

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE DE LISBOA  
VOL. 07 • ISSUE 2 • 2019

# SYMPHUS

JOURNAL OF EDUCATION VOL.7



ISSN: 2182-9640



# SISYPHUS?

Educação ao Longo da Vida



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE DE LISBOA  
VOL.07 · ISSUE 2 · 2019

**Editor**

Pedro Reis

**Associate editors**

Hélia Oliveira and Paula Guimarães

**Editorial board**

Heidi L. Andrade (University at Albany, USA); Julio Groppa Aquino (Universidade de São Paulo, Brazil); João Barroso (Universidade de Lisboa, Portugal); Antonio Bolívar (Universidad de Granada, Spain); Lyn Carter (Australian Catholic University, Australia); Marcelo Caruso (Humboldt-Universität zu Berlin, Germany); Denice Barbara Catani (Universidade de São Paulo, Brazil); José Alberto Correia (Universidade do Porto, Portugal); Nilza Costa (Universidade de Aveiro, Portugal); Inés Dussel (Instituto Politécnico Nacional, Mexico); Yrjö Engeström (Helsingin Yliopisto, Finland); Andreas Fejes (Linköpings Universitet, Sweden); Cecília Galvão (Universidade de Lisboa, Portugal); Candido Gomes (Universidade Católica de Brasília, Brazil); Donald Gray (University of Aberdeen, UK); Françoise F. Laot (Université de Reims Champagne-Ardenne, France); Martin Lawn (University of Edinburgh, UK); Stephen Lerman (London South Bank University, UK); Ralph Levinson (University of London, UK); Licínio C. Lima (Universidade do Minho, Portugal); Salvador Llinares (Universidad de Alicante, Spain); Justino Pereira de Magalhães (Universidade de Lisboa, Portugal); Christian Maroy (Université de Montréal, Canada); António Nóvoa (Universidade de Lisboa, Portugal); Dalila Andrade Oliveira (Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil); Jenny Ozga (University of Oxford, UK); João Pedro da Ponte (Universidade de Lisboa, Portugal); Thomas S. Popkewitz (University of Wisconsin-Madison, USA); Marcos Reigota (Universidade de Sorocaba, Brazil); Laurence Simonneaux (Université de Toulouse, France); Feliciano H. Veiga (Universidade de Lisboa, Portugal); Alfredo Veiga-Neto (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil).

**About this journal**

Sisyphus - Journal of Education  
ISSN: 2182-9640 (online version)  
Electronic version Available, free of charge, at  
<http://revistas.rcaap.pt/sisyphus>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

**Property**

Instituto de Educação, Universidade de Lisboa  
Alameda da Universidade, 1649-013 Lisboa,  
Portugal  
E-mail: [sisyphus@ie.ulisboa.pt](mailto:sisyphus@ie.ulisboa.pt)

**Support**

This journal is financed by national funds through FCT-Fundação para a Ciência e a Tecnologia within the scope of the contract UID/CED/04107/2019 to UIDEF-Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação.

**Secretariat**

Gabriela Lourenço

**Original Design**

Edições Tinta-da-china

# SISYPHUS 2

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE DE LISBOA  
VOL.07 · ISSUE 2 · 2019

- 6-8 Educação ao Longo da Vida  
*Paula Guimarães*
- 9-23 Learning Cities: Participatory-focused Community Development in Adult and Lifelong Education  
*Balázs Németh*
- 24-47 Efeito Bumerangue: Trajetórias Educativas dos Indivíduos Classificados na Categoria Deficiência Intelectual  
*Maria Forreta, Natália Alves*
- 48-64 Educação ao Longo da Vida: Aprendendo a Viver Melhor  
*Timothy Denis Ireland*
- Other articles*
- 65-91 Formação Humana no Currículo: Um Programa Para Fazer à Medida  
*Nuno Archer de Carvalho*
- 92-118 Laboratório Remoto de Física: Uma Montagem Para os Experimentos de Acústica e Hidrostática  
*Thiago Costa Caetano*
- 119-137 Extracurricular Activities in TEFL Classes: A Self-Centered Approach  
*Marouane Zakhir*
- 138-139 Notes on contributors
- 140 Submission guidelines

*Sisyphus — Journal of Education* aims to be a place for debate on political, social, economic, cultural, historical, curricular and organizational aspects of education. It pursues an extensive research agenda, embracing the opening of new conceptual positions and criteria according to present tendencies or challenges within the global educational arena.

The journal publishes papers displaying original researches—theoretical studies and empiric analysis—and expressing a wide variety of methods, in order to encourage the submission of both innovative and provocative work based on different orientations, including political ones. Consequently, it does not stand by any particular paradigm; on the contrary, it seeks to promote the possibility of multiple approaches. The editors will look for articles in a wide range of academic disciplines, searching for both clear and significant contributions to the understanding of educational processes, within the framework of two main research lines: Education XXI and Change Forces in Education. They will accept papers submitted by researchers, scholars, administrative employees, teachers, students, and well-informed observers of the educational field and correlative domains. Additionally, the journal will encourage and accept proposals embodying unconventional elements, such as photographic essays and artistic creations.

# Educação ao Longo da Vida

*Introdução por Paula Guimarães (editora associada)*

Depois da II Guerra Mundial e até à década de 1970, registou-se um forte incremento do progresso científico e tecnológico. Assistiu-se igualmente à massificação dos sistemas educativos, tendência esta acompanhada pelo descontentamento face aos modelos pedagógicos vigentes. A ideia de que os sujeitos se educavam ao longo da vida, através do conceito de educação permanente, surgiu neste âmbito nos finais da década de 1950, preconizada num primeiro momento pelo Conselho da Europa e mais tarde, em finais da década de 1960, pela UNESCO. Esta ideia surgia como uma nova proposta educativa que concedia maior protagonismo aos contextos não formais e informais de educação, formação e aprendizagem. Assente numa perspetiva democrática e humanista, a ideia incluía uma forte crítica ao modelo escolar tradicional, acusado de pouco flexível e desmobilizador da participação daqueles que se educavam, assim como pouco eficaz na promoção da igualdade de oportunidades e da mobilidade social ascendente. Adicionalmente, propunha-se a reforma dos sistemas educativos, apesar de se defender uma forte intervenção do Estado na educação. Visava-se o desenvolvimento individual dos educandos, permitindo que estes ganhassem maior autonomia e liberdade, assim como rompessem com relações de poder profundamente assimétricas que o conhecimento e a cultura dominantes escondiam. Apontou-se ainda a necessidade de difundir, humanizar e democratizar os progressos científicos e tecnológicos, através da educação formal, não formal e informal, permitindo a constituição de sociedades mais justas no acesso ao conhecimento e à cultura, através do recurso a práticas pedagógicas problematizadoras, transformadoras e emancipatórias. Autores como Lengrand (1971), Faure et al. (1977), Freire (1975) e Illich (1985) adensaram o debate em torno da ideia de que as pessoas se educavam ao longo da vida.

As décadas mais recentes acentuaram o peso da globalização e da retração do Estado na educação pública de carácter formal. Complementarmente, ganhou relevância a educação informal, suportada por ideias como a aprendizagem ao longo da vida. Neste âmbito, o termo educação permanente perdeu espaço nos documentos de política educativa, mas as características associadas à educação ao longo da vida mantiveram a pertinência, como por exemplo a importância da autoformação e da ecoformação (Pineau, 1987), bem como o papel dos próprios sujeitos na construção das suas biografias de aprendizagem. Na verdade, a educação ao longo da vida, enquanto conceito, manteve-se nos trabalhos de diversos autores empenhados com a mudança social e a emancipação individual e coletiva. Estes procuram destacar a dimensão educativa da vida, dos contextos mais ou menos formalizados e o contributo destes para aprendizagens biográficas significativas para os sujeitos. Lima (2012) sugeriu até uma combinação entre a educação

permanente e a aprendizagem ao longo da vida, ao afirmar a importância que apresenta uma “educação ao longo da vida ambidestra”, mais capaz de se adaptar às características dos tempos atuais e, simultaneamente, de se reinventar em aprendizagens que permitam aos sujeitos ultrapassar os desafios com os quais se confrontam.

Os três primeiros textos que incluem este número temático da revista *Sisyphus* procuram debater a ideia de que os sujeitos se educam, se formam e aprendem em espaços e tempos muitos diversos, para lá da escola, mantendo alguns dos princípios basilares do conceito de educação ao longo da vida. São textos que devido à diversidade de temáticas que integram denotam a abrangência do conceito e a complexidade que a discussão em torno desta ideia acarreta. O primeiro artigo deste número, da autoria de Balázs Németh, intitulado *Learning Cities. Participatory-focused Community Development in Adult and Lifelong Education*, toma os casos das cidades de Pécs, na Hungria e Cork, na Irlanda, como pretextos de análise significativos. O autor defende que estes casos podem contribuir para a compreensão dos desafios com os quais as cidades educadoras se confrontam. O segundo texto deste número temático, da autoria de Maria Forreta e Natália Alves, intitulado *Efeito Bumerangue: Trajetórias Educativas dos Indivíduos Classificados na Categoria Deficiência Intelectual*, inclui uma discussão relacionada com as transições biográficas de indivíduos classificados na categoria deficiência intelectual. Esta não é uma temática regular nos estudos em Portugal. Por esta razão chama a atenção para os percursos de educação daqueles que se encontram nas margens, que não são facilmente identificados pelo cidadão comum e que, talvez por este motivo, não têm merecido muita atenção dos pesquisadores. O terceiro artigo, da autoria de Timothy Denis Ireland, intitulado *Educação ao Longo da Vida: Aprendendo a Viver Melhor*, aposta numa análise filosófica e política do conceito, procurando articulá-lo com a educação popular e novas abordagens de desenvolvimento, nomeadamente propostas alternativas à conceção dominante de desenvolvimento económico, como aquelas que têm surgido na América Latina, em África ou na Índia e que propõem novos modos de produzir e de viver (Santos, 2004).

Este número temático contempla ainda três outros textos, decorrentes da submissão contínua que a *Sisyphus* mantém em aberto. São artigos que privilegiam o espaço da educação formal no desenvolvimento de dinâmicas diversas. São estas propostas que se podem encontrar no texto de Nuno Archer de Carvalho, *Formação Humana no Currículo: Um Programa Para Fazer à Medida*, que relata a experiência de implementação de um programa de Formação Humana desenvolvido no Colégio Pedro Arrupe; de Thiago Costa Caetano, *Laboratório Remoto de Física: Uma Montagem Para os Experimentos de Acústica e Hidrostática*, que descreve uma possibilidade de realização de atividades experimentais à distância; e, por fim, de Marouane Zakhir, *Extracurricular Activities in TEFL Classes: A Self-Centered Approach*, que argumenta sobre a importância das atividades extracurriculares como forma de enriquecimento dos processos de ensino e aprendizagem da língua inglesa. Complementarmente aos três primeiros textos deste número, estes artigos remetem para a outra face da educação ao longo da vida, aquela que ainda hoje é dominante, ligada à escola, que, devido ao seu carácter hegemónico necessita ser interrogada e debatida. Este é o contributo que se espera destes artigos contidos nesta segunda parte deste número da *Sisyphus*.

