

MATRIZ ANALÍTICA EM EDUCAÇÃO FÍSICA: IMAGENS DO OLHAR DOCENTE

 <https://doi.org/10.56238/arev7n1-164>

Data de submissão: 20/12/2024

Data de publicação: 20/01/2025

Helli Faria Ferreira Risso

Doutoranda em Educação Física, Universidade Estadual de Maringá (UEM),
Maringá, Paraná, Brasil
E-mail: helli.risso@gmail.com

Irene Moya-Mata

Doutora em Educação Física, Universidade de Valência (UV),
Valência, Espanha
E-mail: irene.moya@uv.es

Giuliano Gomes de Assis Pimentel

Doutor em Educação Física, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná Brasil.
E-mail: ggapimentel@uem.br

RESUMO

O artigo relata a utilização de uma matriz analítica, na Educação Física Escolar, para estudo de imagens do conteúdo Skate. Ela retrata fotos dos participantes, produzidas no local em que as aulas foram ministradas. Nosso objetivo foi promover o ensino da Prática Corporal de Aventura (PCA) Skate na modalidade urbana. Realizamos levantamento bibliográfico de pesquisas, que empregam análises de imagens em livros didáticos de Educação Física. A matriz analítica utilizada, permite o potencial informativo das imagens demonstradas neste estudo. O modelo fornece uma ampla gama de categorias analíticas para apreensão das imagens, em aulas de Educação Física, sobre o conteúdo ministrado: Skate. Entendemos, que essa matriz poderá ser testada também em imagens de aventura presentes em outros materiais didáticos. Desse modo, tem potencial para enriquecer a análise pictórica, revelando em quais dimensões e categorias se evidenciam as discrepâncias de representação imagética.

Palavras-chave: Prática Corporal de Aventura. Educação Física. Matriz Analítica. Imagens. Currículo.

1 INTRODUÇÃO

Analizamos imagens produzidas em aulas de Educação Física, a partir da construção de uma matriz analítica. Visamos desenvolver elementos pedagógicos para utilizar em um futuro livro didático. Neste artigo relatamos a utilização desse material, para análise de imagens do conteúdo *Skate* (Loro *et al.*, 2021).

Neste trabalho produzimos fotos dos participantes no local em que as aulas foram ministradas. Nosso objetivo foi promover o ensino das Práticas Corporais de Aventura (PCA), sobre a modalidade urbana *Skate*.

A lógica interna do *Skate* consiste em deslizar sobre o solo e obstáculos, equilibrando-se sobre uma prancha, dotada de quatro rodas e dois eixos. Executam-se manobras em três graus de dificuldades.

A relevância do ensino do *Skate* aos alunos, transcende se equilibrar sobre a plataforma e se deslocar com ela. Pode favorecer a discussão de regras de conduta, gestão de riscos, comportamento, respeito, equilíbrio, lateralidade e força. É uma atividade que conecta a escola às ditas culturas juvenis e urbanas, com potência aberta ao protagonismo desses grupos (Moreira, Pimentel e Souza, 2020).

No Brasil, há experiências profícuas de ensino, especialmente da aventura urbana. Por outro lado, há pouca produção de imagens que apresentem os aspectos formais de como esse conhecimento é tratado pedagogicamente na escola.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabeleceu as PCA como um novo conhecimento, do qual cabe à Educação Física escolarizar (Brasil, 2019). Entretanto, ela não menciona como tratar as imagens nos livros didáticos. O professor por sua vez só encontra imagens díspares, de realidades que não expressam as vivências dos seus alunos.

Em geral, as imagens contidas em livros didáticos, sempre apresentam vivências fora da escola. Mas, se o professor ao divulgar uma prática pedagógica, produzir seu material didático utilizando as imagens construídas por ele, ou por seus alunos, haverá maior identificação pelos seus pares. Diante do exposto, consideramos haver necessidade de debates, sobre a utilização e análise de imagens nas transposições pedagógicas, constantes em livro didático na Educação Física (Moya-Mata *et al.*, 2018).

O Brasil tem um Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) de grandes dimensões. Ele é distribuído gratuitamente aos alunos da escola pública. Porém, a Educação Física não é contemplada. Existe manual do professor, mas não tem sido ofertado aos docentes (Loro *et al.*, 2021).

