornadas, os professores percebem que, para a reformulação das condições de ensino, não basta a mudança em suas formas de atuação. São necessárias também mudanças estruturais nos currículos, na administração, na organização do trabalho e na hierarquia de poderes que permeiam todas as esferas educacionais. (KENSKI, 2016, p.15).

Portanto, há que se considerar o *homework* docente como horas de trabalho e dedicação à sua profissão. Esse tempo de leitura, estudo, preparação, formação, criação, permite aos professores, em geral, a compreensão dos conteúdos pedagógicos do seu trabalho para transformá-lo, revisá-lo e reconstruí-lo constantemente, almejando uma construção processual de ensino e aprendizagem mais responsável e crítica. Em nosso caso, de Educação Física, deve abarcar a importância do ato de se movimentar como de grande valor para a existência humana.

Dessa forma, a proposta deste material é fornecer informações iniciais para o desenvolvimento da corrida de orientação na escola, para professores com pouca experiência na modalidade e com pouco tempo para pesquisar em inúmeros documentos, visando à aplicabilidade em instituições, sem a necessidade de compra de materiais.

Este material foi pensado, levando em consideração a realidade de uma escola técnica federal de Cascavel. É essencial adaptá-lo à sua realidade; aumente a quantidade de aulas, caso seja necessário; procure auxílio de um orientista, no mapeamento e marcação dos percursos; utilize os materiais de apoio presentes neste material.

Muitos outros materiais podem te ajudar, deixando sua pesquisa ainda mais rica. Existe bastante suporte da Federação Portuguesa de Orientação; todos os materiais abaixo são de divulgação eletrônica e veiculados de forma gratuita.

Orientação: *Desporto dos pés e cabeça*, de António Aires e colaboradores. Disponível em: <http://www.fpo.pt/www/images/fpo/OrientacaoEscolas/livro_orientacao_desporto_com_pes_e_cabeca.pdf>

O livro *Orienta-te por valores: a ética e o fair play para todos*, escrito por Tadeu Ferreira de Sousa Celestino, também está disponível na página da FPO. Acesse pelo link <<http://www.fpo.pt/www/images/Brochura.pdf>>

Além dos cadernos didáticos 1, 2, 3, 4 e 5, de Hélder da Silva Ferreira e Emanuel Alte Rodrigues, a página da FPO ainda disponibiliza um documento de apoio à formação de praticantes de orientação e um documento de orientação na escola de Jorge Baltazar. Você consegue acessar por meio do endereço eletrônico: <http://www.fpo.pt/www/index.php?option=com_content&task=view&id=456&Itemid=145>.

Esses materiais possuem diversos exemplos de atividades para desenvolver a corrida de orientação na escola, que podem te auxiliar a desenvolver as suas práticas de acordo com as suas possibilidades.

Dos pesquisadores brasileiros, encontramos o ebook *Introdução do esporte e leitura de mapas de orientação*, de Junior Dias e Susamara Moreno, lançado em 2019, disponível no endereço eletrônico <https://drive.google.com/file/d/1K9RIRPRbN5KtDniPpFOgBk9xdkgUizuJ/view?fbclid=IwAR2amFCg2SVxXKX29ktYYDYUdEfx-2_9raJN5aUb0bY5O-D2K5rZdYXdDNk>; e o livro *Conhecimentos do professor de Educação Física Escolar*, organizado por José Airton de Freitas Pontes Junior, também na versão online, gratuitamente disponível neste endereço <<http://www.uece.br/eduece/dmdocuments/Conhecimentos%20do%20professor%20de%20Educacao%20Fisica%20escolar.pdf>>; além de muitos outros, não gratuitos, da área de geografia, incluindo dissertações e teses na área.

Outra questão interessante é levar os alunos a situações desconhecidas para praticar, como parques da cidade. Para isso, verifique se na sua cidade há algum clube de orientação para te oferecer suporte.

A Federação Paranaense de Orientação é filiada à confederação Brasileira de Orientação e está disponível na página <https://www.fpo.esp.br/>; lá estão presentes os clubes filiados, o resultado de competições, além de alguns documentos e regulamentos para consulta.

Caso você tenha acesso ao laboratório de informática, trabalhe com os alunos a corrida de orientação por meio dos jogos virtuais. Alguns jogos que podem ser baixados no computador são:

.....
CATCHING FEATURES <http://www.catchingfeatures.com/>

SUUNNISTUSSIMULAATTORI <http://www.suunnistussimulaattori.net...>

VIRTUAL-O <https://virtualo.org/>
.....

