

**A TECNOLOGIA NO TERRITÓRIO ESPORTIVO: ALGUNS DILEMAS PARA  
INTERPELAR A EDUCAÇÃO DO CORPO**

TECHNOLOGY IN THE SPORTS TERRITORY: SOME DILEMMAS TO QUESTION  
THE EDUCATION OF THE BODY

TECNOLOGÍA EN EL TERRITORIO DEPORTIVO: ALGUNOS DILEMAS PARA  
CUESTIONAR LA EDUCACIÓN DEL CUERPO

Fabio Zoboli<sup>1</sup> 0000-0001-5520-5773  
Elder Silva Correia<sup>2</sup> 0000-0001-8403-2226

<sup>1</sup> Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão, SE, Brasil; zobolito@gmail.com

<sup>2</sup> Faculdade do Nordeste da Bahia - Coronel João Sá, BA; eldercorreia21@gmail.com

**RESUMO:**

O presente ensaio interpela a educação do corpo através das práticas corporais ligadas ao esporte mediadas pelas tecnologias. Sob este viés, tem como objetivo tensionar algumas questões ligadas aos usos políticos do corpo em relação ao doping. O escrito faz uma crítica a ontologia que reduz o corpo a sua natureza biológica e transcendental. Os labirintos do esporte na sua relação com o doping são trazidos ao texto sob a alegoria do mito de Dédalo e Ícaro. Conclui-se que para superar tais “prisões” ontológicas, se faz central que o esporte supere sua condição mítico-trágica de pureza na relação do corpo com a tecnologia.

**Palavras-chave:** educação do corpo; território esportivo; tecnologia. política; ontologia.

**ABSTRACT:**

This essay questions the education of the body through body practices related to sports mediated by technologies. From this perspective, it aims to discuss some issues related to the political uses of the body in relation to doping. The paper critiques the ontology that reduces the body to its biological and transcendental nature. The labyrinths of sports in its relation to doping are brought to the text under the allegory of the myth of Daedalus and Icarus. We conclude that to overcome such ontological "imprisonments", it is central that sport overcomes its mythical-tragic condition of purity in the relationship of the body with technology.

**Keywords:** body education; sports territory; technology; politics; ontology.

**RESUMEN:**

El presente ensayo cuestiona la educación del cuerpo a través de prácticas corporales vinculadas al deporte mediadas por la tecnología. Bajo este sesgo, pretende subrayar algunas cuestiones relacionadas con los usos políticos del cuerpo en relación al dopaje. El escrito critica la ontología que reduce el cuerpo a su naturaleza biológica y transcendental. Los laberintos del deporte en su relación con el dopaje son llevados al texto bajo la alegoría del mito de Dédalo e Ícaro. Se concluye que para superar tales “prisiones” ontológicas, es fundamental que el deporte supere su condición mítico-trágica de pureza en la relación entre el cuerpo y la tecnología.

**Palabras clave:** educación corporal; territorio deportivo; tecnología; política; ontología.

## Introdução

Pretendemos com este escrito interpelar a educação do corpo através das práticas corporais ligadas ao esporte mediadas pelas tecnologias. Através disso, temos a intenção de tensionar algumas questões ligadas aos usos políticos do corpo em relação ao doping. Nas práticas corporais culturalmente disseminadas e transmitidas estão imbricados discursos políticos (gestão de comportamentos) e sentidos estéticos (gestão de sensibilidades). Deste modo, “educar um corpo” é transmitir a ele modos políticos e sentidos estéticos (GALAK, 2014).

A crítica que queremos sustentar neste ensaio é de que os limites do uso da tecnologia no esporte não podem ficar reduzidas a uma ontologia onde o corpo é dado epistemologicamente como algo natural e puro, e o seu contrário, é tido como artificial. De igual modo, sugerimos que o uso dessas tecnologias não pode ficar restritos aos limites legais, instituídos pelos órgãos reguladores, nem pelos moralismos essencialistas que advogam por uma natureza “pura” do esporte.

Neste sentido, nosso escrito parte de quatro pressupostos acadêmicos já dados e debatidos nos estudos que tratam do corpo sob as epistemes que o compreendem a partir da biologização da política, do biopoder e da biopolítica, afinal, “[...] se a ‘disciplina’ individualiza, a ‘biopolítica’ coletiviza e socializa” (Rose, 2013, p. 46). A nosso ver, estas epistemes sustentam uma maquinaria de dispositivos de controle que regulamentam os usos do corpo nas práticas esportivas.