Na busca por conhecer experiências mais consolidadas, realizamos uma parceria entre pesquisadores brasileiros e espanhóis, na utilização de imagens sobre a aventura na escola. Nesse sentido, a partir da produção presente do intercâmbio Brasil-Espanha, ensejamos avançar na compreensão das imagens existentes em livros didáticos no que tange o conteúdo PCA (Inácio e Baena-Extremera, 2020).

Todavia, como não há um instrumento para aprofundar os procedimentos analíticos, foi iniciado um trabalho de adaptação e ampliação do instrumental já difundido (Moya-Mata *et al.*, 2019). Compartilhamos e convidamos a comunidade acadêmica a aderir a esse esforço de ampliação do conhecimento.

2 METODOLOGIA

Realizamos levantamento bibliográfico de pesquisas que empregam análises de imagens em livros didáticos de Educação Física. Identificamos que Loro *et al.*, (2021) abrigaram a produção de Moya-Mata *et al.* (2018 e 2019) sobre a matriz analítica espanhola, ou seja, um método para estudar imagens em livros didáticos. Loro *et al.*, (2021) produziram uma leitura reelaborada de imagens que se referem às atividades esportivas na natureza, em livros didáticos espanhóis.

Os autores realizaram encontros para leitura e discussão com vistas à validação transcultural do material. Elaboraram versões preliminares, com dimensões, categorias e subcategorias adaptadas ao contexto brasileiro. Então, foram convidados quatro pesquisadores, com doutorado em Educação Física, para analisarem a nova versão da matriz analítica, com vistas à revisão crítica do instrumento, pontuando cada tópico.

Em seguida, as respostas dos avaliadores foram analisadas e tabuladas pela equipe do estudo, na perspectiva de duplo-cego e um terceiro para desempate. Os resultados ficaram armazenados em planilha eletrônica.

Embora nosso paradigma analítico seja qualitativo, entendemos que se trata de uma relação quanti-quali, por ser assim constitutiva do tratamento dos dados de forma multivariada. Ponderamos, diante da tabulação categorizada das descrições, realizar validações internas da significância entre os dados. Para tanto, utilizamos o coeficiente *Kappa*¹, que é mais tradicional, ou mesmo, a estatística AC1, que fornece uma abordagem mais coerente e robusta.

¹ O coeficiente kappa, simbolizado pela letra grega minúscula κ e criado pelo estatístico Jacob Cohen (1960), pode ser definido como uma medida de associação usada para descrever e testar o grau de concordância (confiabilidade e precisão) na classificação de elementos de um estudo.

3 DESENVOLVIMENTO

Para a utilização da matriz analítica relatamos uma experiência, em aulas de Educação Física, sobre a modalidade esportiva *Skate*. Entendemos ser importante abordar o Skate para além da dimensão conceitual, contemplando as dimensões procedimental e atitudinal, empregada nessa curricularização (Darido, 2012).

A partir destas aulas foram produzidas imagens, que demonstram o ensino da modalidade, em uma progressão pedagógica de 5 aulas. As mesmas, oportunizaram aos alunos a subida no *skate*, desenvolvendo equilíbrio e direção, com diferentes posições em sequência: o equilíbrio sentado, ajoelhado, com deslocamento em diversas direções e utilizando a frenagem.

As aulas foram ministradas a uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental II, em uma escola estadual de Londrina, Pr. Nosso intento foi ampliar a compreensão de que o *Skate* pode contribuir para: o interesse por esportes na escola e fora dela, bem como, ampliar a cultura dos alunos, incentivando neles um papel ativo no lazer.

A matriz analítica produzida por Loro *et al.*, (2022) em diálogo com a produção de Moya-Mata *et al.*, (2019) é um sistema de cinco variáveis, denominadas Dimensões. Cada uma é subdividida em: categoria, subcategoria e conceito. Utilizamos um recorte de 3 dimensões para analisar as imagens produzidas nas aulas de *Skate*. Nele demos preferência a:

- Dimensão III - Características das práticas de aventura;
- Dimensão IV- Características do tempo e espaço;
- Dimensão V - Interação corporais com o meio ambiente.

