

Design of urban spaces and the connections with sport

Martina Corti¹,
Aurora Piluso²,
Diletta Struzziero³,
Stefano Follesa⁴

¹ Università: Dipartimento di Architettura (DIDA), Università degli Studi di Firenze, Italia

² Università: Dipartimento di Architettura (DIDA), Università degli Studi di Firenze, Italia

³ Università: Dipartimento di Architettura (DIDA), Università degli Studi di Firenze, Italia

⁴ Università: Dipartimento di Architettura (DIDA), Università degli Studi di Firenze, Italia

Primary Contact: Stefano Follesa, stefano.follesa@unifi.it

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record.

Published: May 30, 2024
10.36253/techne-15876

Abstract

This paper aims to investigate the connections sport-Urban Regeneration and the role that these connections can have in the communities of the cities. The promotion of physical activity within urban areas is today a driving force for economic and social development, and it takes part in the fragile conditions of cities. Design, as a discipline of connection between the active components of these transformations, becomes an instrument of inclusion. In the promotion of physical activity and a diversified community commitment, the interaction between people and urban space becomes central; the paper investigates practices and tools of the discipline in the relationship between urban spaces-sport practices and how this relationship leads communities to open up new development opportunities.

Keywords: Urban Regeneration; Design-Driven Innovation; Service Design; Health and Human Care; Sport.

Please cite this article as: Corti, M., Piluso, A., Struzziero, D., Follesa, S. (2024). Design of urban spaces and the connections with sport. *Techne. Journal of Technology for Architecture and Environment*, Just Accepted.

Introduction

After the spread of the Covid-19 pandemic, inequalities have widened and each of us has realized the fragility of the social context and the importance of some elements related to Sustainable Development. While the pandemic has revealed problems related to the forced relationship with the living space, it has also highlighted the importance of interpersonal bonds, social relationships, collective experiences. The main theme of a possible idea of 'future' that must necessarily be projected towards a greater Sustainable Development, therefore becomes the common good, which is the ultimate design and social goal, whose concept presents a complicated nature, subject to many interpretations, which focuses on the principles of intergenerational and intragenerational equity (Keeble, 1998, pp. 17-25). In "Sustainability Assessments: from the Bruttland Report to the Sustainable Development Goal" (Mondini, 2019), the Report (1987) identifies for the first time sustainability as a condition for development that can ensure the satisfaction of the needs of the present generation without compromising those of future generations.

The processes of urban interaction, which guide the connections between spaces and inhabitants, represent a theme of increasing interest in the Design discipline. With the advance of globalization, 70/80% of the world's population is expected to live in cities by 2050, resulting in an imbalance between urban fabric and green spaces (McDonald et al., 2023, pp. 84-102) and an increase in degraded spaces, crime and psychological stress. The worsening wellness of citizens associated with lower levels of physical activity is a direct consequence (Dadvand and Nieuwenhuijsen, 2019). The integration of new ecosystem services and green areas within the urban fabric thus becomes the fulcrum of sustainable development, able to intervene in the psycho-physical wellness of people, together with sports (Faroldi and Battaglia, 2022, pp. 27-40). It is the basis of new development programs and plays a primary role in the social regeneration of degraded and widespread spaces of cities as a fight against climate change and antidote to physical and/or mental health problems related to them (Konijnendijk, 2023, pp. 821-830).

This work aims to investigate the incentive and regeneration practices of urban areas dedicated to sport to connect and develop the community realities of cities. In this perspective, Design becomes a tool for the promotion of physical activity, as an engine of economic and social development for the improvement of the fragile conditions of cities and their users and a promoter of a diversified community commitment and social inclusion practices within the new processes of urban development.

Methodology

This work applies the operating methods of Service Design to the abandoned spaces of cities, to improve the psycho-physical well-being of the users of space through sports disciplines. This involves a multifaceted and participatory design, focused on sustainability thanks to the regeneration of the meeting places.

The methods used in the research will include state-of-the-art literature analysis (with comparative data on Urban Regeneration success stories and data on the psycho-physical impact of sport on people) having as its ultimate objectives an active participation and the increase of emotional values in the urban space. Functional analysis tools and design methods (Design-Driven Innovation) allow to organize community sports spaces, creating an urban fabric that improves the living conditions of citizens.

Indeed, regenerated and participatory urban spaces, in favor of the sports community, create a wider social impact in the long term. These issues will be the main sections of the contribution.

Urban Regeneration

The city has often been designed schematically, not considering the importance of flexible areas able to guarantee users of public space different services through a better connection between design and physical activity.

In the era of Industry 5.0, Urban Regeneration is fundamental in the processes of Sustainable Development. In this vision, Pederson Zari (2020) stresses how new ecosystem services can foster the social and ecological reality of the planet. It becomes essential to analyze the phenomenon of social cohesion, emphasizing the problems of spaces defined as "negative", deprived of every individual and common good. It is now necessary to direct design thinking towards the redevelopment of abandoned spaces to positively increase the tangible aspects of cities, transforming critical areas into added value.

Since 1965, with the first Pocket Park (Mees, 2017), small green spaces within the urban fabric have evolved to become an instrument of Urban Regeneration (Montipò, 2015) transcending the physical space and representing an important cultural-spatial phenomenon (Armato, 2017), capable of constituting a reference of sociality (Spinelli, 2010, p. 11).

According to Roberts (2018), Urban Regeneration is defined as the process of transforming existing urban areas to improve people's quality of life and promote economic, social and environmental sustainability. All in response to the current challenges imposed on the city's public space: urban degradation, pollution, lack of green spaces, scarcity of accessible housing and unemployment.

To face these challenges, it is necessary that the regeneration of the urban fabric is inclusive, participatory and sustainable, and that takes into account the needs and aspirations of different communities, aiming at a return to a Design that contributes to social development. From positive examples such as Born, Barcelona (2000), Comune13 in Medellin, Colombia (2010) and King's Cross Central in London, United Kingdom (2008), Urban Regeneration aims to involve multiple stakeholders, including local governments, civil society organisations, businesses and citizens. Cooperation between them is essential to ensure an effective and inclusive outcome that promotes local economic growth by creating new jobs and attracting new businesses. In this way, Urban Regeneration can help make cities more livable, sustainable and competitive.