O primeiro pressuposto é de que o esporte é fruto da modernidade, logo, passa a assumir preceitos da ciência moderna. Na tentativa de uniformizar os jogos, cria-se o desporto. A ideia de uniformização é para que ele possa ser feito de modo semelhante em qualquer lugar do mundo e assim pelo seu tempo histórico ele poderá ser comparado. O recorde de alguma modalidade individual, ou o rendimento de uma equipe coletiva só pode ser comparado na medida em que as variáveis sejam as mesmas. Para se lograr princípios de igualdade, o esporte elabora e sustenta leis/regras que estabelecem critérios para dividir, separar, nomear e categorizar indivíduos por idade, sexo, peso, *performances*, entre outras classificações. Assim como a modernidade, o esporte nomeia para ordenar, para dar fim ao plural e múltiplo, ou seja, ao caos (ZOBOLI; MANSKE; GALAK, 2021).

Pensar o esporte a partir da modernidade é também pensar no corpo moderno. Assim, nosso segundo pressuposto entende que o corpo moderno é o corpo anatômico que fundou a biologia (ciência mãe do corpo). “No âmbito da ciência moderna talvez possamos colocar como



marco inicial o ano de 1543 com a publicação de “*De humani corporis fábrica*” de Vesálio que vai marcar o nascimento da anatomia científica” (Soares, Zoboli e Manske, 2023, p.60). O corpo da biologia tem papel central na modernidade, pois ele universaliza os corpos pela métrica e serve como dispositivo político da norma. A partir do século XIX, para o filósofo italiano Roberto Esposito (2017), a biologia passa a ser um parâmetro de jurisdição política. Deste modo, biomedicina e direito se entrelaçam passando a ditar os parâmetros políticos dos usos do corpo no contexto esportivo.

Atrelado a isso, o terceiro pressuposto deste ensaio é de que:

O esporte se caracteriza historicamente como um dos territórios de maior expressão e conservação cultural da redução do ser humano à condição de matéria biológica com a finalidade de transformá-lo em um objeto da técnica a fim de melhorar seu rendimento. Por tais motivos, talvez o esporte seja a prática na qual mais se utiliza a metáfora do corpo como máquina. (GALAK; ZOBOLI; MANSKE, 2020, p.57).

Só para termos uma ideia disso, em termos históricos, as ciências biológicas sempre forma referente para metaforizar o corpo a algum artefato maquinico. A anatomia trouxe a ideia do corpo ligada a um grande “relógio”; por sua vez, a fisiologia teceu com ele a alegoria da “máquina a vapor”; e, mais recentemente, as descobertas da genética, imunologia e neurociências inspiram metáforas do corpo com o “chip”.

Por último, frente o uso de potencializadores de performance gerados por uma gama de técnicas/tecnologias visualizamos um litígio, pois o ser humano, preso ao corpo biológico da ciência fica também capturado a uma ontologia que traz em sua essência a ideia de que tal corpo, ao ser alterado via manipulação tecnológica, fica descaracterizado de sua condição humana. Deste modo, passa a ser caracterizado como algo artificial, isso quando não atravessado por uma episteme fundamentalista que veicula o corpo a algo transcendental – criado por Deus, logo inviolável.

### **Sobre o uso da tecnologia para potencializar a performance esportiva e os limites do doping**

Da relação da técnica/tecnologia com a ciência surgem os mais variados tipos e manifestações de melhora de performance: o uso de bioquímicos, os aprimoramentos ligados as tecnologias pautadas em materiais de uso esportivo e a manipulação molecular. Para frear o uso dessas tecnologias, surgem as agências de antidopagem. O termo doping, no seu sentido tradicional, faz alusão a tudo que o atleta faz uso para aumentar o seu rendimento ultrapassando os limites estabelecidos pelas agências que regulam o esporte.



Sobre o doping, podemos enumerar basicamente, três manifestações do mesmo:

**O doping químico** – o doping químico nada mais é que o uso de substâncias sintéticas no corpo que atuam na maximização de ganho em termos estruturais como por exemplo: o aumento da produção de algum hormônio, inibidores de ácido lático, potencializadores de absorção de oxigênio, inibidores de ansiedade, dentre outros. Deste modo, há uma melhoria em vários aspectos tais como: velocidade, força, resistência, capacidade de concentração, rápida recuperação de fadiga e cansaço etc. Implicado a isso, há uma melhoria na condição corporal do atleta e, por decorrência, de sua performance.

Aqui podemos fazer menção a momentos e situações históricas que envolveram o doping químico de atletas: o canadense Ben Jonhson na final olímpica dos 100 metros em 1988 quando bateu o recorde e ganhou do então campeão olímpico Karl Lewis; o doping de Maradona na copa de 1994; a descoberta do programa de dopagem do lendário ciclista Lance Armstrong, atleta que venceu o *Tour de France*<sup>1</sup> por sete vezes.