Quadro 1: Dimensão III.

DIMENSÃO III. CARACTERÍSTICAS DAS PRÁTICAS DE AVENTURA		
Categoria	Subcategoria	Conceito
MODALIDADES Tipo de prática corporal de aventura identificada na imagem.	1. <i>Skate</i>	Nas diferentes modalidades: slalom, street, etc.
	2. <i>Parkour</i>	Ginástica de aventura que percorre um trajeto.
	3. <i>Slackline</i>	Utilização de uma fita para deslocar em equilíbrio.
	4. Escalada esportiva	Escalada em parede esportiva, olímpico.
	5. Escalada <i>Boulder</i>	Escalada natural sem cordas e cadeirinhas.
	6. Ciclismo	Modalidades como BMX e mountain bike.
	7. <i>Surf</i>	Deslizar sobre ondas em pranchas.
	8. <i>Kitesurfe</i>	Modalidade de <i>surfar</i> com um parapente.
	9. <i>Trekking</i> /caminhada	Trilhas na natureza.
	10. Arvorismo	Passar por plataformas no topo de árvores.
	11. Corrida de Orientação	É a corrida a pé no esporte Orientação
	12. Diferentes modalidades	Combinação na imagem de mais de uma PCA.
	13. Não se identifica	A imagem não é identificada.

LÓGICA INTERNA MOTRIZ Relações interpessoais presentes na ação motriz (Parlebas, 2016).	1. Psicomotriz	Sem interação com o outro.
	2. Cooperação	Sociomotriz. Ajudam-se para realizar a atividade.
	3. Oposição	Sociomotriz competem entre si, interferindo com outro.
	4. Cooperação-Oposição	Coopera com os pares, se opõe ao adversário.
	5. Outros	Quando houver dúvida em identificar, descrever, por exemplo, combinação de psicomotriz e sociomotriz.
	6. Não se aplica	Justificar se considerar que a classificação não vale.
MATERIAL Determinante da prática, que o caracteriza seja para prática ou preparado para facilitar a iniciação.	1. Pedagógico	Material didático fabricado, produzido com a tecnologia para a iniciação à modalidade (ex: simulador de skate).
	2. Próprio esportivo	Material específico, fabricado com a tecnologia para a prática da modalidade (ex: fita do <i>slackline</i> , <i>skate</i>).
	3. Objeto adaptado	Material específico de outras práticas e usado para aula (ex: carrinho de rolimã no lugar do <i>skate</i>).
	4. Próprio e Adaptado	Na imagem se utiliza um objeto próprio e um adaptado ou um próprio que foi adaptado (ex: prancha com suporte de tijolo).
	5. Objeto produzido	Objetos que foram feitos pelos alunos e/ou pelo professor como forma de sua iniciação à modalidade.
	6. Não identificado	Impossível caracterizar o material físico presente.
	7. Não se aplica	Quando não há material e, efetivamente, o esporte não solicita material para uso.

Fonte: Loro *et al.*, (2022).

Quadro 2: Dimensão IV.

DIMENSÃO IV. CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO		
Categoria	Subcategoria	Conceito
MEIO Elemento de interface e ou deslize no qual as interações ocorrem	1. Terra	Ambientes do solo, tais como gramado, rocha, areia, etc.
	2. Ar	Há alguma forma de voo presente na imagem.
	3. Água	A atividade ocorre no meio líquido: rio, lago, piscina, mar.
	4. Misto	A prática se manifesta com a combinação de terra e ar, água e ar, ou terra e água.
	5. Não se aplica	A categorização não é relevante ao contexto da imagem.
	6. Não identificado	Não é possível identificar os elementos necessários.
LOCALIZAÇÃO Se ocorre em área aberta ou fechada (Ambientação)	1. Indoor	Área interna, com cobertura.
	2. Outdoor	Área externa, ao ar livre.
	3. Não se aplica	A categorização não é relevante ao contexto da imagem.
	4. Não identificado	Não é possível identificar os elementos necessários.
TIPOLOGIA DO EQUIPAMENTO ESPORTIVO Tipologia de equipamento (Pina, 2017)	1. Não equipado	Ambiente natural sem infraestrutura humana.
	2. Não específico	Ambiente com infraestrutura que originalmente não foi prevista para essa(s) prática(s).
	3. Específico especializado	Ambiente equipado para aquela modalidade.
	4. Específico polivalente	Ambiente equipado para mais modalidades.