In recent years, sport has emerged as a catalyst for regeneration, paying particular attention to event-related regeneration at the expense of small-scale sports infrastructure. This is why it is important to focus the intervention of Urban Regeneration on processes of redesign of social areas, understood as places of sport.

In examples such as Casilino Sky Park in Rome (2022), Three Oaks Recreation Area in Chicago, USA (2011) and the BO01 district in Malmö, Sweden (2001), observation of the green application and sports activity has been positive, redefining the world we want to inhabit, a world in which «meeting places honor all» (Next City, 2022). These places, where there is a close connection between spatial transformation and sporting practices, can become centres for promoting resilience and social cohesion, creating opportunities for post-Societiespandemics to address mental health and social skills on a different scale.

In this way, Urban Regeneration can help mitigate the risks and negative consequences of environmental and social changes, adopting a holistic approach that takes into account the entire urban system and the well-being of people.

The Sustainable Role of Physical Activity

In recent years, the Department of Sport of the Italian Government has recorded that, while the physical activity practiced in closed places and continuously has suffered a decrease (from 27.1% to 23.6%), all activities carried out outdoors and occasionally have increased (10.9% approx.). There is a clear correlation between physical activity and the environment as a place within the urban fabric that can be regenerated for outdoor physical activity.

Sport is in fact defined as sustainable because it can promote models of environmental development (preserving the environment and promoting the quality of human life), as well as economic and social (Russo & Della Sala, 2023).

Sport, improving people's health, plays an educational, cultural, and recreational role, strengthening interpersonal relationships. For this, sport is recognized as a powerful social engine for the promotion of integration and economic development. In 2015, the UN (United Nations) officially recognized sport as an important catalyst for Sustainable Development within the 2030 Agenda.

The IOC (International Olympic Committee) and the United Nations share the objective of ensuring that sport contributes to the promotion of education, peace, social inclusion and a healthy lifestyle, as well as to economic and financial sustainability and resilience. Sport, therefore, must be sustainable in its three macro-areas: social, environmental and economic, representing a key tool for achieving the SDGs (Sustainable Development Goals).

Sport plays an essential role in terms of social sustainability as it contributes to social inclusion. It is, therefore, crucial to ensure accessibility to sport, taking into account the specific needs of the less represented and recognising the unique role of sport for young people, people with disabilities and those from unfavourable social contexts.

From the point of view of environmental sustainability, sport is driving, as already highlighted above, Urban Regeneration practices that involve the adoption of green technologies (renewable energy, waste management and rainwater collection). These are NBS (Nature Based Solutions) applicable to create green sports spaces that not only offer places for physical activity, but also contribute to biodiversity, psychophysical well-being and social inclusion. This includes, for example, the design of multifunctional open spaces that can accommodate sports activities, jogging and cycling routes integrated into the urban landscape, as well as natural climbing areas and water sports spaces in rivers or restored urban lakes. One of the keys to the success of NBS is their ability to connect the physical space of sport with the surrounding urban fabric more resilient and sustainable.

An innovative aspect of growing interest concerns the collection and use of rainwater in sports facilities. This practice contributes to the reduction of water consumption, using the water collected for irrigation of the fields, the maintenance of the surrounding green areas and, in some cases, for hygienic needs of the plants themselves.

An emblematic model is the redevelopment project of the area around the Olympic Stadium in London, where solutions have been adopted to transform a degraded industrial area into a livable and sustainable neighborhood, with green spaces, areas for outdoor sports, and integrated storm water management systems. The project has not only improved biodiversity and accessibility to

sports spaces, but has also strengthened the link between the community and the natural environment, representing a tangible signal of the commitment of sports bodies to environmentally sustainable practices.

Thus, the installation of NBS systems contributes to the challenges posed by climate change, water scarcity and rising energy costs, making sports facilities less impacting on the environment (Cohen-Shacham et al., 2016).

For McCullough and Cunningham (2010), there are several pressures (functional, political, social) that can so positively influence the adoption of sustainable practices by sports organizations, adopting green initiatives to reduce their environmental impact.

Design and Sport as Tools for Space Regeneration

In the current socio-cultural scenario, sport can be one of the main tools for the recovery and redefinition of an urban fabric. Design and its design processes are now functional to urban transformations aimed at the reinterpretation of degraded places and the creation of spaces of use that focus on issues of health and environmental quality. In fact, open public spaces «provide a series of social, aesthetic, environmental and economic benefits» (Caspersen et al., 2006, pp.7-20) that in recent years have seen sports as a means of re-appropriating collective spaces in cities.

Today, within the multidisciplinary perspective of Design, sports activity plays a role of particular interest linked to "wellness" (Dunn, 1959, pp. 447-457), a concept born with Dunn from the union of the term fitness (the state of optimal physical and mental fitness acquired through constant motor activity) and the term well-being (the feel good on a psychological, social and cultural level). Wellness translates into the primary objective of the individual to improve their living conditions through actions of well-being (well-being) oriented to good practices (well-doing) (Russo & Ferri, 2015) that equally involve the individual, community and environment.

Physical activity must thus be a driver of change, aimed at a cultural transition, since it is not only aimed at athletes. In Italy, in fact, the Sport City Foundation was founded to propose sports as a tool to change urban fabrics and generate positive impacts on the quality of life. Laying the foundations for a model of "Sport city" means integrating this aspect in the lives of all, from urban management to the university school model, to urban mobility, to the way we work and build offices, predicting in all these contexts the variable of physical activity. For this, as the Foundation declares, we need to change the way of conceiving physical activity and its relationship with the urban fabric (Pye et al., 2015).

From the psycho-physical care of the self, the individual can thus extend his commitment to sustainable issues of collective interest. Of particular interest is the case of the Water Square Benthemplein in Rotterdam (Netherlands) of 2013, whose term "water squares" refers to variable urban spaces, conceived as play areas or relaxation areas. The project, born from a participatory process, involved teachers and students of the Graphic Lyceum of Rotterdam and Zadkine College, as well as users of the services already offered in the surrounding buildings. Through three project workshops, the needs and characteristics of the users were identified, identifying in young people the potential dynamic force of the space that has resulted in an infrastructure of environmental quality, providing citizens with recreational areas through sports practices and awareness-raising functions.