O escândalo recente mais emblemático nesse sentido é o caso da Rússia. No ano de 2015 apareceram evidências de casos de dopagem massiva no esporte russo, atletas de várias modalidades estavam sendo dopados. “Em 2019, a Agência Mundial Antidoping (WADA<sup>2</sup>), concluiu que os russos alteraram dados laboratoriais sem autorização, plantaram evidências falsas e apagaram arquivos conclusivos de possíveis casos de doping” (Agorarn.com, 2021, s/p). O agravante do caso é que tudo isso patrocinado pelo governo local. Por tal acontecimento algumas modalidades esportivas da Rússia foram banidas da olimpíada de Tóquio e de campeonatos mundiais. A pena, salvo nosso engano, foi/é de 4 anos.

**O doping tecnológico** – o doping tecnológico tem relação com o uso de implementos técnicos não aprovados e que atribuem vantagem a algum competidor ou a uma modalidade. O que dizer sobre a suspensão dos materiais usados na natação nas olimpíadas de Pequim 2008. Eram roupas que imitavam a pele do “tubarão” e assim permitiam um maior deslizamento na água. Os recordes dessa olimpíada na natação foram batidos massivamente. Após o encerramento das Olimpíadas, tais materiais foram proibidos, pois, a federação internacional de esportes aquáticos assumiu parecer ter se equivocado na medida em que houve consenso de que se tratava de uma espécie de doping tecnológico.

---

<sup>1</sup> “O *Tour de France* é uma lendária competição de ciclismo realizada anualmente na França desde o ano de 1903 e é considerada a competição mais importante no mundo do ciclismo. O *Tour* carrega uma mítica também por ser a competição mais difícil do ciclismo pois são percorridos 3640 km de prova organizados em 21 etapas em dias consecutivos. Como se não bastasse a longa distância, a prova é composta por 26 montanhas que reportam aos ciclistas o apelido de ‘escaladores’” (Zoboli, Correia e Dantas Junior, 2022, p.101).

<sup>2</sup> Sigla inglesa de *World Anti-Doping Agency* traduzida para o português como “Agência mundial antidoping”.



E o que “achar” dos dois calçados de corrida produzidos pela Nike: “Vaporfly 4%” e “Vaporfly Next%”, acusados de “doping tecnológico”. Um desses tênis foi utilizado em 2019 pelo queniano Eliud Kipchoge no evento de lançamento do tênis para, pela primeira vez na história, correr a maratona em menos de 2 horas. Até esse episódio nunca um tênis havia sido proibido de correr. Tal feito provocou reação de temor diante dos avanços tecnológicos de materiais esportivos que possam estar dando vantagens injustas e antinaturais aos atletas. Esse acontecimento fez com que as agências reguladoras do esporte colocassem, na ocasião, uma regra para os tênis de corrida. Eles não podiam ter solados de mais de 40 milímetros de espessura nem conter mais de uma palmilha rígida de fibra de carbono. Após essa normatização houve outra e um novo reajuste foi feito, a medida baixou para 36 milímetros.

O doping tecnológico rondou Tóquio nos últimos jogos olímpicos de verão em 2021. A *BBC News* publicou no dia 28/07/21 a seguinte reportagem: “Olimpíadas de Tóquio 2021: pista elástica está ajudando a quebrar recordes de atletismo?” Na polêmica envolvendo a pista, “projetistas do Estádio Olímpico adicionaram grânulos de borracha à pista de 14 milímetros e fizeram sua última camada com um design hexagonal que retém pequenos bolsões de ar” (BBC NEWS Brasil, 2021, s/p). Um dos engenheiros da pista disse ao jornal britânico *Guardian* que a pista proporciona “absorção de choque e algum retorno de energia; ao mesmo tempo, um efeito trampolim.” (BBC NEWS BRASIL, 2021, s/p)

Se trouxermos a polêmica do doping tecnológico para o campo do paradesporto podemos citar o caso emblemático do saltador a distância Markus Rhem. Markus é um paratleta alemão que tem a perna direita amputada do joelho para baixo. No ano de 2015 o referido atleta solicitou junto a IAAF (Federação Internacional de Atletismo) o direito de poder competir as Olimpíadas de Verão do Rio de Janeiro. Markus saltou naquele ano, no campeonato mundial de paratletismo no Catar, a brilhante marca de 8,40 metros. A distância que o paratleta alemão saltou lhe daria a medalha de ouro na Olimpíada anterior, realizada em Londres 2012. E por ironia do destino, também na posterior, a do Rio de Janeiro 2016. Olimpíadas esta que Rhem pleiteou, no entanto, a IAAF foi intransigente com a solicitação do paratleta e negou o pedido alegando que a perna protética que este faz uso para saltar lhe dá supostas vantagens em relação aos demais atletas. Markus Rhem ficou assim enquadrando num caso de doping tecnológico.

Markus só queria ter o direito de lograr a mesma façanha do paratleta sul-africano Oscar Pistorius. Pistorius entrou para a história do esporte mundial por ser o primeiro paratleta a competir dentre os atletas ditos “normais”. Amputado das duas pernas do joelho para baixo, Pistorius conseguiu índice para competir o Mundial de Atletismo na Coréia do Sul em 2011.