Paula Guimarães



## REFERÊNCIAS

- FAURE, E., HERRERA, F., KADDOURA, A. R., LOPES, H., PETROVSKI, A. V., RAHNEMA, M., & WARD, F. C. (1977). *Aprender a Ser*. Lisboa: Bertrand.
- FREIRE, P. (1975). *Pedagogia do Oprimido*. Porto: Afrontamento.
- ILLICH, I. (1985). *Sociedade Sem Escolas*. Petrópolis: Vozes.
- LENGRAND, P. (1971). *Introdução à Educação Permanente*. Lisboa: Livros Horizonte.
- LIMA, L. C. (2012). *Aprender para Ganhar, Conhecer para Competir: Sobre a Subordinação da Educação na "Sociedade da Aprendizagem"*. São Paulo: Cortez Editora.
- PINEAU, G. (1987). A autoformação no decurso da vida: entre a hétero e a ecoformação. In A. NÓVOA & M. FINGER (Orgs.), *O Método (Auto)Biográfico e a Formação* (pp. 100-117). Portugal: Ministério da Saúde.
- SANTOS, B. S. (Org.) (2004). *Produzir para Viver. Os Caminhos da Produção Não Capitalista*. Porto: Edições Afrontamento.

\*

**Received:** June 27, 2019

**Published online:** June 29, 2019

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.18179>



**LEARNING CITIES. PARTICIPATORY-FOCUSED COMMUNITY  
DEVELOPMENT IN ADULT AND LIFELONG EDUCATION**

BALÁZS NÉMETH

nemeth.balazs@pte.hu | Pécsi Tudományegyetem, Hungary

**ABSTRACT**

This paper will analyse the conceptual evolution and development of learning cities and regions in adult education research work. Adult education research has got a great potential to investigate concrete mechanisms of learning city-region constructions and to estimate the changing nature and structures of learning city-region models based on the examples of two learning cities, Cork in Ireland and Pécs in Hungary.

Therefore, the paper tries to discover some major aspects of learning city-region models and different learning city-region collaborations at local-regional levels, emphasized by the OECD and UNESCO, which may enhance both participation and performance in learning of adults, but also, the learning of other age groups affecting transgenerational dimensions of learning and that of community development.

**KEY WORDS**

learning cities; adult education; lifelong education; research in adult education; community development.



**SISYPHUS**

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 7, ISSUE 02,

2019, PP.09-23

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17702>

**CIDADES EDUCADORAS. DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO NA  
EDUCAÇÃO E APRENDIZAGEM DOS ADULTOS DE CARÁCTER  
PARTICIPATIVO**

BALÁZS NÉMETH

nemeth.balazs@pte.hu | Pécsi Tudományegyetem, Hungria

**RESUMO**

Este artigo analisa a evolução do conceito de cidade e região educadora e o desenvolvimento desta ideia na investigação em educação de adultos. A investigação neste domínio pode contribuir para a compreensão dos mecanismos de construção concretos das cidades e regiões educadoras; pode ainda permitir interpretar as mudanças da natureza e da estrutura dos modelos de cidade e região educadora a partir de exemplos como os de Cork, na Irlanda, e de Pécs, na Hungria.

Este texto procura destacar os aspetos mais importantes dos modelos referidos e as relações que se estabelecem nos níveis local e regional, destacados pela OCDE e a UNESCO. Nestes casos, a participação e a aprendizagem dos adultos podem ser promovidas, assim como a aprendizagem de sujeitos pertencentes a outros grupos etários, enfatizando-se por esta via dimensões da aprendizagem transgeracional e do desenvolvimento comunitário.

**PALAVRAS-CHAVE**

cidades educadoras; educação de adultos; aprendizagem ao longo da vida; investigação em educação de adultos; desenvolvimento comunitário.



**SISYPHUS**

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 7, ISSUE 02,

2019, PP.09-23

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17702>

# Learning Cities. Participatory-focused Community Development in Adult and Lifelong Education

Balázs Németh

## THE RISE OF LEARNING CITIES AND REGIONS

The birth of learning cities and regions can be routed back to 1972, when the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) initiated a seven city project called Educating Cities. Vienna, Edinburgh, Kakegawa, Pittsburgh, Edmonton, Adelaide and Gothenburg put education into the focus of their strategies and policies in order to develop economic performance. And that experience was turned into an example model for other cities around the world. There have been many positive impacts from that project but perhaps it's a fate of all projects, or perhaps it's the effect of politics, that, in the 1990s, only in Gothenburg did stakeholders remembered their original aims and project-based results.

It really took until the 1990s to particular steps were taken to develop in a much broader dimension. Longworth (1999) labelled this period as *the age of innocence* – when researchers considered that something was afoot but not quite what it was. Two conferences took place in the first half of the decade to gear up the initiative, both of them helping to push back the limits of knowledge and action. The Gothenburg gathering in 1992, also sponsored by OECD, was a follow-up event to succeed the Educating Cities project. It initiated, consequently, the international association of educating cities, currently based in Barcelona, and now with a membership of more than 370 cities world-wide.

The Rome conference itself was proposed and organised by the European Lifelong Learning Initiative (ELLI) and the American Council for Education in 1996 and this, in its turn, generated the World Initiative on Lifelong Learning (WILL). Today, both ELLI and WILL are not existing, but they promoted directly the advancement of learning city knowledge during the 1990s. ELLI was basically offered guidance to developing some of the early charters for learning regions – charters that demonstrated the commitment of a city-region to improve learning opportunities and methodologies for all its inhabitants. It resembled this – the grounds for a wide dialogue on promoting the local culture of learning. Cities as far apart as Adelaide, Halifax in Canada, Espoo in Finland and Dublin applied this charter formula and exploited it for their own goals to develop lifelong learning in their communities and neighbourhood regions.

Then the middle of the decade could experience the realisation of the European year of Lifelong Learning in 1996 – it was taken very seriously by ELLI and relatively many universities – as there was a funding initiative and programme contacted to it – yet, its value was unfortunately forgotten by many relevant organisations and institutions across Europe. In spite of this, there is no doubt that the cornerstones of today's work on learning cities and regions are based in the early works on adult and lifelong learning

given an impetus by the European Year. And 1996 did result in a renewed awareness of the impact of education and learning, more particularly to the scope that a world of rapid political, economic, technological and environmental change in turn takes rather quick steps both in the practice of learning and in the provision of education. At the same time, a huge number of quality initiatives were either marginalised or ignored, the process still emerged on to the age of experimentation into the late 1990's when National Learning City networks began to raise – firstly in the United Kingdom and joined by those later in Finland and Sweden. Therefore, North European approaches signalled very much 'the centre of gravity' of lifelong learning and learning city focuses.

With several distinguished exceptions, Southern, Central and Eastern Europe have taken much longer to realise the direct reward of creating learning cities and regions. In this new age of experimentation, Learning City-Region projects began to be financially supported – one of them TELS (Towards a European Learning Society) delivered, what it called a Learning Cities Audit Tool, and analysed the performance of 80 European municipalities. Unsurprisingly, it reflected that the words 'Learning City and Learning Region' were almost unknown, indeed, in more than two thirds of those 80 cities, they were completely missing. At this time too, there were several conferences and learning city launches – at places like Liverpool, Espoo, Edinburgh and Glasgow and many others. Learning Festivals celebrated the joy of learning in Glasgow and in Sapporo, Japan.

At the time when Europe stepped towards the new millennium, the *age of advance* accelerated mainly by the European Commission's Lisbon agenda, which put lifelong learning at the forefront of European policy. The development of learning cities and regions was one key strategy of that policy – and so the European policy paper on the local and regional dimension of lifelong learning was published in 2002. This important document was built on the results of TELS and written by Norman Longworth. The document clearly stated that "Cities and regions in a globalized world cannot afford not to become learning cities and regions. It is a matter of prosperity, stability, employability and the personal development of all citizens" (EC, 2002). They were clear and forward looking words indeed and a striking challenge to every local and regional authority to have read them which, because of the nature of information transmission, were unfortunately very few.

The OECD also geared up the process in 2001 with its learning regions project in five European regions – Jena in Germany, Oresund in Sweden and Denmark, Vienne in France, Kent in UK and Andalusia in Spain. Among its findings was the perhaps surprising statement that secondary education would apparently be strikingly important for regional development and the more predictable one that there was a need to encourage creativity at all levels of education. This particular conclusion referring to regional development highlighted the influential role and potentials of public education upon the development of basic and vocational skills amongst the members of individuals and towards knowledge transfers within communities. And that's a theme that crops up time and time again in learning region folklore – creativity, innovation, vision at all levels of education.

Despite the fact that many cities and regions are still well behind the mark in the new millennium, the movement to create learning cities and regions threatened to become an avalanche – as a couple of examples among many, Germany established around 76 learning regions as part of the 'Lisbon-process', while every city, town and



municipality in Victoria Australia became a learning entity. Moreover, the Chinese government decreed that every large city in China should become a learning city by 2010 and beyond. Not too late from this, the IDEOPOLIS was born, described by Tom Cannon and his collaborators as

A City or Region whose economy is driven by the creative search for, and the application of, new ideas, thinking and knowledge, and which is firmly rooted to the creative transfer of ideas, to opportunities, to innovation, and eventually to production. (Cannon, Nathan, & Westwood, 2003)

These initiatives accelerated most researchers into what might be called *the age of understanding* and many of them finally thought they got it – or knew, or thought they knew – what was being a learning region, at a time when number of European projects increased. From every part of the Commission – Learning Cities and Regions became included in the Framework research programmes and a lifelong learning element had to be included in the vast majority of the Commission’s Social and Development Funding. Also, there became a great need for tools and materials that would help cities and regions to get that understanding. Therefore, some relevant Socrates projects developed those learning tools for city and regional management and learning materials to help them propagate the message to others. And yet, the OECD would have you believe that all regions seek to sustain economic activity through various combinations of lifelong learning, innovation and creative uses of information and communication technologies. (OECD, Learning Regions project, 2003).

## SOME THEORETICAL FRAMES ON LEARNING AND THE LEARNING ECONOMY

In order to promote an understanding of the concept of learning cities and learning regions, it is worth indicating, that there are four major different impacts on the idea itself. The first impact on the reconceptualization of learning and learning economy/ learning organisation can be traced to what now must be seen as a seminal paper by Lundvall and Johnson (1994) on the learning economy. Its approach to different types of learning and the difference between codified and tacit learning is well articulated – something not new to those in the fields of education and adult learning. A special interest in this paper by Lundvall and Johnson is the explicit connections made to economy. While the role of learning in production and work is not new, generally it was largely ‘assumed’ and occurred invisibly (Razavi, 1997). What Lundvall and Johnson (1994) and others (Edquist, 1997; OECD, 2000) have identified and stressed in newly emerging knowledge economy is that learning is now a fundamental process and resource.