	5. Não se aplica	A categorização não é relevante ao contexto da imagem.
	6. Não identificado	Não é possível identificar os elementos necessários
ANTROPOMORFIZAÇÃO DO ESPAÇO Geográficos manejados ou não pelo homem	1. Paisagem natural	Polo selvagem, falta a intervenção humana.
	2. Paisagem antropomórfica construída	Urbana, predominância dos elementos culturais estandardizados da cidade.
	3. Paisagem antropomórfica modificada	Natural com predominância da intervenção humana sobre o solo. Ex: fazenda, parque.
	4. Não se aplica	Não identificado ou não é pertinente.

Fonte: Loro *et al.*, (2022).

Quadro 3: Dimensão V.

DIMENSÃO V. INTERAÇÕES CORPORAIS COM O MEIO AMBIENTE		
Categoria	Subcategoria	Conceito
CONFIGURAÇÃO SOCIAL DO ESPAÇO Configuração de uso social ou disposição específica do ambiente.	1. Doméstico	Microsistema familiar.
	2. Escolar	Microsistema escolar, incluindo outdoor.
	3. Físico/esportivo	Estrutura esportiva não-escolar.
	4. Turístico	Pontos turísticos na natureza ou não.
	5. Outros	Não identificados; descrever o que é...
ORGANIZAÇÃO DAS PESSOAS NO ESPAÇO	1. Fila	Em coluna.
	2. Círculo	Em roda/círculo.
	3. Outras	Várias formações.
	4. Livre	Sem identificação de uma formação convencional.
NÍVEL DE ESFORÇO	1. Muito ativo	Rendimento avançado, esforço alto, Borg >8.
	2. Ativo	Intermediário, esforço moderado; Borg 6-7.
	3. Pouco ativo	Iniciante, baixo esforço; Borg 3-5.
	4. Sedentário	Sem esforço. Borg 0.
	5. Não se aplica	Não é possível identificar.
QUANTIDADE DE PARTICIPANTES Quantidade de pessoas em ação na imagem.	1. Individual	Uma pessoa.
	2. Dupla	Duas pessoas.
	3. Trio	Três pessoas.
	4. Quarteto	Quatro pessoas.
	5. Mais de 4 pessoas	Mais de 4 pessoas.
	6. Não identificado	Não é possível identificar a quantidade de participantes.
CONTEXTO DE INTERAÇÃO COM A MODALIDADE Interação com a modalidade.	1. Contemplativo	Observa o meio.
	2. Aprendendo	Está aprendendo.
	3. Ensinando	Ensinando a modalidade.
	4. Aprendendo/Ensinando	Está aprendendo ou ensinando a modalidade.
	5. Executando como lazer	Está praticando no tempo livre, como lazer.
	6. Alto-rendimento	Está em configuração esportiva de competição.
	7. Outros	Descrever. Exemplo: A prática funcional da atividade física (qualidade de vida, saúde, etc).

Fonte: Loro *et al.*, (2022).

Na figura 1, abaixo, notamos a utilização de uma tábua onde o aluno está desenvolvendo o equilíbrio estático, com gestão de risco de um adulto.

Imagem 1: Desenvolvendo equilíbrio, com gestão de risco.



Fonte: Elaboradas pelos próprios autores.

Ao aplicarmos a matriz analítica na Dimensão III, em Características das Práticas de Aventura, podemos observar:

- no item modalidade, verificamos a ausência do objeto próprio da modalidade, pois a imagem não identifica a PCA-Skate;
- na categoria lógica interna motriz (Parlebas, 2016), ela se enquadra em cooperação sociomotriz, onde observamos a presença de um adulto em apoio para realizar a atividade;
- quanto à utilização do material determinante da prática, que o caracteriza, seja para prática ou preparado para facilitar a iniciação, percebe-se a utilização de material adaptado.