Por sua marca na prova dos 400 metros estar entre as melhores do mundo, o paratleta também logrou índice para competir as Olimpíadas de Londres em 2012.

A possibilidade de paratletas (que trazem incorporados em seus corpos aparatos técnicos que suplantam suas desvantagens físicas) competirem em igualdade ou superarem atletas classificados como “normais” já é uma realidade. Sobre isto Triviño (2012, p.9) menciona o seguinte.

En concreto, tal posibilidad genera cuestiones éticas y jurídicas ineludibles. En este sentido, la paradoja que se plantea es que los implantes mecánicos nacieron con un evidente objetivo terapéutico y restaurativo de las capacidades físicas de los deportistas (normalmente, discapacitados), pero pueden tener efectos mejoradores del rendimiento físico. El actual desarrollo técnico ha conducido, en algunas ocasiones, a que los deportistas implantados (ciborgs) obtengan mejores marcas y resultados deportivos que los deportistas "normales", por lo cual no sólo reclaman que no sean limitados a participar en competiciones para discapacitados sino que también exigen competir en las mismas competiciones que los atletas normales.

Outro polêmico caso que tensiona o contexto paradesportivo e o doping tecnológico é o caso da também atleta de atletismo, a corredora Danielle Bradshaw. A britânica é amputada de uma das pernas e se tornou conhecida no cenário esportivo mundial quando declarou que queria cortar a segunda perna. Danielle alegou que colocar outra prótese de fibras de carbono no lugar de sua perna “natural” lhe possibilitaria uma melhor *performance* atlética. Segundo ela, a perna “artificial” lhe deixaria longe das seguidas lesões causadas pelo excesso de treinamento (Zoboli e Correia, 2020).

**O doping molecular** – com o avanço das descobertas da biologia molecular a partir da segunda metade do século XIX, se intensificaram a imagem de vida a partir de uma ontologia informacional. Os avanços na área da genética, da imunologia e das neurociências inauguraram uma nova concepção de vida e o humano passou a ser visto como um feixe de informações, no qual o destino da humanidade estaria inscrito em estruturas minúsculas do corpo: os genes, os linfócitos e os neurônios (Rodríguez, 2019). Emerge assim uma biologia completamente nova em relação as precedentes, a vida passa ser vista a partir do molecular e de códigos de informação (Rose, 2013).

No âmbito esportivo a biologia molecular trouxe consequências principalmente no âmbito das tecnologias ligadas a engenharia genética. Esta,

[...] busca atuar a partir de algumas problemáticas. Dentre elas se destacam a mudança/alteração das células hereditárias buscando um aperfeiçoamento, inclusive já no feto do humano em gestação. Essa mudança/alteração também é feita em células não hereditárias, quando por exemplo, se quer alterar o tecido muscular. Outra frente da qual a genética é central no esporte é a pré-seleção genética, escolhe-se atletas a partir de informações genéticas, como por exemplo, sujeitos com genótipo e biotipo compatível com alguma modalidade esportiva. (GALAK; ZOBOLI; MANSKE, 2020, p. 68)

A Agência Mundial de Antidopagem tem dispendido esforços com investimentos em pesquisa na tentativa de conseguir um modo para detectar esse tipo de doping. No entanto, um dos maiores problemas que baliza a dopagem genética reside no litígio de se estabelecer o limite entre terapia gênica e melhoramento genético (GALAK; ZOBOLI; MANSKE, 2020).

Esta tecnologia da biologia molecular vai interferir diretamente no controle molecular hormonal em atletas trans e intersexo. Essa problemática é central para pensar as ordenações de categorias voltadas ao gênero.

No que tange as atletas transgêneros, em 2016, o Comitê Olímpico Internacional (COI) alterou sua resolução para permitir a participação de pessoas trans em competições internacionais, desde que atendessem às exigências clínico-hormonais imputadas pela entidade. A regulamentação anterior, obrigava a cirurgia de mudança de sexo completa, terapia hormonal direcionada e o reconhecimento legal da mudança de gênero emitido pelo país de origem do(a) atleta. Para o Comitê Olímpico Internacional a fisicalidade deixou de ser um impedimento uma vez que regulamenta que não é mais necessário fazer a cirurgia de mudança de sexo para disputar competições femininas. No entanto, o corpo não repudiou a sua interpretação como biologia: para o COI, em 2016, para “ser mulher” bastava que a atleta tivesse um nível de testosterona abaixo de 10 nanomols por litro de sangue e que esteja em tratamento hormonal há no mínimo um ano (12 meses). (ZOBOLI; MANSKE; GALAK, 2021).

Em 2018 uma nova regulamentação, obrigou as atletas a reduzir seu nível de testosterona no sangue de 10 para 5 nmol/litros. Aqui, importante mencionar que esta lei se aplica tanto para atletas trans como para intersexo (como veremos abaixo).