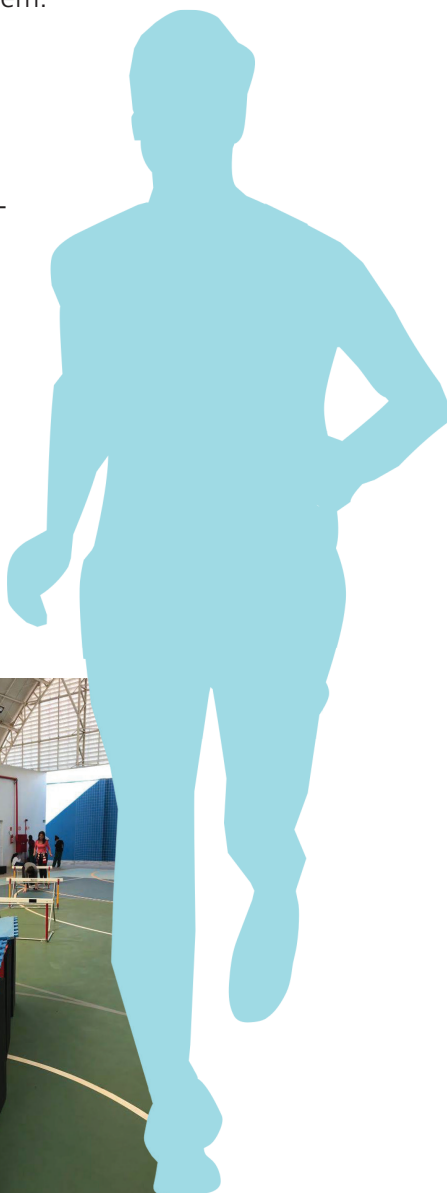
Na versão app, utilizando o sistema Android, também existem:

ORIENTEERING COMPASS & MAPS

ORIENTAÇÃO PARA INICIANTES

ORIENTEERING 2.0

Espero que este material tenha colaborado para a iniciação desse conteúdo e que possibilite a implementação de novas práticas no ambiente escolar, diversificando os esportes trabalhados tradicionalmente e promovendo uma formação integral, com base na interdisciplinaridade e na indissociabilidade dos conhecimentos. Além disso, pode também articular conteúdos em uma atividade de prática democrática-participativa, que possibilita a ampliação da visão reducionista, existente nos métodos de ensino tradicionais, os quais estruturam o processo de aprendizagem de forma compartimentada.



Referências



FERREIRA, André Augusto de Menezes. **Perfil dermatoglífico, somatotípico e das qualidades físicas de atletas brasileiros de corrida de orientação de alto rendimento**. 2004. 168 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Motricidade Humana), Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2004.

FRANÇA, Dilvano Leder de. **Práticas corporais de aventura nas aulas de Educação Física: as possibilidades pedagógicas no 5º ano do ensino fundamental**. 17/08/2016 220 p. Mestrado Profissional em Educação: Teoria e Prática de Ensino. Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, Curitiba. Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da Universidade Federal do Paraná

FRIEDMANN, Raul M. P. **Fundamentos de Orientação, cartografia e navegação terrestre**. 2ª ed. Curitiba: Editora UTFPR, 2008. 412 p.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

KUNZ, Elenor. **Didática da Educação Física 4: Educação Física e Esportes na escola** (Coleção educação física) - Ijuí: Unijuí, 2016, 200p.

ISSOM. *International Specification for Sprint Orienteering Maps*. Disponível em: <<https://orienteering.org/wp-content/uploads/2010/12/International-Specification-for-Sprint-Orienteering-Maps-2007.pdf>>. Acesso em 11/Fev./ 2019.

MOREIRA, Ana Manuela Salvador. **Relatório detalhado da atividade profissional: A potencialidade da Pordata no ensino (da Geografia)**. 2016. Mestrado em Ensino da Geografia. 129 p. Instituição de Ensino: Faculdade de Letras da Universidade de Porto. Portugal. Disponível em: < <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/87012/2/166250.pdf>>. Acessado em 03/ Abr./2018

PASINI, Carlos Giovanni Delevati. **Corrida de Orientação: esporte e ferramenta pedagógica para o ensino**. Três Corações: Gráfica Excelsior, 2004. 220 p.