A second impact on learning cities and learning regions derives from the application of learning within and across organisations (Senge, 1990). Economic geographers as well have emphasized on what forms the transfer and sharing of knowledge and ideas across



informal networks within industry clusters (sometimes referred to as collective learning) seems to be a critical aspect of creativity and innovation (Keeble, Lawson, Moore, & Wilkinson, 1999). Since innovation is a basic element in the knowledge economy, ways to promote, support and enhance innovation are important (Edquist, 1997). As for case studies of 'technopoles' and industrial complexes in Europe (Cooke & Morgan, 1998), in the United Kingdom (UK), the USA and Canada (Wolfe & Gertler, 2001), there is growing evidence and awareness that learning is the fundamental process at work in the new knowledge economy. Far from a presumed and hidden force, it still needs to be made explicit, strengthened and backed up.

Apart from matching clusters and communities of practice, the work of economic geographers signalled a third important aspect of the conceptualization of learning cities and learning regions – the spatial context. Florida (1995) set the idea of learning regions and others (Boekema, Morgan, Bakkers, & Rutten, 2000) described (this idea) as the basis of regional innovation systems. A very special idea was framed here – that in particular local learning, which was fostered and supported through good learning infrastructure (i.e. a regional innovation system) enabled the locality to compete in a global economy. This recognition of the regional scale provides an important link to local economic development and the importance of learning, social capital and human capital in community development. By setting this link, it is open to move beyond a potentially narrowly defined regional innovation system which only focuses on business and industry to take a wider whole-of-community approach where increasingly learning and learning processes can be the vehicle to equip and empower whole communities (Amin & Thrift, 1995). Allison and Keane (2001) broadened the spheres of activities and influence for learning to underline a learning communities approach to local economic development. In this approach an explicit link between learning initiatives, partnerships and governance, social capital and building local capacity together with capabilities and economic prosperity is developed. This is located at the centre of local economic development and several community case studies in urban and rural areas and demonstrates how this approach may promote local economic development. Parallel to this special approach to local economic development is the work of scholars in the field of education research.

Tooke (2000), for example, argues that the broader value of learning has been recognised by those who work in and focus on education, lifelong learning, adult and community education. Obviously, this scholarly tradition brings in a timely and useful critique to the concept of learning regions provoking an effort to embrace wider social and community development issues. The TELS Project (Longworth, 1999) and the UK Learning Towns Project (Yarnit, 2000) clearly presented four critical objectives for learning and learning initiatives which encompass (i) economic prosperity; (ii) social inclusion; (iii) sustainability; and (iv) governance.

These objectives resemble the most frequently indicated ones in local economic development strategies. It is the interconnection of these different dimensions of "learning" which result in a framework for a whole-of-community approach to learning cities, learning regions to underline the economic and social life of communities in the global economy. In this broader conceptualisation, the scope of actions and value of learning goes well beyond a limited definition of industry clusters and issues of competitiveness, innovation (as important as these are). As the flow of learning initiatives, described by Yarnit (2000), Longworth (1999), Longworth and Franson (2001),



Allison and Keane (2001), learning makes its way through/in the community in different manners. With each of these activities, the community may learn and develop sustainably. Learning enables communities to face change, adapt and transform on their own. When the concept of learning cities, learning regions is understood in a broader framework, it opens up exciting potential and possibilities for many communities, particularly, when considered against reductionist narratives on exclusively economy-centred structure, by turning to more balanced models.

## UNESCO'S GLOBAL LEARNING CITY INITIATIVE

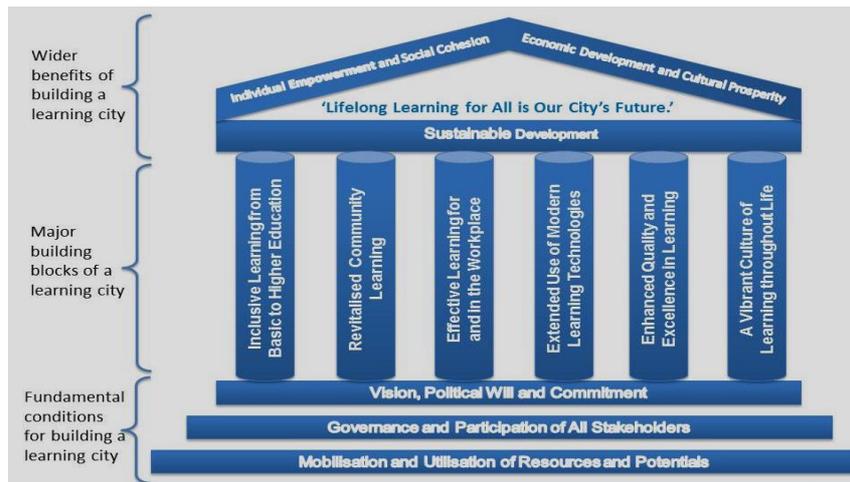
Almost ten years after the OECD's Learning Regions project, the United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation (UNESCO), another inter-governmental organisation (IGO) initiated a new plan to realise a global learning city networking based on the mere fact that more than a thousand cities in the world have developed into or are building Learning/Educating cities. This obviously shows that the building of cities, which put learning at the forefront of their policies and strategies, has become a significant world-wide phenomenon.

Cities rarely work in isolation and practical examples have reflected that those cities that are members of a dynamic network of local authorities at national, regional and international levels, have accelerated their growth and competitiveness as learning cities. Most of these national, regional and international networks, while playing important roles in spreading the concept of learning cities, also have need of expertise networks or research organizations involved in developing tools and materials promoting and expanding the concept, and in establishing creative on-going working links between cities.

There are also many cities still unaware or uncertain of the benefits that a truly global network of learning cities can bring to the development of lifelong learning and the learning society. For these reasons and more this initiative is timely. As UNESCO's centre of excellence for promoting lifelong learning, and in response to Member States' call to adopt a more pragmatic and instrumental approach to building a learning society, the UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL) has recently proposed the establishment of the UNESCO Global Network of Learning Cities (UNESCO GNLC) to enhance and accelerate the practice of lifelong learning in the world's conurbations. This idea was clearly represented by former UIL Director, Arne Carlsen, who with his team made significant efforts to make this whole issue become a worldwide campaign to integrate better participation and performance in lifelong learning.

The overall aim of the establishment of UNESCO GLCN has been to create and develop a global platform in order to mobilise cities and demonstrate how to use their resources effectively in every sector to develop and enrich all their human potential for fostering lifelong personal growth, for developing equality and social justice, for maintaining harmonious social cohesion, and for creating sustainable prosperity. UNESCO GLCN is intended to be a timely and innovative initiative to offer appropriate means by which cities can develop themselves into learning cities and create better environment – for themselves and for their citizens (UNESCO, 2013).





Graphic 1. The Framework of the UNESCO Global Learning City Index.  
Source: [www.uil.unesco.org](http://www.uil.unesco.org)

## LOCAL RESPONSES TO GLOBAL INITIATIVES WITH THE AIM OF COMMUNITY DEVELOPMENT: THE PÉCS LEARNING CITY- REGION FORUM

Based on a decade-old international project partnership, to have dealt with Learning City-Region innovations in association with PASCAL Observatory<sup>1</sup>, UNESCO Institute for Lifelong Learning, the University of Pécs and its Faculty of Adult Education and HRD initiated the establishment of the Pécs Learning City<sup>2</sup> Region Forum in 2013 to develop a direct tool in certain areas of pedagogical/andragogical work targeting training trainers, educators and facilitators of learning in local communities.

The project was incorporated into the project of the University of Pécs, financed by the Hungarian Government's Social Renewal Operative Programme (TÁMOP 4.1.2.B – Developing Teachers-Educators/Pedagógusfejlesztés), focusing on the Development of Teachers.

Its so called K4 project's sub-group decided to develop structural models for collecting and sharing good knowledge and experience for teachers, trainers, mentors and facilitators engaged in the promotion of quality learning and skills-development in formal, non-formal and informal settings. Therefore, the Pécs Learning City-Region Forum started its activities in the Fall of 2014 in three major fields by accelerating partnerships and dialogues:

- *Atypical/Non-formal Learning platform.* This platform tries to help cultural organisers, curators, managers to be more successful with their

<sup>1</sup> Please find more on PASCAL Observatory, an international network to promote place management, social capital and lifelong learning at: <http://pascalobservatory.org/> (Accessed 10. 10. 2018).

<sup>2</sup> Please find more on the Case of Pécs as a Learning City at with relevant Case Study: <http://uil.unesco.org/city/pecs> (Accessed 10. 10. 2018).

educational programmes organised for adults and also for school-teachers engaged in the development of cultural programmes for children. Such a collaborative frame involves more than 8 organisation/institutions and their representatives in order to identify innovative learning methods, tools, methodologies with atypical contexts.

- *School and Environment platform.* This platform supports dialogue amongst professionals developing specific environment-oriented programmes for local youth and their parents so as to become nature-friendly, and conscious in protecting their environment. There is a specific focus to help school-teachers as adult learners building such orientations in the classroom and use available sources, programmes and curricula, etc. to achieve that goal based on collected best practises. Around 9 member organisations/institutions work actively in the Forum through delegates, professional experts by providing platform-based exchange of ideas upon bringing closer school – pupils, their families to environment and environment-friendly, green thinking, actions and change-management with attention to interdisciplinary thinking and human behaviour.
- *Inclusion and Vulnerable Groups' platform.* This platform helps teachers to engage in collaborative actions providing dialogue to understand problems emerging from working with young children with learning difficulties, e.g. autists.

The three dimensions of the Forum's platforms have enabled us to recognise some key barriers to collect and share good practices upon particular development works of partner organisations and institutions, which are:

- low levels of culture of mutual partnerships and collaborative actions to share experience and to develop professional skills, competence of educators/teachers, trainers and facilitators;
- limited time available for educators/teachers, trainers and facilitators to develop skills and share exchange knowledge, experience.
- small resources to constrain participation in programmes of the forum and, at the same time, heavy working load dominating majority of working time.

Choices for the development of learning in a learning city-region model include:

- Growing interest amongst decision-makers and stakeholders so as to develop and maintain new and effective ways and methods for useful and problem-based knowledge transfer amongst institutions/organisations in the school sector, labour market, cultural organisations and institutions and other respected informal learning grounds and environments.
- European funds available through the European Social Fund for collaborative actions amongst educational, cultural and environmental organisations for raising participation and providing counselling for better performance in learning.



- Need for Common Identification of strengths, weaknesses, opportunities and threats for learning city-region development.
- Necessary improvement of learning conditions and collaborative spaces for young people with learning difficulties through inclusive learning environment.

Recently, the Pécs Learning City-Region Forum has become a member of PASCAL International Observatory's Learning Cities Networks (LCN), more precisely, that of Harnessing Cultural Policies in Building Sustainable Learning Cities in order to continue its ties to this international platform which was formally established in 2007 when Pécs hosted PASCAL's annual international conference on learning city-regions.

## CORK LEARNING CITY: THE DEVELOPMENT OF A COMMUNITY WIDE LEARNING ENVIRONMENT

It was the Cork Learning<sup>3</sup> City Forum and its representation of wide range of stakeholders which established the Cork Learning Festival in 2004. This programme constantly grew into an annual week-long festival of around five-hundred activities offered by different types of providers. Opposite to the case of the Pécs Learning City-Region Forum and its two-days Learning Festival, the scale of participation is rather high and the project reached up to the grounds of framework to get together local innovations practices and engagement with global networks of cities.