No Brasil o caso que cria polêmica há anos é o da jogadora de vôlei Tiffany. No âmbito mundial, novamente nas “olimpíadas de Tóquio 2021”, o caso da atleta Lauren Hubbard, da Nova Zelândia entrou para a história olímpica. Ela foi a primeira atleta trans a participar do evento na modalidade de levantamento de peso. Em meio a um sem-fim de polêmicas, o COI conseguiu piorar ainda mais o caso convidando a atleta do Tongo Nini Manumua para participar da olimpíada. Nini era a primeira atleta não ranqueada após as selecionadas. Tal fato deu a entender que a participação da atleta neozelandesa não é assim tão justa como se poderia imaginar. COI vacilou feio.

No caso das atletas intersexo, a antiga testagem que analisava à amplificação do cromossomo “Y” via PCR (cadeia da polimerase) deixou de fazer parte do protocolo oficial olímpico. No mês novembro de 2018 a Federação Internacional de atletismo (IAAF), fez uma revisão das regras e sinalizou novos critérios para balizar a participação de atletas femininas



que produzem elevadas taxas hormonais de testosterona de forma natural. “O documento regulamenta que as mulheres com hiperandrogenismo – distúrbio endócrino caracterizado pelo excesso de andrógenos como testosterona – serão obrigadas a tomar medicamentos para reduzir as taxas desse hormônio” (ZOBOLI; MANSKE; GALAK, 2021, p. 8). A regra veio com revisões a primeira versão alterando os limites hormonais e modalidades abrangidas de 10 para 5 nanomols litro.

Isso afetou diretamente a atleta sul-africana Caster Semenya (duas vezes campeã olímpica dos 800 metros e dona de 4 pódios em mundiais de atletismo). Com o limite diminuído de 10 para 5 ela precisaria manipular seus hormônios, coisa que ela nunca precisou. Esta atleta nasceu com traços intersexuais e por tal motivo seu corpo produz níveis atípicos de testosterona. Para competir Semenya teria que tomar inibidores de testosterona. A equipe técnica de Caster contestou às alegações da federação internacional de atletismo da seguinte forma: "Semenya não deseja se submeter à intervenção médica para mudar quem ela é e como ela nasceu. Ela quer competir naturalmente" (Terra esportes, 2021, s/p). Conclusão, Semenya não foi a última olímpica no país do sol nascente. Ninguém sabe o que pode acontecer agora, no entanto, abre-se um precedente, afinal, se os níveis de testosterona estão sendo regulados para o esporte feminino, por que não regular também o dos atletas homens? (Terra esportes, 2021).

O que se percebe, em ambos os casos (atletas trans e intersexo) é que a testosterona está tomando um certo protagonismo na tentativa de unificar todos os corpos dessas atletas. Uma substância presente em ambos os sexos acaba sendo a representante do “masculino”.

Em dezembro de 2021, após o ciclo olímpico fechado em Tóquio, o COI revogou os parâmetros de vigências anteriores e deixou a cargo de cada federação desenvolver seus próprios critérios para a inclusão de atletas trans e intersexo em sua modalidade. Ou seja, após “lavar as mãos” no sentido de se manter uma regra que mantivesse um parâmetro geral para todas as modalidades, o COI empurra a responsabilidade para cada federação as políticas de acesso. No entanto, a entidade lançou um documento para balizar o que chamou de “enquadramento técnico sobre equidade, inclusão e não discriminação com base na identidade de gênero e em variações sexuais” (Camargo e Alves, 2021). Com este documento o COI procura assegurar e garantir a

Todas as pessoas o direito à prática esportiva sem sofrer com discriminação e de uma forma que respeite sua saúde, segurança e dignidade. Ao mesmo tempo, a credibilidade do esporte competitivo – e, particularmente das competições esportivas organizadas de alto nível – depende da igualdade de condições, por meio da qual nenhum/a atleta terá vantagem injusta e desproporcional sobre seus pares (CAMARGO; ALVEZ, 2021, s/p).





Imbricado e para além dessas questões regulamentares, estas atletas são corpos que diluem os limites fronteiriços das definições anatômico-sexuais tradicional e historicamente impostas. Assim, o corpo trans e intersexo dessas atletas, ocupam um lugar desafiante no desporto, e, portanto, podem ser vistos como potência política da interrupção positiva dos parâmetros de “normalidade” na criação de uma identidade que recusa o encaixe em categorias estanques, tanto de gênero como de corpo (SANTOS, 2018).