The use of sport as a tool for urban regeneration requires a systemic approach that starts from the analysis of the needs of people, to propose a multidisciplinary design that takes into account the characteristics of what is now defined «homo urbanus» (Vettori & Cognini, 2020, p.142), the term by which Rifkin defines a new consumer active in the process of defining space (Participatory Design). It follows that:

one of the conditions for the effectiveness of public policies is the project partnership, that is, the wider participation and the search for synergy between different actors not only in the conception but also in the realization of the interventions (Vettori & Cognini, 2020, p.147).

On this basis, explanatory of the active involvement of users, is the case of the park Superkilen (Copenhagen) in the semi-peripheral district of Nørrebro, born in 2012 from the collaboration between the designer Ingels, the studio Superflex and Topotek1. Specifically, the Superkilen represents a design, artistic and social experiment to requalify a negative space to make it a "place of dialogue" and social inclusion through the comparison between immigrants with their customs, religion and culture. The site, on the intention of the municipal administration, thus becomes a heterogeneous representative place and tool for the well-being of the individual.

From the research of the state of the art, it follows that it is possible to strengthen the urban fabric by addressing the theme of "Healthy city" as a strategic design element, promoting collective well-being through innovative technologies and solutions linked to Design and configuring spaces according to the needs of the reference urban fabric.

Conclusion

The final point of reflection that we intend to propose concerns the close correlation between the environment of life and relationships between people that can develop around it. The recognition of the relationship between city and public space can encourage the restoration of open spaces, characterized by a significant gap between territory and community (Sangalli, 2021). Design in a holistic vision can work on the connections (materials, furniture, technologies, communication) necessary to foster this rebirth in the urban environment.

Therefore, the attitude of public places to foster relationships between people (especially when rethought through Service Design practices) stands as the development of "Urban Health" for a positive impact on territorial design and quality of life (Galea and Vlahov, 2005).

In this scenario, it is possible to re-evaluate the use of spaces not only as places used for sports activities, but as spaces for the community that facilitate social aggregation and create identity and a sense of belonging. It is therefore necessary to redesign the spaces, through interventions that see the collaboration between more competent figures, investing in sport in relation to social and environmental growth.

References

- Armato, F. (2017), "Pocket park: product urban design", *The Design Journal*, 20(sup1). Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14606925.2017.1352705> (Accessed on 23/01/2024).
- Caspersen O.H., Konijnendijk C.C. and Olafsson, A.S. (2006), "Pianificazione degli spazi verdi e uso del territorio: An Assessment of Urban Regional and Green Structure Planning in Greater Copenhagen", *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 106:2, 7-20. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00167223.2006.10649553> (Accessed on 18/01/2024).

- Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C. and Maginnis, S. (2016), "Nature-Based Solutions to Address Global Societal Challenges", *IUCN: Gland, Switzerland*, 97, 2016-2036. Available at: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_93FD38C8836B.P001/REF (Accessed on 14/01/2024).
- Dadvand, P. and Nieuwenhuijsen, M. (2019), "Green space and health", *Integrating human health into urban and transport planning: A framework*, 409-423. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-74983-9_20.
- Dunn, H. L. (1959), "What high-level wellness means", *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Sante'e Publique*, 50(11), 447-457. Available at: <http://www.jstor.org/stable/41981469> (Accessed on 18/01/2024).
- Faroldi, E., and Battaglia, S. (2022), "Sport è città. L'architettura e l'infrastruttura sportiva quali motori di rigenerazione urbana", *SPORT E SPAZI UMANI: DALLA FORMA ALL'EVENTO*, Tuga Edizioni, pp. 27-40. Available at: <https://re.public.polimi.it/handle/11311/1219154>.
- Galea, S., and Vlahov, D. (2005), "Urban health: evidence, challenges, and directions", *Annu. Rev. Public Health*, 26, 341-365. Available at: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144708>
- Konijnendijk, C.C. (2023), "Evidence-based guidelines for greener, healthier, more resilient neighborhoods: Introducing the 3–30–300 rule". *J For Res*, 34, pp. 821-830. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11676-022-01523-z>
- McCullough, B.P.; Cunningham, G.B. (2012), A Conceptual Model to Understand the Impetus to Engage in and the Expected Organizational Outcomes of Green Initiatives. *Quest* 2010,62, 348–363. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00336297.2010.10483654> (Accessed on 15/12/2024).
- McDonald, R. I., Aronson, M. F., Beatley, T., Beller, E., Bazo, M., Grossinger, R., ... and Spotswood, E. (2023), "Denser and greener cities: Green interventions to achieve both urban density and nature", *People and Nature*, 5(1), 84-102. Available at: <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pan3.10423> (Accessed on 04/01/2024).
- Mees, C. (2017), "The Emergence of Community Gardens in New York with Focus on the South Bronx", *Participatory Design and Self-building in Shared Urban Open Spaces*, pp. 75-111. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-75514-4_4 (Accessed on 20/02/2024).
- Mondini, G. (2019), "Valutazioni di sostenibilità: dal rapporto Brundtland ai Sustainable Development Goal", *Valori e Valutazioni*, (23). Available at: https://siev.org/wp-content/uploads/2020/02/23_15-MONDINI.pdf (Accessed on 15/01/2024).
- Montipò, C. (2015), "Le politiche di pocket parks come strumenti di rigenerazione della città pubblica", *Urbanistica Tre*. Available at: <https://iris.polito.it/handle/11583/2689955> (Accessed on 04/01/2024).
- Next City (2022), Next City: the future of monumentally.
- Pedersen Zari, M. (2020), "Biomimetic Urban and Architectural Design: Illustrating and Leveraging Relationships between Ecosystem Services". *Biomimetics*, 6.1 : 2. Available at: <https://doi.org/10.3390/biomimetics6010002> (Accessed on 01/02/2024).
- Pye, P. N., Toohey, K. and Cuskelly, G. (2015), "The social benefits in sport city planning: a conceptual framework". *Sport in Society*, 18(10), 1199-1221. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17430437.2015.1024235> (Accessed on 3/02/2024).