The Cork Learning City development is very much based on a special learning environment to represent four circles of learning embedded into a community model. This model reflects a community with strong local resonance and global reaches through UNESCO learning cities network and that of PASCAL International Exchange. Those circles of the learning environment demonstrate certain dimensions of a learning city which overlap with each other, yet signal some specific aspects at the same time. They are the Cork Learning Festival, the UNESCO Learning City Award and Growing Lifelong Learning in Cork, Learning Neighbourhoods as a pilot project of UNESCO in partnerships with PASCAL International Exchange and, finally, EcCoWell, to reflect that learning cities should include environmental, economic, health, well-being and lifelong learning in order to reach for good societies.

The Lifelong Learning Festival of Cork has got deep community routes and has been devoted to participatory actions with intercultural and intergenerational aspirations. In this respect, adult and lifelong learning plays an important role in the making of its programmes and depends on the focus to raising participation in events, gatherings and local discoveries through collecting and sharing good knowledge and experience amongst members of the community based on learning. Moreover, the Festival connects ten Community Education Networks which were established upon the 2000

---

3 More on Cork as a Learning City with Case Study: <http://uil.unesco.org/city/cork> (Accessed: 10. 10. 2018).



governmental paper, called as *Learning for Life: White Paper on Adult Education* (Department of Education and Science, 2000).

These networks offer actions and programmes as parts of the Festival and have their special approach to some special groups of the community, for example, disadvantaged groups. Distinguished stakeholder groups play an important role in the planning and achievement of their programmes. It must be added here that various forms and ways of communication are regularly used to reach out for the attention to different kinds of people, therefore, not only modern and electronic communication, but also traditional posters and brochures are used to capture the contact of potential visitors and participants. One has to point out that there is a significant free citizen engagement in the Festival based on the principles of equality and inclusion so as to provide an opportunity to participate in learning (Neylon & Barrett, 2013). In this regard, inclusiveness, free entry and open access to all are ongoing themes of the festival (Keane, Lane, Neylone, & Osborne, 2013).

The UNESCO Learning City initiative has also played a significant role in the achievements of the Cork Learning City developments. Both the establishment of the Cork Learning City Forum and the initiation of the Lifelong Learning Festival provided significant forces to realise the vision of people behind the original plans to make Cork a learning city and community. The attention of PASCAL towards learning city developments and innovative approaches made PASCAL to get Cork be involved in its networking. That step brought Cork close to international partnerships which soon accelerated engagement with UNESCO agenda on learning cities in 2012. The example of Cork also reflects outstanding partnerships with wide stakeholder groups so as to engage them with the mission and goals of the project. The Learning Neighbourhoods initiative signalled a serious focus on local people especially in concentrated on the needs of districts of the city and people living those municipal areas of Cork with specific social, economic and cultural conditions and aspirations.

There have been several impacts and challenges to the Cork Learning City initiative and project. But collective actions of the communities of the city strengthened alliances amongst participants and brought higher level institutions into contact with marginalised groups. UNESCO interest may also help the renewal of the commitment of politicians and stakeholders to the initiative. Cork may provide good lessons for Pécs and for other cities which are right at the step to expand their initiatives into a wider public project and movement: start small and build up systematically, keep participation voluntary, ask all participants to publicize their events to provide a special ownership and belongingness to the programmes and networking. Make sure that the kinds of learning showcased are as broad as possible, do not restrict participation to the state sector, publicly recognise and thank all those who organise events and, finally, never forget that it is a festival – fun and celebration are a powerful means of changing attitudes to learning (Neylon, 2016).



## SOME ASPECTS FOR COMPARISON IN ADULT AND LIFELONG EDUCATION RESEARCH

While we try to underline here that learning cities and regions are worth to be included into adult education research, our narrative upon the topic comes from mere realities that learning cities today demonstrate a social, political and economic alliance to balance diverse needs through learning. This may bring about and support the development of open and inclusive societies with active citizens opposite to closed and exclusive communities. Communities which label themselves as humanitarian and sustainable in social contexts have to recognise and support learning as a process and learning how to live and to live together regardless to age, sex and social status.

## SIMILARITIES AND DIFFERENCES IN THE TWO CITY-BASED CASES – REASONS BEHIND

Pécs and Cork are similar small cities regarding not being capital cities. They were both cultural capitals of Europe during the Lisbon-decade, Cork at the beginning and Pécs right at the very end of that decade. Pécs and Cork have all made use of the particular values of their communities, traditions and cultural activities, institutions and other respected formations so as to reconceptualise their visions and mission through learning.

Pécs and Cork have built on the voluntary work and participation of their citizens to celebrate learning through a Learning Festival. Cork has already achieved several festivals, but Pécs has just organised two of them and is just at launching the third one for late September 2019. Both Pécs and Cork have opened to international partnerships and networking in learning city-region developments and innovations through PASCAL International Observatory, but Cork joined the PASCAL International Exchange network, while Pécs was invited to the Learning Cities' Network (LCN) platform and its cultural platform of PASCAL. Both Pécs and Cork have focused dominantly upon the participatory aspect of learning city innovations, therefore, favoured the involvement of adult and lifelong learners into their programmes and events with specific focuses on intergenerational collaborations.

Finally, both Pécs and Cork have made use of their former cultural capital status to aspire for a learning city title and, consequently, to apply for being selected as an UNESCO Global Learning City and potentially be recognised with a special Global Learning City Award.

As for the differences, Pécs is a relatively small town of one-hundred and fifty-thousand inhabitants, while Cork is a little larger with around two-hundred thousand inhabitants. Cork has got a rather developed and balanced structure of adult education institutions and associations, while adult learning and education in Pécs has got a deformed and constrained structure to mainly focus upon VET and labour market trainings with state monopolies. Cultural institutions, organisations and civic, voluntary groups, in this respect, have got special roles and functions to provide spaces and opportunities for atypical forms of learning in non-formal and informal settings.



Another important aspect and step of comparison is to find reasons for those similarities and differences in the case of Pécs and Cork as learning cities. One has to recognise that the cultural dimension in both cities have provided a significantly vibrant and colourful ground to get the model of learning cities recognised on behalf local citizens and claimed for a necessity of a bottom-up development of learning opportunities based on mostly voluntary activities to be articulated as majority of programmes in the learning festivals. A further aspect of reasons for similarities lay on the strong alliance and engagement of local citizens to show up and be the part of the process of achieving the learning festival of theirs from planning to evaluation supported by dignity, pride, sensitivity to vulnerable groups, attention to values and brave, inspiring actions of collecting and sharing good knowledge and skills.

However, the core reason of differences is due to the fact of different potentials of Pécs and of Cork embedded into different economic status and perspectives, size of city and, moreover, the impacts of different models used in the Pécs and in Cork. Not only the engagement, but also the motivations of both city and university are different in scale and in interests, moreover, the culture and attitudes towards building a learning community is at a much higher level in Cork than in Pécs. Those focuses may help understanding the realities of different choices for Pécs and for Cork to build and develop their learning city models and programmes.

## CONCLUSIONS

It is obvious that learning cities and regions can be investigated as frames and special structures, on the one hand, to provide adult learning and education to match learners' and learning communities' needs and, on the other, to incorporate informal learnings of adults and intergenerational tandem learnings into mainstream provision of programmes in adult education and in vocational training. This paper tries to emphasize that researchers in adult and lifelong learning have always been close or even active participants of learning city-region initiatives in many places of Europe and in other continents. Moreover, UNESCO, for many reasons, has connected adult and lifelong learning to learning city developments so as to make use of both the experience and practices of adult educators as developers and advocates of learning in communities and of community learning. May we propose that further developments are needed in this frame through concentrated actions of studies.

This focus, on the one hand, is currently embedded into the UN Agenda 2030 discourse on SDGs, especially into dimensions of SDG11 on Learning Cities. On the other, it is also connected into the frames of a new UNESCO *Handbook for Lifelong Learning: Policy and Practice* to come in the Summer of 2019 with a separate chapter on learning cities referring to implementations at the local level. It may help governments to make use of this concept and demonstrate that in adult and lifelong learning and education there is no one is left behind! This orientation was well reflected in the October 2018 International Consultative Meeting on Lifelong Learning into Shanghai, China organised by UNESCO Institute for Lifelong Learning.



## REFERENCES

- ALLISON, J., & KEANE, J. (2001). Evaluating the role of the Sunshine Coast University (USC) in the regional economy. *Local Economy*, 16(2), 123-141.
- AMIN, A., & THRIFT, N. (1995). Institutional issues for the European regions: from markets and plans to socio-economic and powers of association. *Economy & Society*, 24, 41-66.
- BOEKEMA, F., MORGAN, K. J., BAKKERS, S., & RUTTEN, R. (Eds.) (2000). *Knowledge, innovation and economic growth: the theory and practice of learning regions*. Northampton, MA: Edward Edgar.
- CANNON, T., NATHAN, M., & WESTWOOD, A. (2003). *'Welcome to the Ideopolis', Work Foundation Working Paper*. London: The Work Foundation.
- COOKE, P., & MORGAN, K. (1998). *The Associational Economy*. Oxford: Oxford University Press.
- DEPARTMENT OF EDUCATION AND SCIENCE. (2000). *Learning for Life: White Paper on Adult Education*. Dublin: Government of Ireland. Retrieved from: [https://www.education.ie/en/Publications/Policy-Reports/fe\\_aduled\\_wp.pdf](https://www.education.ie/en/Publications/Policy-Reports/fe_aduled_wp.pdf)
- EC – EUROPEAN COMMISSION. (2002). *European Networks to promote the local and regional dimensions of Lifelong Learning*. The R3L initiative. Call for Proposal. (EAC/41/02) – (2002/C 174/06). Brussels: EC.
- EDQUIST, C. (Ed.) (1997). *Systems of Innovation: technologies, institutions and organisations*. London: Pinter.
- FLORIDA, R. (1995). Towards the learning Region. *Futures*, 27(5), 527-536.
- KEANE P., LANE, Y., NEYLONE, T., & OSBORNE M. (2013). The Learning Festival: Pathway to Sustainable Learning Cities? *Adult Learner: The Irish Journal of Adult and Community Education*, 90-99.
- KEEBLE, D., LAWSON, C., MOORE, B., & WILKINSON, E. (1999). Collective learning processes, networking and institutional thickness in the Cambridge region. *Regional Studies*, 33(4), 319-332.
- LONGWORTH, N. (1999). *Making Lifelong Learning Work: Learning Cities for a Learning Century*. London: Kogan Page.
- LONGWORTH, N., & FRANSON, L. (Eds.) (2001). *The TELS Project Towards a European Learning Society*. Final Report, European Commission, Socrates Program, European Lifelong Learning Initiative.
- LUNDEVALL, B-A., & JOHNSON, B. (1994). The learning economy. *Journal of Industry Studies*, 1, 23-42.
- NEYLON, T. (2016). Case Study 06 Ireland – Cork. In R. VALDES-COTERA, N. LONGWORTH, K. LUNARDON, M. WANG, S. JO & S. CROWE (Eds.), *Unlocking the Potential of Urban Communities. Case Studies of Twelve Learning Cities* (pp. 72-84). Hamburg: UIL.