### **E agora Dédalo e Ícaro? O que fazer diante dos dilemas da tecnologia no território esportivo?**

Para ilustrar o uso das tecnologias no campo esportivo, trazemos ao texto a alegoria do mito de Dédalo e Ícaro para tensionar algumas questões/dilemas do uso das tecnologias no âmbito esportivo. Esta aproximação do mito de Dédalo e Ícaro e a produção do doping no esporte, abarca “o desenvolvimento das substâncias que levam a um maior rendimento esportivo como uma criação genial, porém perversa, como foram algumas das criações do genial arquiteto ateniense” (Fetter e Rubio, 2017, p.76).

Ícaro era filho de Dédalo, um astuto engenheiro e metalúrgico, símbolo aqui da relação entre ciência e tecnologia. Dédalo trabalhou anos para o rei Minos, o rei de Creta. É dele a obra do labirinto de Creta, onde Minotauro ficou preso por anos até ter sido morto por Teseu. No entanto, por conta de uma intriga e um desacordo com o rei Minos, Dédalo foi aprisionado junto a ilha de Creta com seu primogênito, Ícaro. Ambos ficaram proibidos de sair da Ilha e forma mantidos ali como prisioneiros.

Com sua competência técnica de arquiteto, Dédalo construiu asas artificiais a partir da colagem da plumagem de pássaros de todos os tamanhos, moldando estas penas com as mãos e com o auxílio de ferramentas, até ficarem idênticas a de um grande pássaro. Com as asas prontas para saírem em revoada da ilha, e então escapar de seu castigo, Dédalo alertou seu filho. Ordenou para que este não voasse muito perto do mar, pois este, deixariam úmidas e pesadas as suas asas. O pai, proibiu Ícaro também de voar muito perto do sol, para que o calor deste, não derretesse a cera de suas asas. No entanto, Ícaro tomado pelo fascínio de voar, e encantado pela luz dourada do sol, se aproximou em demasia dele. Tal aproximação derreteu suas asas e então Ícaro desaba do céu e cai junto ao mar Egeu, onde fatidicamente se afogou.

O mito de Ícaro e Dédalo nos ensinam que o corpo biológico tem limitações que são inerentes a sua própria natureza. O uso da tecnologia para superar tais limitações é pautado na



ideia de que os corpos têm estruturas complexas. Porém, estas podem ser moldadas, reconstruídas, projetadas, manipuladas e potencializadas com auxílio da ciência e da tecnologia. Diante disso podemos questionar: qual o limite da ciência frente ao corpo atleta? E os limites políticos do doping demarcado pelas instituições que regulamentam o esporte? O que seria de Markus Rhem se Dédalo não lhe tivesse feito para ele uma perna capaz de saltar? Em que medida as instituições que regulamentam o paradesporto não o deixa de castigo preso na ilha de Creta? Quanto essas instituições investem em pesquisa científicas para tirar de labirintos corpos ainda presos por suposições míticas? Seria o equilíbrio uma aposta?

Mitemas complexos, ascensão e queda, estão presentes no esporte tanto quanto a competição em si. Vitória e derrota são agentes mobilizadores e forças motrizes para o treinamento e a busca da excelência. A medida de equilíbrio entre os extremos é o que separa o atleta campeão que chega ao pódio, diferentemente daqueles que, como Ícaro, buscam um artifício para fugir da liberdade que lhe foi tomada pelo uso indevido de alguma substância proibida (FETTER; RUBIO, 2017, p.85).

O mesmo, se pode indagar em relação aos atletas trans e intersexo: Para além dos referenciais biológicos, o que mais podemos trazer para classificar atletas com subjetividades divergentes a seus corpos? E se a testosterona continuar como limite, por que não regulamentar a mesma entre os homens? Será que vem aí categorias balizadas por níveis de testosterona? E como fica o mito do corpo biológico como corpo universal?

O movimento de caminhar, na antropologia ecológica de Ingold (2015; 2020), não é reduzido a um mero deslocamento mecânico do corpo, no sentido de se referir a um automatismo corporal, pelo contrário, o caminhar diz sobre a capacidade do corpo estar presente no sentido de estar sensível às variações e exigências que surgem ao longo do caminho, uma espécie de receptividade ativa.

Ingold (2015) nos apresenta o labirinto como imagem para pensarmos acerca do conhecimento e da educação. O antropólogo britânico apresenta etimologicamente dois sentidos de educação. O primeiro, do verbo latim “*educare*”, significa cultivar, inculcar um padrão de conduta. Mas, há também uma variante etimológica que se relaciona com “*educere*”, isto é, *ex* (fora) + *ducere* (levar); o que levaria entender o sentido da educação como um “levar para o mundo lá fora”, levando o aprendiz para “dar uma volta lá fora” (Ingold, 2015).