- Rifkin, J. (2011), *La terza rivoluzione industriale*, Edizioni Mondadori, Milano. Available at: [https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=OQq2dAm3WfcC&oi=fnd&pg=PT2&dq=Rifkin,+J.+\(2011\),+La+terza+rivoluzione+industriale,+Edizioni+Mondadori,+Milano.&ots=9NINSeE9hy&sig=ftpYvl_oJ5dBOzQeA1i1mddPZQA&redir_esc=y#v=onepage&q=Rifkin%2C%20J.%20\(2011\)%2C%20La%20terza%20rivoluzione%20industriale%2C%20Edizioni%20Mondadori%2C%20Milano.&f=false](https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=OQq2dAm3WfcC&oi=fnd&pg=PT2&dq=Rifkin,+J.+(2011),+La+terza+rivoluzione+industriale,+Edizioni+Mondadori,+Milano.&ots=9NINSeE9hy&sig=ftpYvl_oJ5dBOzQeA1i1mddPZQA&redir_esc=y#v=onepage&q=Rifkin%2C%20J.%20(2011)%2C%20La%20terza%20rivoluzione%20industriale%2C%20Edizioni%20Mondadori%2C%20Milano.&f=false) (Accessed on 8/01/2024).
- Roberts, P. (2008), "The evolution, definition and purpose of urban regeneration", *Urban Regeneration: A handbook*, SAGE Publications Ltd, London, 9-36. Available at: <https://cir.nii.ac.jp/crid/1573387450649220352> (Accessed on 26/01/2024).
- Russo, G. and Della Sala, V. (2023), "Sport e ambiente: verso un modello culturale di sostenibilità", *Journal of Research and Didactics of History*, 5(1S), 35–50. Available at: <https://dsrivista.unibo.it/article/view/18420> (Accessed on 14/02/2024).
- Russo, G. and Ferri, G. (2015), "Corpi sportivi e pratiche di benessere: Il caso degli Urban Game a Bologna", *La Ricerca Folklorica*, (70), 103-112. Available at: <https://www.jstor.org/stable/26491137> (Accessed on 28/12/2023).
- Sangalli, A. (2021), Il kilometro verde. Progetto per un nuovo parco agri-sportivo a Treviglio per il benessere e l'inclusione sociale. Available at: <https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/175072> (Accessed on 06/01/2024).
- Spinelli, G. (2010), "Prefazione", in Simon, C. (Ed.) (2010), *Piccoli spazi urbani: indicazioni per aree gioco di qualità*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.
- Smith, A. and Lee, D. (2019), "Green Initiatives in Sports Organizations: A Case Study Approach". *Journal of Environmental Management*, 243, 88-95.
- Vettori, M. P. and Cognigni, M. (2020), "Spazio, Sport, Società. La pratica sportiva nel progetto dello spazio pubblico contemporaneo/Space, sport, society", *Techne*, 19(19), 142-152. Available at: <https://re.public.polimi.it/handle/11311/1150924> (Accessed on 17/02/2024).

Il Design degli spazi urbani e le connessioni con lo sport

Martina Corti¹,
Aurora Piluso²,
Diletta Struzziero³,
Stefano Follesa⁴

¹ Università: Dipartimento di Architettura (DIDA), Università degli Studi di Firenze, Italia

² Università: Dipartimento di Architettura (DIDA), Università degli Studi di Firenze, Italia

³ Università: Dipartimento di Architettura (DIDA), Università degli Studi di Firenze, Italia

⁴ Università: Dipartimento di Architettura (DIDA), Università degli Studi di Firenze, Italia

Primary Contact: Stefano Follesa, stefano.follesa@unifi.it

Abstract

Il presente paper si propone di indagare le connessioni tra sport e Rigenerazione urbana e il ruolo che tali connessioni possono avere nelle realtà comunitarie delle città. La promozione dell'attività fisica all'interno delle aree urbane è oggi motore di sviluppo economico e sociale, e interviene nelle condizioni di fragilità delle città.

Il Design, quale disciplina di connessione tra le componenti attive di tali trasformazioni, diviene strumento di inclusione. Nella promozione dell'attività fisica e di un impegno comunitario diversificato, diviene centralità progettuale l'interazione persone-spazio urbano; il paper indaga pratiche e strumenti della disciplina nella relazione spazi urbani-pratiche sportive e come tale relazione induca le comunità ad aprirsi a nuove opportunità di sviluppo.

Parole chiave: Urban Regeneration; Design-Driven Innovation; Service Design; Health and Human Care; Sport.

Introduzione

Dopo la diffusione dell'epidemia da Covid-19, le disuguaglianze si sono ampliate ed ognuno di noi si è reso conto della fragilità del contesto sociale e dell'importanza di alcuni elementi legati allo Sviluppo Sostenibile. Se la pandemia ha fatto emergere problematiche connesse al rapporto forzato con lo spazio abitativo, ha altresì evidenziato l'importanza dei legami interpersonali, delle relazioni sociali, delle esperienze collettive. Tema principale di una possibile idea di 'futuro' che deve necessariamente proiettarsi verso un maggiore Sviluppo Sostenibile, diviene dunque il bene comune, che costituisce il fine ultimo progettuale e sociale, il cui concetto presenta una natura complicata, soggetta a numerose interpretazioni, che pone l'attenzione sui principi di equità intergenerazionale e intragenerazionale (Keeble, 1998, pp. 17-25). In "Valutazioni di sostenibilità: dal rapporto Brundtland ai Sustainable Development Goal" (Mondini, 2019), il Rapporto (1987) identifica per la prima volta la sostenibilità come condizione di uno sviluppo in grado di assicurare il

soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere quelli delle generazioni future.