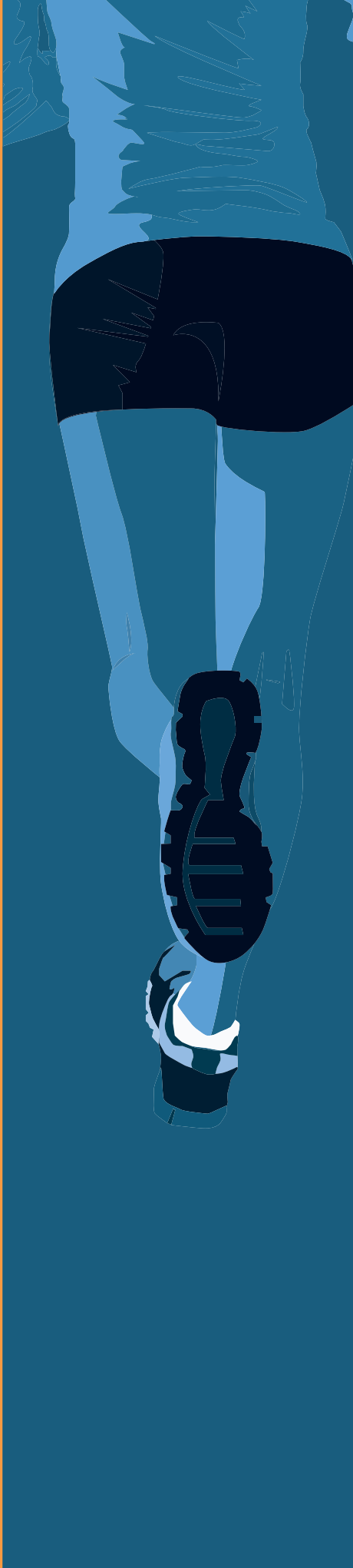
PAZ, Paula Iracema. **Corrida de orientação: promovendo o desporto no Brasil**. 2003. Monografia apresentada para bacharelado em Comunicação Social, Universidade Federal de Fluminense, 2003.

RODRIGUES, Emanuel Alte; FERREIRA, Hélder Silva. **Caderno Didático 3**: Iniciação à orientação na escola em mapas simples. Portugal. 2010/2011a. 71p.

RODRIGUES, Emanuel Alte; FERREIRA, Hélder Silva. **Caderno Didático 4**: Iniciação à orientação na escola em mapas simples. Portugal. 2010/2011b. 65p.

SCHERMA, Elka Paccelli. **Corrida de Orientação**: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da Cartografia. 01/10/2010 201 p. Doutorado em GEOGRAFIA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE EST.PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO/RIO CLARO, Rio Claro Biblioteca Depositária: IGCE/UNESP/RIO CLARO

SILVA, Daniel Araújo, **Atividades esportivas no ensino de geografia**: Experiência a partir da corrida de orientação na escola. Rev. Geosaberes, Fortaleza, v. 4, n. 8, p. 87-99, jul. / dez. 2013.

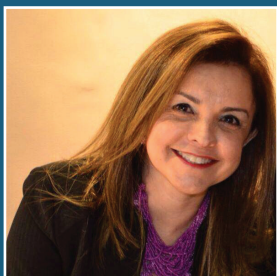




Autora

Flávia Heloísa da Silva é natural de Cornélio Procópio - PR, fez Licenciatura e Bacharelado em Educação Física pela Universidade Paulista - UNIP - SP, em 2011.

Especializou-se em Educação Especial e Inclusiva pela Faculdade Educacional da Lapa FAEL- 2015 e em Formação Pedagógica para docentes da Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Amazonas - IFAM 2018. Em 2017 iniciou o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional, pelo Instituto Federal do Espírito Santo - IFES, com aulas na Instituição Associada Instituto Federal do Paraná - IFPR, Campus Curitiba com orientação da Prof Dr^a Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado. Flávia é ex atleta de atletismo e atual professora do IFPR Campus Cascavel.



Orientadora

A Prof Dr^a Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado é natural de Mossoró - RN. Iniciou a carreira docente em Boa Vista - RR. Possui Licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal do Amazonas (1990), Especialização em Formação de Professores em Educação a Distância pela Universidade Federal do Paraná (2001), Especialização em Exercício e Qualidade de Vida pela Universidade Federal do Paraná (2001), Mestrado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2011) e Doutorado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2016). Atualmente é professora titular do Instituto Federal do Paraná e pesquisadora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.