- NEYLON, T., & BARRETT, D. (2013). *Why Cork's Learning Festival is committed to EcCoWell in Precedings of Cities Learning Together: Local Communities in the Sustainable and Healthy Learning Cities*. Hong Kong. Retrieved from: <https://www.scribd.com/document/188525260/FINAL-Precedings-WEBcopy2013-11-28>
- Ó TUAMA, S. (2016). Cork Learning City: Building a Community Wide Learning Environment. *Personal- und Organisationsentwicklung*, 3-4(11), 78-83.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. (2000). *Learning Regions and Cities: Knowledge, Learning and regional Innovation Systems*. Paris: OECD.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. (2007). *Higher Education and Regions. Globally Competitive, Locally Engaged*. Paris: OECD-IMHE.
- RAZAVI, M. (1997). *Learning to Industrialize: a comparative study of four industrial poles in Brazil and Iran* (Dissertation submitted, Graduate Program in Urban Planning and Policy Development). Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, United States of America.
- SENGE, P. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organisation*. New York: Currency.
- TOOKE, J. (2000). Learning regions: the politics of knowledge at work. *Planning and Environment A*, 32(5), 764-768.
- UNESCO (2013). *Report on Conference on Learning Cities in Beijing*. Retrieved from: <http://uil.unesco.org/lifelong-learning/learning-cities/conference-report-international-conference-learning-cities-beijing>
- WOLFE, D. A., & GERTLER, M. S. (2001). Globalization and Economic Restructuring in Ontario: From Industrial Heartland to Learning Region? *European Planning Studies*, 9(5), 575-592.
- YARNIT, M. (2000). *Towns, cities and regions in the learning age: a survey of learning communities*. London: DFEE.

\*

**Received:** April 24, 2019

**Revised version:** June 8, 2019

**Accepted:** June 18, 2019

**Published online:** June 29, 2019



# **EFEITO BUMERANGUE: TRAJETÓRIAS EDUCATIVAS DOS INDIVÍDUOS CLASSIFICADOS NA CATEGORIA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

MARIA FORRETA

fforreta@gmail.com | Agrupamento de Escolas Luísa Todi, Setúbal, Portugal

NATÁLIA ALVES

nalves@ie.ulisboa.pt | UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal

## **RESUMO**

Este artigo decorre de um trabalho de investigação que teve como objetivo principal compreender os itinerários biográficos de transição para a vida adulta de um grupo de vinte indivíduos classificados na categoria deficiência intelectual (DI). Numa dança permanente entre os planos macro e micro, procura-se refletir sobre a evolução das respostas educativas para um público com características específicas, reconstruir as trajetórias escolares e formativas e compreender a sua importância nos processos de acesso à condição adulta. Remetendo para a imagem do arremesso de um bumerangue, que tem a particularidade de regressar até próximo daquele que o lança quando falha o alvo, as trajetórias escolares que acompanham o curso de vida revelam uma fé inabalável na educação com os indivíduos a entrarem e saírem da escola, repetidamente, até à obtenção da certificação que julgam estar ao seu alcance, em itinerários paralelos à condição de trabalhadores.

## **PALAVRAS-CHAVE**

deficiência intelectual; trajetórias escolares; educação de adultos; educação ao longo da vida.



**SISYPHUS**

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 7, ISSUE 02,

2019, PP. 24-47

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17666>

**BOOMERANG EFFECT: EDUCATIONAL TRAJECTORIES OF INDIVIDUALS  
CLASSIFIED WITH INTELLECTUAL DISABILITY**

MARIA FORRETA

fforreta@gmail.com | Agrupamento de Escolas Luísa Todi, Setúbal, Portugal

NATÁLIA ALVES

nalves@ie.ulisboa.pt | UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal

**ABSTRACT**

This paper is based on a research project whose main purpose was to understand the biographical itineraries of a group of twenty individuals classified with intellectual disability (ID) in transition to adult life. In a permanent dance between the macro and micro dimensions, it analysis the evolution of the educational responses targeted at individuals with these specific characteristics, their educational and training trajectories and their importance in the processes of access to the adult condition. Referring to the image of a boomerang throw, which has the particularity of coming back to that one who fails the target, the education and training trajectories that accompany the life course of these individuals reveal an unshakable faith in education. The participants in the research, repeatedly, attend and leave school, until they obtain the certification that they think they are able to reach, conciliating the condition of students with the one of workers.

**KEY WORDS**

intellectual disability; education trajectories; adult education; lifelong education.



**SISYPHUS**

**JOURNAL OF EDUCATION**

**VOLUME 7, ISSUE 02,**

**2019, PP.24-47**

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17666>

# Efeito Bumerangue: Trajetórias Educativas dos Indivíduos Classificados na Categoria Deficiência Intelectual

*Maria Forreta, Natália Alves*

## INTRODUÇÃO

Este artigo baseia-se numa investigação que procurou contribuir para aprofundar o conhecimento sobre jovens portugueses a quem foi atribuída uma classificação numa categoria estigmatizada e invisível – deficiência intelectual – e explora o efeito da trajetória escolar e formativa na transição para a vida adulta.

Com idades compreendidas entre os vinte e quatro e os quarenta e um anos, nenhum dos vinte participantes deste estudo nasceu com uma condição conhecida de deficiência, tendo sido classificados com a categoria deficiência intelectual (DI), na sua maioria, por não responderem aos desafios do currículo nacional para o ensino básico. A opção quanto ao intervalo etário a considerar na seleção dos participantes, entre os 24 e os 41 anos foi intencional, uma vez que se pretendia observar o efeito das oportunidades de acesso à escola regular e ao emprego proporcionadas pelas políticas públicas, assim como os mecanismos de apoio de que beneficiaram.

Ancorada no modelo social da deficiência, esta investigação assentou numa conceção de deficiência que a define como o produto da interação entre os indivíduos e as condições ambientais (Barnes & Mercer, 2003). Sob a moldura metodológica “curso de vida”, que sustenta a impossibilidade de separar a experiência vivida de deficiência do contexto histórico e político em que ela ocorre (Priestley, 2001), procurou-se reconstruir as trajetórias biográficas e compreender os fatores que influenciam os processos de acesso à condição adulta.

Para responder a este propósito, recorreu-se ao material resultante do trabalho de campo, nomeadamente dados biográficos e entrevistas em profundidade, num exercício de compreensão das características das trajetórias escolares e formativas individuais, bem como das experiências subjetivas dos participantes, obtidas através dos seus discursos. Alguns dos dados disponibilizados em outros estudos de natureza mais extensiva e/ou com um universo mais alargado apresentam resultados que encontram eco neste trabalho, mas é o processo singular de cada uma das trajetórias, reconstruída pelos atores sem ignorar as suas perceções e avaliação das oportunidades disponibilizadas, que consideramos constituir a inovação desta investigação.

Num primeiro momento procura-se, através de uma perspetiva macro, apresentar uma síntese das políticas nacionais e tendências internacionais das ofertas educativas e formativas disponibilizadas desde a segunda metade do século XX para as crianças e jovens com deficiência, com o propósito de enquadrar as respostas educativas e formativas para este público específico. Num segundo



momento, adota-se uma abordagem de carácter micro para analisar as trajetórias educativas e compreender os efeitos das políticas públicas de educação e formação nos cursos de vida dos jovens classificados na categoria DI.

## TRANSFORMAÇÃO SOCIAL E RESPOSTAS EDUCATIVAS PARA A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A trajetória educativa e formativa dos indivíduos está marcada pelas condições objetivas de existência, a que não são alheias as opções políticas. Este aspeto assume particular relevância quando associado à categoria deficiência intelectual (DI), uma vez que nem sempre a orientação e produção legislativa acompanha as mudanças sociais vivenciadas pela maioria da população.

### DA SEGREGAÇÃO À EXIGÊNCIA SOCIAL DE INCLUSÃO

Da análise da legislação e normativos de produção nacional e orientações internacionais, encontraram-se algumas características que conduziram à proposta de uma tipologia que sublinha o percurso evolutivo das políticas educativas destinadas a alunos com deficiência e necessidades educativas especiais (NEE). O estabelecimento desta tipologia resulta da análise documental da produção normativa e legislativa em articulação com o estabelecimento de relações entre os momentos sócio históricos e os imperativos ideológicos que foram enformando a legislação específica, para um público escolar com necessidades especiais.

A identificação de cinco modelos educativos (ilustrados na Figura 1) – designados por segregação, segregação mitigada, integração emergente, integração e inclusão imperfeita – procura contextualizar a oferta educativa no tempo, por referência a um público com características específicas, nomeadamente limitações significativas na aprendizagem e para o qual a escola e os curricula regulares, sem adequações na oferta e avaliação, constitui uma barreira intransponível. A construção desta tipologia constitui, ainda, um instrumento de análise relevante para aceder à compreensão dos efeitos das ofertas educativas no curso de vida dos participantes, responsáveis, em grande medida, pelas suas trajetórias escolares e formativas.



Figura 1. Tipologia dos Modelos Educativos. Fonte: Forreta, 2018, p. 166.



## *Segregação*

É com a expansão da educação formal à maioria das crianças que surge o problema relacionado com a dificuldade ou impossibilidade de todas cumprirem as mesmas aprendizagens num calendário comum, conduzindo à necessidade de classificação dos alunos com base na sua inteligência.

É para responder ao desafio de “selecionar os alunos das escolas públicas que não acompanhavam o ritmo de ensino” (Niza, 1996, p. 139) que o ministério francês de Educação Pública convida, em 1904, Theodore Simon e Alfred Binet para fazerem parte da *Comissão para o Estudo da Infância Anormal* que tinha como propósito estabelecer um meio de diagnóstico que permitisse “estabelecer a separação entre as crianças normais e as anormais” (Pastor, 2001, p. 32). O diagnóstico revelou-se particularmente útil para determinar a necessidade de educação de cada criança, que seria especial, no caso em que o sujeito apresentasse uma diferença significativa em comparação com os pares da sua idade. Neste caso, a resposta seria a separação das outras crianças, nomeadamente com o encaminhamento para o ensino especial (Pastor, 2001), justificando o argumento de Niza (1996) que defende que a psicometria se revelou como um instrumento que legitimava a exclusão.

Da análise da legislação e normativos de produção nacional, pode afirmar-se que se viveu um período caracterizado por políticas educativas fundadas num modelo que impunha a segregação e se caracterizava pela exclusão dos alunos com deficiência do sistema regular de ensino, que se prolongou pela primeira metade do século XX. A expressão desta segregação encontra-se ilustrada, por exemplo, na Lei n.º 1:969, de 20 de maio de 1938, que contemplou as novas bases da reforma do ensino primário, e onde se pode ler que o ensino primário passa a compreender dois graus, mas apenas para os alunos que apresentassem a condição “física e mentalmente são”.

A política de exclusão estende-se pelo Estado Novo como se observa na redação da Lei n.º 38 969, de 27 de outubro de 1952, que isenta da frequência escolar os menores “incapazes por doença ou por defeito orgânico ou mental”, oferecendo, em alternativa, a possibilidade de frequência de classes especiais para “doentes” ou “anormais” desde que existissem a menos de três quilómetros.