Ingold (2015) destaca que há maneiras de caminhar, e nem todas leva-nos para fora. No caminhar do labirinto, tal como um caçador que persegue um animal, ou um andarilho em uma trilha, se faz necessário se atentar, sintonizar nosso corpo para que os sinais sutis indiquem o caminho porvir, levando o caminhante a manter-se no caminho (Ingold, 2015). Deste modo, o caminhante é levado para fora, encontra-se com a presença do real, para aquilo que há no



mundo, fazendo com que o próprio caminhante não se mantenha refém de sua acerca da realidade do mundo, mas se implique nela mesma (Ingold, 2015). Assim, questiona o autor:

E seria porque sabemos demais que parecemos tão incapazes de lidar com o que acontece em torno de nós, e de responder com cuidado, bom senso e sensibilidade? Quem é mais sábio: o ornitólogo ou o poeta – quem sabe o nome de cada pássaro, mas já os têm pré-classificados na mente; ou quem não conhece nenhum nome, mas olha encantado, admirado e perplexo para tudo o que vê? (INGOLD, 2015, p. 22-23).

É com essa imagem do labirinto, do andarilho, do caminhar e suas problematizações feitas por Ingold (2015), que fazemos o caminho de volta para o esporte e nos perguntamos: como pode o esporte aprender a caminhar nos labirintos dos corpos atravessados pela tecnologia que se bifurcam com o uso do doping?

Neste sentido, se apresentariam não aqueles corpos delimitados pela maquinaria burocrática e econômica do esporte, nem aqueles presos às leis e códigos do sistema esportivo, ou ainda, os corpos marcados por estigmas, bem como julgados por critérios – muitos destes, arbitrários e moralistas – do sistema antidopagem. Tais corpos impulsionariam o esporte “caminhar fora” dele mesmo, se submetendo aos seus acenos, assumindo uma vulnerabilidade, aprenderia com os corpos a partir de uma experiência imediata, a partir do que está além do seu conhecimento. Em outros termos, demandaria do esporte um nível de atencionalidade aos corpos que exigiria do próprio esporte ir além daquilo que ele conhece destes corpos, buscando assumir a problemática real e própria de cada corpo. Destarte, seria necessário assumir que mesmo sendo interpelado pelas contínuas novidades dos corpos atravessados pela tecnologia, o esporte seria incapaz de apreender por completo tais corpos e suas exigências, o que deixaria sempre aberto, tal como o caminho do andarilho, novas formas de percorrer os seus labirintos.

Dédalo, como imagem da tecnologia é o arquiteto que faz labirintos, tal qual os labirintos que essa mesma tecnologia nos coloca no âmbito esportivo. Para superar tais “prisões”, acreditamos ser central e importante, que o doping (como um exemplo de tecnologia no esporte) transcenda sua condição mítica afinal, falta ainda muita ciência para afirmar determinadas coisas. Tem muito limite de dopagem pautado em mito, por exemplo. O esporte precisa superar sua condição mítica de pureza na relação do corpo com a tecnologia.

Ode à ciência... Chega de mito.

## Referências

Agorarn.com. **Por que a Rússia foi banida da Olimpíada 2021 e o que é ROC? 2021.** Disponível em: <https://agorarn.com.br/ultimas/por-que-a-russia-foi-banida-da-olimpiada-2021-e-o-que-e-roc/> Acesso em: 30 abr. 2023



BBC NEWS Brasil. **Olimpíadas de Tóquio 2021: 'supercalçados' e pistas elásticas estão ajudando a quebrar recordes de atletismo?** 2021. Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/geral-58094391> Acesso em: 14 maio 2023.

CAMARGO, Wagner Xavier de; ALVES, Luan Lucena. Princípios sobre equidade, inclusão e não discriminação do Comitê Olímpico Internacional. **Ludopédio**, São Paulo, v. 150, n. 29. 2021. Disponível em: <https://ludopedio.org.br/arquivancada/principios-sobre-equidade-inclusao-e-nao-discriminacao-do-comite-olimpico-internacional/> Acesso em: 11 mai. 2023.

ESPÓSITO, Roberto. **Bios: biopolítica e filosofia**. Tradução de Wander Melo Miranda. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2017.

FETTER, Julio Cezar; RUBIO, Katia. Dédalo e Ícaro: esporte, doping e valores olímpicos. *In*: RUBIO, Katia (org). **Esporte e mito**. São Paulo: Képos. 2017. p.73-88.

GALAK, Eduardo. Construir el cuerpo: cuatro consideraciones epistemo-metodológicas y tres metáforas para pensar el objeto de estudio 'cuerpo'. **Poiésis: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNIVALI**. Tubarão, v. 8, n. 14, p. 348-364, jul./dez. 2014. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Poiesis/article/view/2294>. Acesso em: 06 maio 2023.

GALAK, Eduardo; ZOBOLI, Fábio; MANSKE, George Saliba. Do corpo da biologia ao corpo da máquina: algumas considerações a partir do esporte. **Revista da ALESDE**. Curitiba, v. 12, n. 1, p. 57-73, junho, 2020. DOI: 10.5380/jlasss.v12i1.73190. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/alesde/article/view/73190> Acesso em: 29 abr. 2023.