Na dimensão IV - Características do Espaço, é possível notar que:

- na categoria meio, a atividade foi realizada em terra, demonstrando o ambiente de solo gramado;
- quanto à localização, pelo contexto de grama entende-se ser um ambiente *outdoor*, ou seja, área externa ao ar livre;
- na tipologia do equipamento esportivo, ele não se aplica, porque a categoria não é relevante para o contexto da imagem (Pina, 2017);
- em antropomorfização do espaço, demonstra uma paisagem antropomórfica construída e urbana, com predominância de elementos culturais estandardizados da cidade.

Na dimensão V- Interações Corporais com o Meio Ambiente, consideramos que:

- na configuração social do espaço a imagem denota uma categoria escolar. Ela estaria posta no item 5 (outros) como não identificada. Apesar de sabermos que, neste caso, a procedência da imagem ocorreu em ambiente escolar, em um livro didático ficaria difícil a sua identificação. Por exemplo: falta de uniforme escolar;
- na organização das pessoas no espaço, a imagem tem a característica livre, ou seja, sem identificação de uma forma convencional (roda, círculo, fileira, colunas ou várias formações);
- ao verificarmos o nível de esforço realizado pelo participante, a imagem encontra-se na categoria pouco ativa, demonstrando um movimento iniciante e de baixo esforço;
- em quantidade de participantes, ou seja, pessoas que aparecem na imagem, verificamos apenas duas, uma sendo um adolescente do sexo masculino e a outra uma mulher adulta;
- na última análise, em contexto de interação com a modalidade, a imagem enquadra-se na categoria aprendendo/ensinando, quando percebemos a interação um ensinante e outro aprendente.

A imagem 2, abaixo, demonstra os alunos em deslocamento sentados sobre o *Skate* e a imagem 3, em deslocamento em pé, com auxílio do outro.

Imagem 2: Deslocamento sentado.



Imagem 3: Deslocamento em pé.



Fonte: Elaboradas pelos próprios autores.

Ao aplicarmos a matriz analítica na Dimensão III, em Características das Práticas de Aventura nas duas imagens, verificamos que:

- no item modalidade, constatamos a presença do objeto *skate* identificando uma PCA, urbana;
- na categoria lógica interna motriz (Parlebas, 2016), a imagem se enquadra em cooperação sociomotriz, na qual observamos a ajuda entre os pares;
- quanto à utilização do material determinante da prática, percebe-se a utilização de material próprio esportivo. Entendemos neste item, material específico, fabricado com tecnologia para prática da modalidade;

Na Dimensão IV - Características do Espaço, consta que:

- na categoria meio, a atividade foi realizada em terra, demonstrando o ambiente de solo concreto, em uma quadra poliesportiva;
- quanto à localização, pelo contexto da imagem, entende-se ser um ambiente *indoor*;
- na tipologia do equipamento esportivo, enquadra-se em equipamento não específico, porque o ambiente não foi previsto para a prática do *Skate* (Pina, 2017);
- em antropomorfização do espaço, demonstra uma paisagem antropomórfica construída, urbana, com predominância de elementos culturais estandardizados da cidade;

Na dimensão V- Interações Corporais com o Meio Ambiente, podemos ver:

- em configuração social do espaço encontra-se na categoria escolar, pela presença da utilização do uniforme;
- na organização das pessoas no espaço, as imagens têm a característica de fila;
- quando verificamos o nível de esforço realizado pelo participante, a imagem 2 encontra-se na categoria ativa. Um aluno sentado no *skate* e o outro empurrando em deslocamento, a imagem por si demonstra a iniciação de um movimento. A imagem 3, encontra-se na categoria de pouco ativa, pois, percebemos que as alunas estão iniciando o movimento;
- em quantidade de participantes, verificamos a participação de duplas em ambas as imagens;
- em contexto de interação com a modalidade, ambas as imagens se enquadram na categoria aprendendo/ensinando, quando percebemos a interação uns com os outros. Entretanto, percebemos a gestão de risco, ou seja, medidas de auxílio adotadas durante a prática do esporte, ajudando os alunos a prevenir quedas e traumas.