## *Segregação mitigada*

No âmbito da reforma levada a cabo, em 1973, pelo ministro Veiga Simão, é criado o ensino primário supletivo para adultos através do Decreto-Lei n.º 489/73, de 2 de outubro. É neste contexto que, a partir de 1974, surgem, com o apoio da Divisão do Ensino Especial da Direção-Geral do Ensino Básico, centenas de escolas de tipo particular e cooperativo, nomeadamente por iniciativa de pais e da comunidade, para dar resposta aos indivíduos com deficiência intelectual que representavam um grupo sem respostas educativas e rejeitado pelas escolas regulares, em contraste com as respostas já estabelecidas para as deficiências motoras e sensoriais. Não obstante as reformas introduzidas terem procurado



democratizar o sistema de ensino, as medidas discriminatórias para com os alunos com deficiência continuaram a vigorar numa lógica de separação.

A Constituição Portuguesa publicada dois anos depois da revolução de abril, em 1976, apresenta-se como um dos exemplos ao estabelecer a universalidade e gratuidade do ensino obrigatório no ensino básico (artigo 74º). Porém, esta mudança ideológica teve de esperar alguns anos pela sua efetiva aplicação. No ano seguinte, o Decreto-lei n.º 174/77, de 2 de maio, estabelece a possibilidade da frequência dos cursos dos vários graus de ensino, em regime de disciplinas para os alunos com algumas deficiências e na condição de “que a natureza da deficiência não afete o nível intelectual”. Dois anos mais tarde, a Lei n.º 66/79, de 4 de outubro, estabelece a natureza, âmbito e objetivos da educação especial, cria o Instituto de Educação Especial e privilegia a frequência dos estabelecimentos regulares de ensino. Pela primeira vez, surge a referência à necessidade de se procurarem soluções para a vida pós-escolar, nomeadamente ao nível da formação e reabilitação profissional. Porém, uma vez que esta lei nunca foi regulamentada, o efeito pretendido foi, obviamente, protelado.

A escola respondia com o insucesso aos alunos que acolhia e que não aprendiam como os outros, numa “situação naturalizada de repetência” (Almeida & Vieira, 2006, p. 39) ao mesmo tempo que a escolaridade obrigatória de seis anos era apenas assegurada a alguns alunos, numa altura em que se assistia à banalização do insucesso. Para alunos classificados com deficiência ou necessidades educativas especiais (NEE), o efeito do insucesso repetido servia de argumento à sua incapacidade para aprender e conduzia à legitimação da decisão de serem “atirados para a escola segregada” (Capucha, 2010, p. 38). À medida que a escola deixou de ser exclusiva de uma elite restrita de alunos e passou a receber alunos com diferentes ritmos de aprendizagem, nomeadamente dificuldades de aprendizagem, teve de encontrar mecanismos de resposta que não passaram, até ao início da década de noventa, da estratégia de os fazer repetir de ano.

### *Integração Emergente*

É a partir de meados dos anos oitenta, do séc. XX, que se assiste a uma produção legislativa com fortes repercussões ao nível da educação especial (Rodrigues, 2006). Nasce o conceito de educação integrada, legitimada por um conjunto de mudanças legislativas e educacionais que, progressivamente, vão alterando a lógica de atendimento à diversidade de alunos que habita a escola.

A publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), Lei n.º 46/86, de 14 de outubro, introduz importantes mudanças. O ensino básico é assumido como universal, obrigatório e gratuito com duração de nove anos, terminando esta obrigatoriedade aos 15 anos<sup>1</sup>. Alves (1998, p. 64) chama a atenção para a ambiguidade da utilização de critérios “que conferem legitimidade a esses abandonos”, uma vez que são os próprios critérios que definem a escolaridade obrigatória que, paradoxalmente, conferem quase um ‘direito de abandono’ a todos os alunos que mesmo que não alcancem o nível escolar,

---

<sup>1</sup> Esta medida apenas abrange os alunos que ingressaram pela primeira vez no sistema educativo no ano letivo 1986/1987. Para os que não cumprem este requisito, a escolaridade obrigatória é de 6 anos.



considerado referência obrigatória, o possam fazer por atingirem o limite de idade. Assim sendo, a escolaridade obrigatória continua a ser apenas assegurada a alguns alunos na medida em que se apresenta condicionada pelo comportamento e aproveitamento. Tal é ilustrado na posição de Rodrigues (2006, p. 303) quando refere que “o aluno com dificuldade não era um aluno de pleno direito da escola, mas tão só uma benesse que a escola condicionalmente lhe outorgava”. A designação “integração emergente” parece adequada para caracterizar este período tendo em conta que, apesar do discurso presente nos documentos que repetem a palavra integração, a prática revelava uma realidade diferente, num tempo em que as escolas de ensino especial continuavam a ocupar um lugar de destaque no atendimento educacional dos alunos com deficiência, mesmo que esse atendimento pudesse passar, em casos pioneiros, pelo espaço físico da escola regular (Forreta, 2018).

### *Integração*

Os anos noventa do século XX marcam o período de criação efetiva de condições para o atendimento a todos os alunos com a entrada em vigor de três dispositivos legais que se vêm a revelar decisivos para que se possa falar de um modelo de integração. A consolidação da novidade Escola para TODOS traduz-se em medidas políticas que procuram a sua operacionalização no sistema educativo. Exemplo disso é a publicação de um conjunto de legislação que reconfigura uma escola cada vez mais integradora. Logo no início da década de noventa, a publicação do Decreto-lei n.º 35/90, de 25 de janeiro, determina que as crianças e jovens com NEE, decorrentes de deficiências físicas ou mentais, não podem ser dispensadas da frequência da escolaridade obrigatória. Um ano mais tarde, a publicação do Decreto-lei nº 319/91 promulga o regime educativo especial que consiste na adaptação das condições em que se processa o ensino-aprendizagem dos alunos com NEE. Com a sua publicação, tem início uma inovadora resposta escolar de integração educativa, nomeadamente ao estabelecer o atendimento dos alunos com NEE nas escolas regulares, ao assegurar às escolas e às respetivas equipas educativas a responsabilização da escola regular destes alunos, ao abrir a escola aos alunos portadores de deficiência e ao consagrar um conjunto de medidas cuja aplicação devia ser adotada sempre que se revelasse indispensável para atingir os objetivos educacionais definidos (Decreto-lei n.º 319/91, de 23 de agosto).

É, também, neste período que se assiste à diversificação de ofertas formativas, dentro da escolaridade obrigatória, que procuram responder à “inevitável tensão entre a uniformização e a heterogeneidade” (Alves & Canário, 2004, p. 988-989), ao insucesso e ao abandono.



## *Inclusão Imperfeita*

Este modelo é caracterizado por avanços e recuos que contrariam a narrativa sobre a inclusão educativa como um modelo inquestionável. É com o decreto-lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro e posterior publicação da Lei n.º 21/2008, de 12 de maio que se define claramente no texto da lei a opção ideológica pela inclusão educativa e social, nomeadamente quanto ao acesso à escolaridade, ao sucesso educativo, à autonomia, à promoção da igualdade de oportunidades, à preparação para o prosseguimento de estudos e à transição da escola para o emprego das crianças e jovens com necessidades educativas de carácter permanente. Paradoxalmente, com a publicação deste corpo legislativo, inverte-se a oportunidade de acesso a medidas de apoio específicas a todas as crianças que dele necessitem, passando a ser elegíveis apenas os alunos

com limitações significativas ao nível da atividade e da participação num ou vários domínios de vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, resultando em dificuldades continuadas ao nível da comunicação, da aprendizagem, da mobilidade, da autonomia, do relacionamento interpessoal e da participação social. (art.º 2º)

Um ano mais tarde, a publicação da Lei n.º 85/2009 estabelece o regime de escolaridade obrigatória para TODAS as crianças e jovens entre os seis e os dezoito anos de idade<sup>2</sup>. Em teoria, esta medida revela-se particularmente importante para os alunos com dificuldades significativas em adquirir conhecimentos, pois impede que sejam excluídos do espaço escolar para outras ofertas mais segregadas, passando a poder beneficiar de um maior intervalo temporal para realizar as aprendizagens e socializar com os seus pares.

Optou-se por classificar o modelo educativo que norteia as opções políticas contemporâneas como inclusão imperfeita pelo seu carácter inacabado e repleto de medidas contraditórias que não permitem reconhecer condições de inclusão plena (Forreta, 2018).

## OPÇÕES METODOLÓGICAS, ESTRATÉGIAS E PROCEDIMENTOS

Tendo como pano de fundo a moldura metodológica curso de vida, assume-se que os processos de construção das biografias não podem ser dissociados das condições macroestruturais em que ocorrem.

Espelhando a adesão a este pensamento, desenhou-se uma pesquisa multinível com o objetivo de compreender a evolução das medidas estruturais (plano macro) e o seu

---

<sup>2</sup> Lei n.º 85/09, de 27 de agosto, estabelece a idade escolar entre os 6 e os 18 anos de idade para todas as crianças e jovens. A escolaridade obrigatória passa a cessar quando o aluno complete 18 anos de idade ou quando obtenha o diploma de curso conferente de ensino secundário de educação.



efeito nos cursos de vida. No plano micro, considerou-se a importância de desvendar as experiências individuais, identificando-se seis dimensões associadas a marcadores reconhecidos nos estudos sobre transição (educação, trabalho, autodeterminação, relacionamentos socioafetivos e conjugalidade e parentalidade) ganhando neste artigo particular importância a dimensão educação.

É do cruzamento dos dois planos que se procura aceder aos percursos de transição e aos fatores que concorrem para que se objetive a transição ao mundo adulto.

A adoção da moldura metodológica curso de vida decorre da impossibilidade de separar a experiência vivida de deficiência dos contextos histórico, político e social, já que, como afirma Priestley (2001), fazem parte da mesma história. Para aceder à experiência subjetiva, a estratégia biográfica revelou-se vantajosa porque permitiu reconstruir as trajetórias de vida e aceder aos significados que os atores atribuem às suas experiências. Elder (1994) defende que o curso de vida representa uma grande mudança na forma como pensamos e estudamos os itinerários biográficos, uma vez que em termos gerais, promove o tempo, o contexto e o processo a dimensões mais importantes da teoria e da análise. A opção por esta perspetiva permitiu estabelecer uma ponte entre os níveis macro e micro da teoria e da análise (Giele & Elder, 1998), pressupondo um intercâmbio dinâmico entre os indivíduos e os ambientes (Slota, 2003).

Uma vez que se procurava alcançar as visões dos indivíduos sobre a experiência vivida de ser jovem ou adulto a quem foi conferida a classificação DI, enquadrando-as nos contextos reais onde as experiências individuais do curso de vida são analisadas no quadro do contexto histórico e político, a aproximação à estratégia de investigação método biográfico pareceu a mais adequada, uma vez que as narrativas biográficas permitem aceder às experiências individuais.