INGOLD, Tim. O dédalo e o labirinto: caminhar, imaginar e educar a atenção. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 21, n. 44, p. 21-36, jul./dez. 2015. DOI:10.1590/S0104-71832015000200002 Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/283336607\\_O\\_Dedalo\\_E\\_O\\_labirinto\\_Caminhar\\_imaginar\\_E\\_educar\\_A\\_atencao](https://www.researchgate.net/publication/283336607_O_Dedalo_E_O_labirinto_Caminhar_imaginar_E_educar_A_atencao) Acesso em: 23 abr. 2023.

INGOLD, Tim. **Antropologia e/como educação**. Petrópolis: Vozes, 2020.

RODRIGUEZ, Pablo Manolo. **Las palabras en las cosas: saber, poder y subjetivación entre algoritmos e biomoléculas**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Cactus, 2019.

ROSE, Nikolas. **A política da própria vida: biomedicina, poder e subjetividade no século XXI**. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTOS, Ana. Corpos transviados, corpos falhados: a arte *queer* do fracasso no desporto. **Revista Transversos**, Rio de Janeiro, n. 14, p. 150-165, dez. 2018. DOI: 10.12957/transversos.2018.39335. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/transversos/article/view/39335> Acesso em: 12 abr. 2023.

SOARES, Carleane; ZOBOLI, Fabio; MANSKE, George Saliba. Novos corpos, novas vidas: relações entre tecnociência e a produção de corpos e ontologias no adiamento da morte. **Revista Textura**. Canoas, v. 25 n. 62 p. 51-79 abr./jun. 2023. DOI:10.4322/2358-0801.2023.25.62.03 Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/view/7450> Acesso em: 12 maio 2023.



Terra esportes. **Porque o caso de Caster Semenya pode ser um marco para o esporte.** 2021. Disponível em: <https://www.terra.com.br/esportes/por-que-o-caso-de-caster-semenya-pode-ser-um-marco-para-o-esporte,7f0536834883d140e3bf443311e0ed15clwcdvfx.html>  
Acesso em: 28 abr. 2023.

TRIVIÑO, José Luis Pérez. Deportistas tecnológicamente modificados y los desafios al deporte. **Revista de bioética e derecho.** n. 24. p. 3-19. Enero, 2012. DOI: 10.4321/S1886-58872012000100002 Disponível em:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1886-58872012000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872012000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en) Acesso em: 11 maio 2023.

ZOBOLI, Fabio; CORREIA, Elder Silva. Personagens do atletismo paralímpico: “vamos invadir a sua raia”. **Ludopédio**, São Paulo, v. 136, n. 62, 2020. Disponível em:  
<https://ludopedio.org.br/arquivancada/personagens-do-atletismo-paralimpico-vamos-invadir-a-sua-raia/> Acesso em: 17 maio 2023.

ZOBOLI, Fabio; MANSKE, George; GALAK, Eduardo. A generificação dos corpos de atletas trans e políticas de biologização do sexo. **Revista de Estudos feministas.** Florianópolis, 29 (2), p.1-13, 2021. DOI: [10.1590/1806-9584-2021v29n279304](https://doi.org/10.1590/1806-9584-2021v29n279304)  
Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/bg8BWqdPg6GXCMCQB5GTTwg/> Acesso em: 9 maio 2023.

ZOBOLI, Fabio; CORREIA, Elder Silva; DANTAS JUNIOR, Hamilcar Silveira. Educação do corpo, doping e esporte no filme “o programa: a verdadeira história de Armstrong”. **Revista Contrapontos.** Itajaí, v.22, n.1. p. 97-116. 2022. DOI: 10.14210/contrapontos.v22n1.p97-116 Disponível em:  
<https://periodicos.univali.br/index.php/rc/article/view/17828> Acesso em: 13 maio 2023.

## SOBRE OS AUTORES

**Fabio Zoboli.** Pós-doutor em Educação do Corpo pela Universidad Nacional de La Plata (UNLP-Argentina). Doutor em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Membro do Grupo de pesquisa “Corpo e política”. Professor do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED) e do Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe – (UFS).

Contribuição de autoria: autor do texto.

Link do Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0682121655932961>.

**Elder Silva Correia.** Doutor em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Mestre em Educação Física pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Membro do Grupo de pesquisa “Corpo e política”. Professor do Departamento de Educação Física da Faculdade do Nordeste da Bahia – (FANEB).

Contribuição de autoria: autor do texto.

Link do Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9039433958533279>

## Como citar

ZOBOLI, Fabio; CORREIA, Elder Silva. A tecnologia no território esportivo: alguns dilemas para interpelar a educação do corpo. **Revista Educação em Páginas**, Vitória da Conquista, v. 02, e12649, 2023. DOI: <https://doi.org/10.22481/redupa.v2.12649>