I processi di interazione urbana, che guidano le connessioni tra spazi e abitanti, rappresentano un tema di sempre maggiore interesse per la disciplina Design. Con l'avanzare della globalizzazione si prevede che, entro il 2050, il 70/80% della popolazione mondiale vivrà nelle città, comportando uno squilibrio tra tessuto urbano e spazi verdi (McDonald et al., 2023, pp. 84-102) oltre che un incremento di spazi degradati, criminalità e stress psicologico. Il peggioramento del benessere dei cittadini associato a livelli più bassi di attività fisica, ne risulta essere una diretta conseguenza (Dadvand and Nieuwenhuijsen, 2019). L'integrazione di nuovi servizi ecosistemici e di aree verdi all'interno del tessuto urbano diventa dunque fulcro di uno sviluppo sostenibile, in grado di intervenire sul benessere psico-fisico delle persone, congiuntamente all'attività sportiva (Faroldi and Battaglia, 2022, pp. 27-40). Difatti essa è alla base dei nuovi programmi di sviluppo e assume un ruolo primario nella rigenerazione ai fini sociali degli spazi degradati e diffusi delle città quale contrasto ai cambiamenti climatici e antidoto ai problemi di salute fisica e/o mentale ad essi correlati (Konijnendijk, 2023, pp. 821-830).

Il presente lavoro si propone di indagare le pratiche di incentivazione e rigenerazione di aree urbane dedicate allo sport con l'obiettivo di connettere e sviluppare le realtà comunitarie delle città. In tale prospettiva il Design diviene strumento per la promozione dell'attività fisica, come motore di uno sviluppo economico e sociale per il miglioramento delle condizioni di fragilità delle città e dei suoi fruitori e promotore di un impegno comunitario diversificato e pratiche di inclusione sociale all'interno dei nuovi processi di sviluppo urbano.

Metodologia

Il presente lavoro applica le modalità operative del Service Design agli spazi abbandonati delle città, ai fini di un miglioramento del benessere psico-fisico dei fruitori dello spazio attraverso le discipline sportive. Ciò impegna un Design sfaccettato e partecipativo, incentrato sulla sostenibilità grazie alla rigenerazione dei luoghi d'incontro.

I metodi utilizzati nella ricerca riguarderanno un'analisi sullo stato della letteratura (con dati comparativi relativi ai casi di successo di Urban Regeneration e con dati relativi all'impatto psico-fisico dello sport sulle persone), avendo come obiettivi finali una partecipazione attiva e l'aumento dei valori emotivi nello spazio urbano. Strumenti di analisi funzionale e metodi di progettazione (Design-Driven Innovation) permettono di organizzare gli spazi sportivi comunitari, creando un tessuto urbano che migliori le condizioni di vita dei cittadini.

Difatti, spazi urbani rigenerati e partecipativi, a favore della comunità sportiva, creano un impatto sociale più ampio nel lungo periodo. Questi temi costituiranno le sezioni principali del contributo.

Urban Regeneration

La città è stata spesso pensata in maniera schematica, non valutando l'importanza di aree flessibili in grado di garantire ai fruitori dello spazio pubblico diversi servizi mediante una migliore connessione tra Design ed attività fisica.

Nell'era dell'Industria 5.0, la Rigenerazione urbana risulta fondamentale nei processi di Sviluppo Sostenibile. In tale visione, Pederson Zari (2020) sottolinea come nuovi servizi ecosistemici possano favorire la realtà sociale ed ecologica del pianeta. Diviene essenziale analizzare il fenomeno della coesione sociale, sottolineando i problemi degli spazi definiti "negativi", privi di ogni bene individuale e comune. È oggi necessario indirizzare il pensiero progettuale verso la riqualificazione degli spazi abbandonati per aumentare positivamente gli aspetti tangibili delle città, trasformando aree di criticità in un valore aggiunto.

A partire dal 1965, con il primo Pocket Park (Mees, 2017), piccoli spazi verdi all'interno del tessuto urbano si sono evoluti fino a divenire uno strumento di Rigenerazione Urbana (Montipò, 2015)

trascendendo lo spazio fisico e rappresentando un importante fenomeno culturale-spaziale (Armato, 2017), capace di costituire un riferimento di socialità (Spinelli, 2010, p. 11).

Secondo Roberts (2018), la Urban Regeneration viene definita come il processo di trasformazione delle aree urbane esistenti per migliorare la qualità della vita delle persone e promuovere sostenibilità economica, sociale ed ambientale. Il tutto in risposta alle sfide attuali imposte allo spazio pubblico cittadino: degrado urbano, inquinamento, mancanza di spazi verdi, scarsità di alloggi accessibili e disoccupazione.

Per affrontare tali sfide, è necessario che la rigenerazione del tessuto urbano sia inclusiva, partecipativa e sostenibile, e che tenga conto dei bisogni e aspirazioni delle diverse comunità, puntando al ritorno ad un Design che contribuisca allo sviluppo sociale. Da esempi positivi come per il quartiere del Born, Barcellona (2000), del Comune13 a Medellin in Colombia (2010) e del King's Cross Central a Londra, Regno Unito (2008), la Rigenerazione Urbana si propone di coinvolgere più parti interessate, tra cui governi locali, organizzazioni della società civile, imprese e cittadini. La collaborazione tra questi è essenziale per garantire un risultato efficace ed inclusivo, atto a promuovere la crescita economica locale creando nuovi posti di lavoro e attraendo nuove imprese. In questo modo, la Rigenerazione Urbana può contribuire a rendere le città più vivibili, sostenibili e competitive.

Negli ultimi anni lo sport è emerso come catalizzatore di rigenerazione, ponendo particolare attenzione alla rigenerazione legata agli eventi, a discapito delle infrastrutture sportive su scala ridotta. Ecco perché diviene importante focalizzare l'intervento dell'Urban Regeneration su processi di riprogettazione di aree sociali, intese come luoghi dello sport.