Os estudos biográficos atribuem grande importância ao contexto e, se é verdade que as experiências acontecem em situação e permitem aceder às múltiplas facetas da vida humana (Denzin, 1989), também não se pode desvalorizar o facto de, como defende Pais (2005, p. 78), estas resultarem “de uma acumulação de experiências passadas que conduzem a experiências presentes”.

Segundo Denzin (1989) o objeto de pesquisa do método biográfico são as experiências de vida de uma pessoa. Trata-se, pois, de uma estratégia de investigação que coloca os atores em primeiro plano, como agentes relatores privilegiados das suas experiências vividas e sentidas. Pais (2005, p. 87) chama a atenção para o contributo deste método para aceder a “dimensões invisíveis de um determinado fenómeno”, mais difícil de detetar empiricamente.

Nesta investigação ganha particular interesse a recuperação retrospectiva das memórias, que permitem reconstruir as trajetórias, e dos significados atribuídos pelos atores às suas experiências. Pais (2005, p. 72) lembra que a biografia corresponde a um processo de alteração retrospectiva onde “os acontecimentos de vida são procurados com um olhar do presente dirigido ao passado”. A subjetividade das narrativas é observada como uma fonte que permite aceder à compreensão do fenómeno de transição para a vida adulta.

A abordagem qualitativa foi considerada a mais adequada por permitir de forma mais intensiva e conduzida pela voz dos participantes mergulhar nas experiências vividas e aceder às suas opiniões, perceções e experiências ou, nas palavras de Edgerton (1984) à “complexidade da vida humana”.

Para satisfazer o objetivo recorreu-se a uma diversidade de técnicas de recolha de informação: recolha documental; entrevista biográfica; caderno “Memórias de Bordo” e à observação não participante em diferentes contextos. No total foram realizadas quarenta entrevistas, uma vez que cada um dos vinte participantes foi entrevistado em dois momentos com um intervalo de seis meses. A idade dos participantes, de ambos os sexos, varia entre os 24 e os 41 anos. Esta variabilidade é intencional dado que, como afirma Elder (1994, p. 5) “as diferenças no ano de nascimento expõem os indivíduos a diferentes mundos históricos, constrangimentos e opções” com consequências nos cursos de vida.

A técnica selecionada para o tratamento da informação foi a análise de conteúdo (Bardin, 1988), onde se procurou combinar a análise individual, com o cruzamento de casos, a teoria e os contextos.

## EDUCAÇÃO AO LONGO DA VIDA: OUTRAS OFERTAS FORMATIVAS

O significativo atraso nacional no desenvolvimento da educação estendeu-se, em comparação com outros países da Europa, à educação de adultos. Até à revolução de 1974, as políticas de educação de adultos resumiam-se a ofertas cuja finalidade consistia, de acordo com Esteves (1996, p. 221) na “alfabetização das pessoas que não sabiam ler e escrever”. O grande desenvolvimento acontece no período revolucionário, após o 25 de abril, onde se assiste ao dinamismo do movimento popular. É também neste período, de acordo com Almeida e Vieira (2006, p. 47) que se assiste à “renovação das abordagens educativas” que ultrapassam “as fronteiras estritas da educação inicial, formal, de base escolar e dirigida a crianças e jovens”.

Com o arrefecimento do período revolucionário, progressivamente a educação de adultos é centralizada nas estruturas do sistema educativo e, durante a década de oitenta, as estruturas oficiais organizam-se para dar resposta às necessidades de formação da escolaridade básica: primeiro de cursos de alfabetização e 1º CEB, para depois passar a oferecer cursos de 2º CEB, que eram, segundo Esteves (1996, p. 222) “mais procurados, especialmente por uma população jovem” que por insucesso ou abandono saía da escola antes da conclusão da escolaridade básica. Até ao final dos anos noventa, o abandono representa, de acordo com Alves (1998), um dos problemas estruturais do sistema educativo nacional.

Com o objetivo de contrariar os baixos níveis de escolaridade da população portuguesa, a LBSE introduz a novidade da oferta de ensino recorrente que se constitui como uma oferta mais voltada para a escolarização, designada como oferta escolar de “segunda oportunidade” (Lima, 2005, p. 33), por via da frequência do ensino básico e secundário por indivíduos “que não tiverem oportunidade de se enquadrar no sistema de educação escolar na idade normal de formação” conforme a redação do n.º 2 do artigo 20º da Lei n.º 46/86, de 14 de outubro. Ainda de acordo com Lima (2005, p. 41), a Lei de Bases do sistema educativo (LBSE) “contribuiu para a formalização e escolarização do sector da educação de adultos” agregando as propostas legislativas, até aí dispersas.



Até à década de oitenta não existia uma oferta generalizada de formação profissional que respondesse às necessidades da economia. Foi no período de pré-adesão à Comunidade Económica Europeia (CEE) que se assistiu a uma reorganização institucional do Ministério do Trabalho, nomeadamente através do Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP), de forma a responder a uma cobertura mais equilibrada do território nacional e pela criação experimental de cursos técnico-profissionais.

Após a adesão à CEE assistiu-se a um crescimento exponencial das ofertas formativas extra sistema escolar. Os Centros de Formação Profissional, tutelados à época pelo Ministério do Emprego e Segurança Social ganharam grande relevo na formação inicial de jovens através de cursos de qualificação profissional. O Fundo Social Europeu (FSE) passa a financiar um leque alargado de entidades públicas e privadas com intervenção na formação profissional. Pode dizer-se que a partir de 1986 se assistiu a um incremento no investimento da formação profissional, através de fundos europeus, orientado para a qualificação e requalificação da população, com o objetivo de potenciar o desenvolvimento económico. Este investimento é extensível às ofertas destinadas às pessoas com deficiência, assistindo-se a uma mudança assinalável na área da reabilitação profissional. Disponibilizados os apoios financeiros do FSE, os Estados-membros são desafiados, através da Recomendação 86/379/CEE, de 24 de julho, a adotar um conjunto de medidas favorecedoras da igualdade de direitos, nomeadamente nas áreas de formação profissional, primeiro emprego, reabilitação e reinserção, iniciativas que estabelecem uma rutura com as parcas ofertas anteriores.

Três anos mais tarde é publicada a primeira Lei de Bases da Prevenção e da Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência (LBPRIPD) que descreve a reabilitação como um processo global e contínuo de conservação, desenvolvimento ou restabelecimento de aptidões e capacidades para o exercício de uma atividade normal.

Se a explicitação teórica do conceito de reabilitação nem sempre é consensual, o mesmo não parece acontecer com a sua finalidade. Efetivamente, de acordo com a literatura, a reabilitação profissional tem como objetivo a estruturação de um conjunto de atividades no domínio da orientação e formação profissional, com o propósito de habilitar e criar condições para este público aceder a trajetórias socioprofissionais qualificantes. Esta ligação entre formação e trabalho apresenta-se expressa na legislação de referência, nomeadamente, no Despacho Normativo 18/2010, de 29 de junho, onde se pode ler que as ações de formação profissional inicial devem “ser organizadas e desenvolvidas em estreita articulação com o mercado de trabalho, considerando as exigências e oportunidades do mesmo e as características e competências das pessoas a quem as mesmas se destinam”. Tendo em conta este enquadramento, no que à formação diz respeito pode afirmar-se que a reabilitação profissional é um conceito aglutinador de estratégias de formação inicial e contínua que respondem à necessidade de qualificação e de estratégias de acesso, manutenção e criação de emprego para jovens e adultos classificados na categoria deficiência. Estando esta oferta a cargo de instituições privadas ou particulares sem fins lucrativos, pode afirmar-se que a reabilitação profissional se mantém em contextos segregados, em clara contradição com o espírito de inclusão que se vive, por exemplo, ao nível das políticas educativas.

Foi também preciso esperar pelos finais dos anos oitenta para se assistir à implementação do ensino recorrente, conceito que veio substituir o conceito de educação de adultos (Esteves, 1996) que, de uma forma organizada e segundo um plano de estudos, conduz à obtenção de diplomas dos vários níveis de escolaridade e de

certificados de iniciação ou qualificação profissional (CEDEFOP, 2000). Na opinião de Roldão (1996, p. 207), a educação recorrente procurou dar resposta à prioridade de “assegurar uma segunda oportunidade de escolarização” num processo de “continuidade da educação para além da escola”.

De acordo com Canário (2006, p. 168), a LBSE apresenta-se como uma proposta limitada na medida em que “a educação é reduzida ao escolar e, na educação escolar, a educação e formação de adultos é reduzida a uma oferta de segunda oportunidade dirigida a públicos adultos analfabetos ou com muito baixas qualificações escolares e/ou profissionais”. Só em 1991, por via da regulamentação da LBSE, a publicação do Decreto-lei nº 74/91 define o quadro geral de reorganização e desenvolvimento da educação de adultos, nas vertentes de ensino recorrente e de educação extraescolar (CEDEFOP, 2000) propondo, no quinto artigo, uma resposta de segunda oportunidade para aqueles “que dela não usufruíram na idade própria, aos que abandonaram precocemente o sistema educativo e aos que o procuram por razões de promoção cultural ou profissional”. Por sua vez, Roldão (1996) atribui o carácter escolarizante e supletivo desta opção à necessidade de encontrar resposta para a elevada taxa de analfabetismo da população com idade superior a catorze anos, em detrimento de outras respostas de formação profissional.

É no início dos anos noventa, como afirma Canário (2013), que se passa de um conceito de “educação permanente” para o conceito de “aprendizagem ao longo da vida” (ALV) em função das transformações sociais que influenciaram a economia, o trabalho e a formação. Enquanto o conceito de educação permanente “permitia compatibilizar o crescimento económico de natureza capitalista com a defesa da democratização cultural e da promoção social, num processo que abarcaria o ciclo vital” (Canário, 2013, p. 557), o conceito aprendizagem ao longo da vida, que o substituiu, “ênfatiza a subordinação instrumental da educação à racionalidade económica dominante”.

Para Roldão (1996), esta proposta está intimamente ligada à necessidade de responder às exigências e novos desafios do mundo do trabalho. A ALV é apresentada por Almeida e Vieira (2006) como um conceito com fronteiras pouco precisas, uma vez que envolve significados e modalidades tão amplas como: escolarização, formação e aprendizagem informal. Numa aproximação à finalidade da ALV, Capucha (2013, p.39) refere-a como uma “condição básica de participação social e a principal ferramenta para enfrentar riscos como o de exclusão social e profissional”. Neste período, a lógica da dupla certificação ganhou particular importância já que, como sublinha o mesmo autor, as ações financiadas envolviam uma componente de formação teórica geral e uma componente de formação prática específica em ofertas de cursos noturnos por unidades capitalizáveis (Capucha, 2013).