Nas imagens 4 e 5 abaixo, ambas apresentam as mesmas características das dimensões III e

IV.

Imagem 4: Aprendendo a subir no Skate.



Imagem 5: Executando manobra.



Fonte: Elaboradas pelos próprios autores.

A Dimensão V, demonstra que:

- a configuração social do espaço, indica a especificidade de um microssistema escolar, incluindo *outdoor*;
- quanto à organização das pessoas no espaço, as imagens tem a característica livre, sem a identificação de uma formação convencional;
- quando verificamos o nível de esforço realizado pelos participantes, a imagem 4 encontra-se na categoria pouco ativa, o aluno está iniciando na subida do *skate*, com baixo esforço; a imagem 5, encontra-se na categoria de muito ativa, pois, percebemos que o aluno está realizando manobras, com rendimento avançado de alto esforço;
- em quantidade de participantes, verificamos na imagem 4 a participação em dupla. A imagem 5 apresenta duas subcategorias, ou seja: na primeira um aluno executa manobra com *skate*; na segunda 4 pessoas aparecem observando a cena;
- na última análise, em contexto de interação com a modalidade, a imagem 4 se enquadra na categoria aprendendo, em que um aluno realiza o movimento e o outro faz a gestão de risco. A imagem 5 apresenta dois momentos: o aluno executando a manobra e os outros em momento contemplativo ao observá-lo.

4 CONCLUSÃO

A matriz analítica utilizada, permite o potencial informativo das imagens demonstradas neste estudo. O modelo fornece uma ampla gama de categorias analíticas, para apreensão das imagens em aulas de Educação Física, sobre o conteúdo ministrado: *Skate*.

Supomos que essa matriz poderá ser testada também em imagens de aventura presentes em outros materiais didáticos (objetos de aprendizagem). Desse modo, enriquecerá a análise pictórica, revelando as dimensões e categorias que evidenciam as desigualdades de representação imagética.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília-DF: Ministério da Educação, 2019.

DARIDO, Suraya Cristina. Diferentes concepções sobre o papel da Educação Física na escola. Cadernos de Formação: Conteúdos e Didática de Educação Física, São Paulo, v. 1, p. 34-50, 2012.

INÁCIO, H. L. de D.; BAENA-EXTREMERA, A. Práticas corporais de aventura na Educação Física espanhola: um estudo com foco na metodologia e na avaliação. Caderno de Educação Física e Esporte, Marechal Cândido Rondon, v. 18, n. 3, p. 125-131, 2020.

LORO, A. P. *et al.* A diversidade nas imagens dos manuais do professor de Educação Física no Brasil. Movimento, v. 27, 2021.

LORO, A. P. *et al.* Desenvolvimento de uma matriz analítica para imagens de Práticas Corporais de Aventura em livros de Educação Física. In: XII CBAA - Congresso Brasileiro de Atividades de Aventura; VI CIAA - Congresso Internacional de Atividades de Aventura e XII SEL - Seminário de Estudos do Lazer. 2022, Maringá. Ed. Clube dos Recreadores, 2022. P.457 - 465.

MOREIRA, A. C. dos S.; PIMENTEL, G. G. de A.; SOUZA, J. de. A lógica interna dos Esportes de Aventura e ensino da Educação Física. 29º EAIC, Maringá-PR. out de 2020.

MOYA-MATA, I. *et al.* Diseño, fiabilidad y validez de una herramienta para el análisis de las imágenes de los libros de texto de Educación Física. Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, n. 34, p. 240-246, 2018.

MOYA-MATA, I. *et al.* Estereotipos de género en las imágenes que representan las actividades en el medio natural en los libros de Educación Física de Primaria. Cultura, ciencia y deporte, v. 14, n. 40, p. 15-23, 2019.

PARLEBAS, P. La praxiologia motriz en los juegos motores tradicionales: una etnomotricidad exuberante. Acción motriz, v. 16, n. 1, p. 43-50, 2016.

PINA, L. W. Os equipamentos de lazer como cenários das experiências e das atividades no tempo livre. Revista Brasileira de Estudos do Lazer, v. 4, n. 1, p. 52-69, 2017.