In esempi quali Casilino Sky Park a Roma (2022), Three Oaks Recreation Area a Chicago, USA (2011) ed il quartiere BO01 a Malmo, in Svezia (2001), l'osservazione dell'applicazione green e attività sportiva si è dimostrata positiva, ridefinendo il mondo che vogliamo abitare, un mondo in cui «i luoghi di incontro onorano tutti» (Next City, 2022). Questi luoghi, in cui vi è una stretta connessione tra trasformazione spaziale e pratiche sportive, possono diventare centri per promuovere resilienza e coesione sociale, creando opportunità per le società post-pandemiche di affrontare la salute mentale e le abilità sociali su una scala diversa.

In questo modo, la Rigenerazione Urbana può contribuire a mitigare rischi e conseguenze negative dei cambiamenti ambientali e sociali, adottando un approccio olistico che prenda in considerazione l'intero sistema urbano e il benessere delle persone.

Il ruolo sostenibile dell'attività fisica

Negli ultimi anni il Dipartimento per lo Sport del Governo Italiano ha registrato che, mentre l'attività fisica praticata in luoghi chiusi ed in modo continuativo ha subito un calo (dal 27,1% al 23,6%), tutte le attività svolte all'aperto e occasionalmente hanno subito un incremento (10,9% ca.). Risulta evidente la correlazione tra attività fisica e ambiente inteso come luogo all'interno del tessuto urbano che può essere rigenerato per svolgere attività fisica all'aperto.

Lo sport viene infatti definito sostenibile poiché in grado di favorire modelli di sviluppo ambientale (preservando l'ambiente e favorendo la qualità di vita umana), oltre che economico e sociale (Russo & Della Sala, 2023).

L'attività sportiva, migliorando la salute delle persone, esercita un ruolo educativo, culturale, e ricreativo, rafforzando le relazioni interpersonali. Per questo, lo sport viene riconosciuto come un potente motore sociale per la promozione di integrazione e sviluppo economico. Nel 2015, l'ONU (Organizzazione delle Nazioni Unite) ha ufficialmente riconosciuto lo sport come un importante catalizzatore per lo Sviluppo Sostenibile nell'ambito dell'Agenda 2030.

Il CIO (Comitato Olimpico Internazionale) e le Nazioni Unite condividono l'obiettivo di assicurare che lo sport contribuisca alla promozione dell'istruzione, della pace, dell'inclusione sociale e di uno stile di vita sano, nonché alla sostenibilità e resilienza economico-finanziaria. Lo sport, pertanto, deve

essere sostenibile nelle sue tre macro-aree: sociale, ambientale ed economica, rappresentando uno strumento chiave per il raggiungimento degli SDGs (Obiettivi di Sviluppo Sostenibile).

Lo sport svolge un ruolo essenziale dal punto di vista della sostenibilità sociale poiché contribuisce all'inclusione sociale. È cruciale dunque garantire l'accessibilità allo sport, considerando le esigenze specifiche delle persone meno rappresentate e riconoscendo il ruolo unico dello sport per i giovani, le persone con disabilità e quelle provenienti da contesti sociali sfavorevoli.

Dal punto di vista della sostenibilità ambientale, lo sport sta guidando, come già evidenziato precedentemente, pratiche di Urban Regeneration che prevedono l'adozione di tecnologie verdi (energia rinnovabile, gestione dei rifiuti e raccolta dell'acqua piovana). Queste sono NBS (Nature Based Solutions) applicabili per creare spazi sportivi verdi che non solo offrono luoghi per l'attività fisica, ma contribuiscono anche a biodiversità, benessere psicofisico e inclusione sociale. Ciò include, ad esempio, la progettazione di spazi aperti multifunzionali che possono ospitare attività sportive, percorsi di jogging e ciclabili integrati nel paesaggio urbano, così come aree di arrampicata naturale e spazi per sport acquatici in fiumi o laghi urbani restaurati. Una delle chiavi del successo delle NBS è la loro capacità di collegare lo spazio fisico dello sport con il tessuto urbano circostante più resiliente e sostenibile.

Un aspetto innovativo di crescente interesse riguarda la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana negli impianti sportivi. Questa pratica contribuisce alla riduzione del consumo idrico, impiegando l'acqua raccolta per l'irrigazione dei campi, la manutenzione delle aree verdi circostanti e, in alcuni casi, per necessità igieniche degli impianti stessi.

Un modello emblematico è il progetto di riqualificazione dell'area attorno all'Olympic Stadium di Londra, doove sono state adottate soluzioni per trasformare un'area industriale degradata in un quartiere vivibile e sostenibile, con spazi verdi, aree per sport all'aperto, e sistemi di gestione delle acque piovane integrati. Il progetto non solo ha migliorato la biodiversità e l'accessibilità agli spazi sportivi, ma ha anche rafforzato il legame tra la comunità e l'ambiente naturale, rappresentando un segnale tangibile dell'impegno degli enti sportivi verso pratiche ambientalmente sostenibili.

Dunque, l'installazione di sistemi NBS contribuisce a far fronte alle sfide poste dai cambiamenti climatici, dalla scarsità d'acqua e dall'aumento dei costi energetici, rendendo gli impianti sportivi meno impattanti sull'ambiente (Cohen-Shacham et al., 2016).

Per McCullough e Cunningham (2010), vi sono diverse pressioni (funzionali, politiche, sociali) che possono così positivamente influenzare l'adozione di pratiche sostenibili da parte delle organizzazioni sportive, adottando iniziative green per ridurre il loro impatto ambientale.

Design e Sport come strumenti di rigenerazione degli spazi

Nell'attuale scenario socio-culturale, l'attività sportiva può rappresentare uno dei principali strumenti di recupero e ridefinizione di un tessuto urbano. Il Design e i suoi processi progettuali risultano oggi funzionali alle trasformazioni urbane finalizzate alla reinterpretazione di luoghi degradati e alla realizzazione di spazi di fruizione che vertono sulle tematiche della salute e qualità ambientale. Difatti, gli spazi pubblici aperti «forniscono una serie di benefici sociali, estetici, ambientali ed economici» (Caspersen et al., 2006, pp.7-20) che negli ultimi anni hanno visto la pratica sportiva come mezzo di riappropriazione di spazi collettivi nelle città.

Ad oggi, all'interno della prospettiva multidisciplinare del Design, l'attività sportiva ricopre un ruolo di particolare interesse legato al "wellness" (Dunn, 1959, pp. 447-457), concetto nato con Dunn dall'unione del termine fitness (lo stato di forma fisica e mentale ottimale acquisito tramite l'attività motoria costante) e del termine *well-being* (lo stare bene a livello psicologico, sociale e culturale). Il wellness si traduce nell'obiettivo primario dell'individuo di migliorare le proprie condizioni di vita attraverso azioni di benessere (*well-being*) orientate alle buone pratiche (*well-doing*) (Russo & Ferri, 2015) che coinvolgono parimenti individuo, collettività e ambiente.

L'attività fisica deve essere così un driver di cambiamento, finalizzato ad una transizione culturale, poiché non rivolto solo agli sportivi. In Italia, infatti, la Fondazione Sport City è nata con l'obiettivo di proporre la pratica sportiva come strumento per cambiare i tessuti urbani e generare impatti positivi sulla qualità di vita. Porre le basi per un modello di "Sport city" significa integrare tale aspetto nella vita di tutti, dalla gestione urbanistica al modello scolastico universitario, alla mobilità urbana, al modo in cui lavoriamo e costruiamo gli uffici, prevedendo in tutti questi contesti la variabile dell'attività fisica. Per questo, come dichiara la Fondazione, occorre cambiare il modo di concepire l'attività fisica e il suo rapporto con il tessuto urbano (Pye et al., 2015).

Dalla cura psico-fisica del sé, l'individuo può estendere così il proprio impegno alle tematiche sostenibili di interesse collettivo. Di particolare interesse risulta essere il caso della Water Square Benthemplein a Rotterdam (Paesi Bassi) del 2013, il cui termine "water squares" si riferisce agli spazi urbani variabili, concepiti come aree gioco o relax. Il progetto, nato da un processo partecipativo, ha coinvolto insegnanti e studenti del Graphic Lyceum di Rotterdam e dello Zadkine College, nonché utenti dei servizi già proposti negli edifici limitrofi. Attraverso tre workshop progettuali, sono stati individuati i bisogni e le caratteristiche degli utenti, identificando nei giovani la potenziale forza di dinamicità dello spazio che ha avuto come risultato finale un'infrastruttura di qualità ambientale, restituendo ai cittadini spazi ricreativi mediante pratiche sportive e funzioni di sensibilizzazione.

L'utilizzo dell'attività sportiva come strumento di rigenerazione urbana necessita di un approccio sistemico che parte dall'analisi delle esigenze delle persone, per proporre una progettazione multidisciplinare che tenga conto delle caratteristiche di ciò che oggi viene definito «homo urbanus» (Vettori & Cognini, 2020, p.142), termine con cui Rifkin definisce un nuovo consumatore attivo nei processi di definizione dello spazio (Participatory Design). Ne consegue che: una delle condizioni di efficacia delle politiche pubbliche è il partenariato di progetto e cioè la partecipazione allargata e la ricerca di sinergia tra diversi attori non solo nell'ideazione ma anche nella realizzazione degli interventi (Vettori & Cognini, 2020, p.147).

Su queste basi, esplicativo del coinvolgimento attivo dell'utenza, risulta essere il caso del parco Superkilen (Copenaghen) nel quartiere semi-periferico di Nørrebro, nato nel 2012 dalla collaborazione tra il progettista Ingels, lo studio Superflex e Topotek1. Nello specifico, il Superkilen rappresenta un esperimento progettuale, artistico e sociale con l'obiettivo di riqualificare uno spazio negativo per renderlo "luogo di dialogo" e inclusione sociale attraverso il confronto tra immigrati con i propri usi, religione e cultura. Il sito, su intenzione dell'amministrazione comunale, diventa così luogo rappresentativo eterogeneo e strumento per il benessere dell'individuo.

Dalla ricerca dello stato dell'arte, ne consegue che è possibile potenziare il tessuto urbano affrontando il tema delle "Healthy city" come elemento progettuale strategico, promuovendo il benessere collettivo mediante tecnologie e soluzioni innovative legate al Design e configurando gli spazi a seconda del fabbisogno del tessuto urbano di riferimento.

Riflessioni finali

Spunto di riflessione finale che si intende proporre riguarda la stretta correlazione tra ambiente di vita e rapporti di relazione tra persone che si possono sviluppare intorno ad esso. Il riconoscimento del rapporto tra città e spazio pubblico può favorire il ripristino di spazi aperti, caratterizzati da un significativo divario tra territorio e comunità di appartenenza (Sangalli, 2021). Il Design in una visione olistica può lavorare sulle connessioni (materiali, arredi, tecnologie, comunicazione) necessarie a favorire questa rinascita nell'ambiente urbano.

Dunque, l'attitudine dei luoghi pubblici a favorire le relazioni fra persone (soprattutto quando ripensati mediante pratiche di Service Design) si pone come sviluppo della "Urban Health" per un impatto positivo sulla progettazione territoriale e qualità della vita (Galea and Vlahov, 2005).

In tale scenario, è possibile rivalutare la fruizione degli spazi non solamente come luoghi adibiti ad attività sportive, ma come spazi per la comunità che facilitano l'aggregazione sociale e creano

identità e senso di appartenenza. Occorre così riprogettare gli spazi, attraverso interventi che vedano la collaborazione tra più figure competenti, investendo sullo sport in rapporto alla crescita sociale e ambientale.

References

- Armato, F. (2017), "Pocket park: product urban design", *The Design Journal*, 20(sup1). Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14606925.2017.1352705> (Accessed on 23/01/2024).
- Caspersen O.H., Konijnendijk C.C. and Olafsson, A.S. (2006), "Pianificazione degli spazi verdi e uso del territorio: An Assessment of Urban Regional and Green Structure Planning in Greater Copenhagen", *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 106:2, 7-20. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00167223.2006.10649553> (Accessed on 18/01/2024).
- Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C. and Maginnis, S. (2016), "Nature-Based Solutions to Address Global Societal Challenges", *IUCN: Gland, Switzerland*, 97, 2016-2036. Available at: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_93FD38C8836B.P001/REF (Accessed on 14/01/2024).
- Dadvand, P. and Nieuwenhuijsen, M. (2019), "Green space and health", *Integrating human health into urban and transport planning: A framework*, 409-423. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-74983-9_20.
- Dunn, H. L. (1959), "What high-level wellness means", *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Sante'e Publique*, 50(11), 447-457. Available at: <http://www.jstor.org/stable/41981469> (Accessed on 18/01/2024).
- Faroldi, E., and Battaglia, S. (2022), "Sport è città. L'architettura e l'infrastruttura sportiva quali motori di rigenerazione urbana", *SPORT E SPAZI UMANI: DALLA FORMA ALL'EVENTO*, Tuga Edizioni, pp. 27-40. Available at: <https://re.public.polimi.it/handle/11311/1219154>.
- Galea, S., and Vlahov, D. (2005), "Urban health: evidence, challenges, and directions", *Annu. Rev. Public Health*, 26, 341-365. Available at: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144708>
- Konijnendijk, C.C. (2023), "Evidence-based guidelines for greener, healthier, more resilient neighborhoods: Introducing the 3–30–300 rule". *J For Res*, 34, pp. 821-830. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11676-022-01523-z>
- McCullough, B.P.; Cunningham, G.B. (2012), A Conceptual Model to Understand the Impetus to Engage in and the Expected Organizational Outcomes of Green Initiatives. *Quest* 2010,62, 348–363. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00336297.2010.10483654> (Accessed on 15/12/2024).
- McDonald, R. I., Aronson, M. F., Beatley, T., Beller, E., Bazo, M., Grossinger, R., ... and Spotswood, E. (2023), "Denser and greener cities: Green interventions to achieve both urban density and nature", *People and Nature*, 5(1), 84-102. Available at: <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pan3.10423> (Accessed on 04/01/2024).
- Mees, C. (2017), "The Emergence of Community Gardens in New York with Focus on the South Bronx", *Participatory Design and Self-building in Shared Urban Open Spaces*, pp. 75-111.

Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-75514-4_4 (Accessed on 20/02/2024).

Mondini, G. (2019), "Valutazioni di sostenibilità: dal rapporto Brundtland ai Sustainable Development Goal", *Valori e Valutazioni*, (23). Available at: https://siev.org/wp-content/uploads/2020/02/23_15_-MONDINI.pdf (Accessed on 15/01/2024).

Montipò, C. (2015), "Le politiche di pocket parks come strumenti di rigenerazione della città pubblica", *Urbanistica Tre*. Available at: <https://iris.polito.it/handle/11583/2689955> (Accessed on 04/01/2024).

Next City (2022), Next City: the future of monumentally.

Pedersen Zari, M. (2020), "Biomimetic Urban and Architectural Design: Illustrating and Leveraging Relationships between Ecosystem Services". *Biomimetics*, 6.1 : 2. Available at: <https://doi.org/10.3390/biomimetics6010002> (Accessed on 01/02/2024).

Pye, P. N., Toohey, K. and Cuskelly, G. (2015), "The social benefits in sport city planning: a conceptual framework". *Sport in Society*, 18(10), 1199-1221. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17430437.2015.1024235> (Accessed on 3/02/2024).

Rifkin, J. (2011), *La terza rivoluzione industriale*, Edizioni Mondadori, Milano. Available at: [https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=OQq2dAm3WfcC&oi=fnd&pg=PT2&dq=Rifkin,+J.+\(2011\),+La+terza+rivoluzione+industriale,+Edizioni+Mondadori,+Milano.&ots=9NINSeE9hy&sig=ftpYvl_oJ5dB0zQeA1i1mddPZQA&redir_esc=y#v=onepage&q=Rifkin%2C%20J.%20\(2011\)%2C%20La%20terza%20rivoluzione%20industriale%2C%20Edizioni%20Mondadori%2C%20Milano.&f=false](https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=OQq2dAm3WfcC&oi=fnd&pg=PT2&dq=Rifkin,+J.+(2011),+La+terza+rivoluzione+industriale,+Edizioni+Mondadori,+Milano.&ots=9NINSeE9hy&sig=ftpYvl_oJ5dB0zQeA1i1mddPZQA&redir_esc=y#v=onepage&q=Rifkin%2C%20J.%20(2011)%2C%20La%20terza%20rivoluzione%20industriale%2C%20Edizioni%20Mondadori%2C%20Milano.&f=false) (Accessed on 8/01/2024).

Roberts, P. (2008), "The evolution, definition and purpose of urban regeneration", *Urban Regeneration: A handbook*, SAGE Publications Ltd, London, 9-36. Available at: <https://cir.nii.ac.jp/crid/1573387450649220352> (Accessed on 26/01/2024).

Russo, G. and Della Sala, V. (2023), "Sport e ambiente: verso un modello culturale di sostenibilità", *Journal of Research and Didactics of History*, 5(1S), 35–50. Available at: <https://dsrivista.unibo.it/article/view/18420> (Accessed on 14/02/2024).

Russo, G. and Ferri, G. (2015), "Corpi sportivi e pratiche di benessere: Il caso degli Urban Game a Bologna", *La Ricerca Folklorica*, (70), 103-112. Available at: <https://www.jstor.org/stable/26491137> (Accessed on 28/12/2023).

Sangalli, A. (2021), *Il kilometro verde. Progetto per un nuovo parco agri-sportivo a Treviglio per il benessere e l'inclusione sociale*. Available at: <https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/175072> (Accessed on 06/01/2024).

Spinelli, G. (2010), "Prefazione", in Simon, C. (Ed.) (2010), *Piccoli spazi urbani: indicazioni per aree gioco di qualità*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.

Smith, A. and Lee, D. (2019), "Green Initiatives in Sports Organizations: A Case Study Approach". *Journal of Environmental Management*, 243, 88-95.

Vettori, M. P. and Cognigni, M. (2020), "Spazio, Sport, Società. La pratica sportiva nel progetto dello spazio pubblico contemporaneo/Space, sport, society", *Techne*, 19(19), 142-152. Available at: <https://re.public.polimi.it/handle/11311/1150924> (Accessed on 17/02/2024).