O estabelecimento de ofertas de combate à exclusão escolar como o Despacho n.º 22/SEEI/96, de 20 de abril, abriu a possibilidade de se estabelecerem parcerias entre as entidades de reabilitação e as escolas regulares para a oferta de percursos alternativos que permitiram o regresso à escola e o acesso a melhores qualificações de um público classificado na categoria DI e empurrado prematuramente da escola por ausência de ofertas de carácter mais individualizadas. Este aspeto confirma a tese proposta por Esteves (1996) de que, nesta altura, são as dinâmicas a nível local que se constituem ativamente para responder às necessidades das populações. A novidade deste despacho consiste na oferta de um sistema de avaliação contínua “segundo critérios de competência” apoiados em registos de avaliação como o “dossier do aluno e o seu processo individual”, com dispensa das provas globais do 3º CEB (Despacho n.º 22/SEEI/96, de 20 de abril). Neste



Despacho, é claramente assumida uma lógica de formação reorientada para a valorização do desenvolvimento vocacional e qualificação da mão-de-obra.

No campo das políticas educativas de segunda oportunidade ganha cada vez mais peso a ideia de que é necessário encontrar respostas diferentes para públicos diferentes (Alves, 2007) através do estabelecimento de metodologias diversificadas que resultam da assunção de que os adultos aprendem de forma diferente das crianças e que as respostas para este público não podem replicar as ofertas da escolaridade de primeira oportunidade (Capucha, 2013). É do reconhecimento e validação de outros modos de aprender que, a partir do início do século XXI, se dinamizam as políticas de formação destinadas a públicos mais diversificados e são lançadas ofertas mais acessíveis e assentes em “estratégias de desenvolvimento da educação e formação de adultos que valorizam a aprendizagem realizada pelas pessoas ao longo da vida” (Aníbal, 2013, p. 12).

Neste contexto, são criados os cursos de Educação e Formação de Adultos e os centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências, alguns anos mais tarde substituídos pelos Centros Novas Oportunidades (CNO)<sup>3</sup>, no âmbito do lançamento da Iniciativa Novas Oportunidades. Com este Programa a rede de centros é alargada e são também aumentadas as ofertas educativas como as formações modulares e os cursos de educação e formação para adultos, direcionados para um público adulto, com baixa escolaridade.

Procurando dar resposta às necessidades sentidas no terreno e de modo a assegurar a igualdade de oportunidades de acesso ao sistema de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC) é institucionalizada uma rede de CNO de referência<sup>4</sup>, através do estabelecimento de protocolos entre os Ministérios da Educação, do Trabalho e da Solidariedade Social e as instituições formadoras certificadas e vocacionadas para a área da deficiência. Esta rede é orientada para um público que, em virtude do tipo e características de deficiência, se via impossibilitado de aceder aos centros criados para a população em geral.

Simultaneamente, foram estabelecidos os critérios de evidência alternativos dos referenciais de competência-chave, adequando-os às características dos diferentes públicos com deficiência e incapacidades e foram elaboradas as orientações de referência que devem mediar os processos de validação de competências (Alves, 2010). Em dezembro de 2007, é publicado o Despacho n.º 29 176/2007 que procura regular o acesso de pessoas com deficiência ou incapacidade ao processo de RVCC e às ofertas de educação e formação de adultos. Com esta iniciativa procura assegurar-se o princípio da “educabilidade universal”, bem como da “capacidade universal de aprendizagem”. Nesta fase, que durou até à extinção dos CNO em 2011, estes centros procuraram proporcionar uma resposta especializada, desenvolvendo estratégias específicas para responderem aos diferentes tipos de deficiência, sendo-lhes atribuído o papel de disseminadores de instrumentos de referência com a ambição de generalizar a resposta a todos os CNO da rede nacional.

---

3 A rede nacional de Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências é estabelecida pela Portaria n.º 1082-A, de 5 de setembro de 2001. Os CNO são criados e regulados pela Agência Nacional para a Qualificação (ANQ, I.P.), mas são implementados por entidades públicas e privadas.

4 A criação de seis centros de reconhecimento, validação e certificação de competências, no prazo de execução 2006-2008, para dar cobertura específica a determinadas deficiências com metodologias adaptadas tinha constituído uma das estratégias apresentadas no I Plano de Ação para a Integração das Pessoas com Deficiências ou Incapacidades - PAIPDI (Resolução 120/2006, de 21 de setembro). Estes centros acreditados pela Agência Nacional de Qualificação e Ensino Profissional (ANQEP), entidade tutelada pelo Ministério da Educação e Ciência e pelo Ministério da Economia e do Emprego, constituíam uma rede a nível nacional e tinham como objetivo reconhecer, validar e certificar as competências que os indivíduos adquiriram pela experiência de trabalho e de vida, através de um certificado de habilitação académica dos três ciclos de ensino básico, relativamente a um referencial de competências chave.

De acordo com Alves e Alves (2008, p. 29), o traço distintivo destes CNO é a eliminação de “barreiras endógenas e exógenas no acesso ao processo RVCC” garantindo a equidade e condições de acesso a todos os indivíduos, devendo para isso estar “dotados de acessibilidade arquitetónica, comunicacional e atitudinal”. No caso da deficiência intelectual, a comunicação e as atitudes assumem particular relevância, sendo por essa razão indispensável a constituição de equipas técnico-pedagógicas multidisciplinares que contribuíssem para a redução de “preconceitos e estigmas no sentido da auto-estima destes públicos, respeitando as suas características, capacidades e ritmos” (Alves & Alves, 2008).

Esta resposta, simultaneamente formativa e de reconhecimento e validação de competências, carece de avaliação do seu impacto<sup>5</sup> junto da população com deficiência já que apenas são conhecidos os números respeitantes a 2007, que revelam que foram abrangidos por esta iniciativa 334 pessoas com deficiência e que 21 viram as suas competências certificadas com uma certificação escolar de nível básico. No primeiro trimestre de 2008, encontravam-se propostos para certificação 120 adultos (Alves & Alves, 2008).

O facto de estes números se reportarem à fase inicial do programa e de revelarem uma tendência crescente parece indicar uma elevada adesão das pessoas com deficiência ao Programa Novas Oportunidades, desvendando a sua necessidade pelo nível aparentemente crescente da procura. A evolução da procura parece, pois, demonstrar que esta modalidade se reveste de particular importância talvez porque permite valorizar, de forma alternativa à oferta escolar, as experiências individuais que resultam da participação dos atores sociais em múltiplos itinerários pessoais, escolares, formativos e de trabalho.

## TRAJETÓRIAS ESCOLARES E FORMATIVAS

Na análise da trajetória escolar e formativa valorizou-se uma primeira etapa onde se procede à leitura dos níveis académicos e tentativa de compreensão das singularidades escondidas nos múltiplos percursos escolares. Numa segunda etapa, procurou dar-se visibilidade aos mecanismos inerentes à transição da escola para outras ofertas educativas através da compreensão dos efeitos das principais normas legais e regulamentares produzidas por via legislativa no campo educativo na vida dos protagonistas deste estudo. No desenvolvimento desta tarefa assume particular importância a contextualização das trajetórias individuais no tempo, enquanto momento histórico composto por correspondente enquadramento ideológico e sociopolítico que se traduz na operacionalização das políticas educativas e disponibilização de ofertas educativas.

Para dar corpo a esta informação mobilizou-se um conjunto de categorias constituintes da experiência escolar e formativa, nomeadamente: i) tempos e modos de entrada nas instituições escolares; ii) análise das trajetórias individuais e do grupo; iii) respostas escolares e formativas; iv) expectativas e aspirações dos participantes; v) valor atribuído às ofertas escolares e formativas.

---

<sup>5</sup> O único estudo a que se teve acesso foi levado a cabo pela Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho (Eurofound) com o título “Inclusão ativa dos jovens com deficiência ou problemas de saúde”. Neste trabalho o CNO da Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra foi identificado como exemplo de boas práticas a nível europeu no que se refere à integração destas pessoas.



## TEMPOS E MODOS DE ENTRADA NA ESCOLA

Em virtude do nível etário dos participantes neste estudo, o espectro de experiências de entrada na escola ocorreu entre 1977 e 1994 o que corresponde a duas décadas de profundas mudanças. O primeiro dado revela que todos os participantes entraram na escola regular na idade cronológica expectável, inclusive os alunos mais velhos contemporâneos de modelos educativos que antecederam a integração e que desencorajavam a frequência do sistema regular de ensino a alunos “sempre que a natureza da deficiência” afetasse “o nível intelectual”<sup>6</sup>. A resposta a esta dissonância encontra-se nos seus testemunhos que revelam que até à entrada na escola não existia qualquer suspeita que os pudesse enquadrar numa categoria mais estigmatizante que legitimasse a exclusão da escola regular.

Com o objetivo de ilustrar a paisagem das trajetórias escolares de primeira oportunidade do conjunto de participantes, sem correr o risco de perder de vista as singularidades dos percursos individuais, foi elaborada uma representação gráfica que reunisse ambas as informações (Figura 2). Nas infografias representadas na figura abaixo, as linhas horizontais representam as singularidades, de cada um dos percursos individuais, por anos de frequência escolar, níveis de ensino e modalidades de educação, desde a entrada na escola. Por baixo do friso cronológico, representam-se os modelos educativos apresentados anteriormente e que apoiam o cruzamento do itinerário educativo com o contexto das políticas e ofertas educativas.

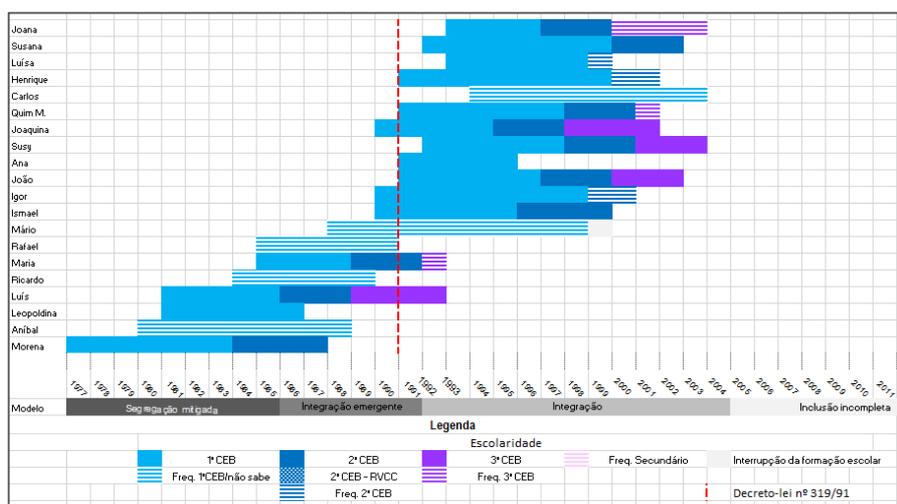


Figura 2. Trajetórias Escolares de Primeira Oportunidade. Fonte: Forreta, 2018, p. 205.

É o conjunto dos percursos individuais, organizados de forma ascendente dos mais velhos para os mais novos, que permite observar simultaneamente as trajetórias individuais e do grupo de participantes, revelando um panorama que permite comparar percursos, encontrar similitudes e diferenças.

<sup>6</sup> A título de exemplo apresenta-se a nomenclatura utilizada no Decreto-lei 174/77, de 2 de maio.

Em articulação com a tipologia desenvolvida no mapeamento e análise das respostas educativas nacionais, faz-se corresponder as datas que marcam as trajetórias escolares (eixo horizontal), com o modelo educativo identificado. O limite vertical marcado pela linha encarnada, no eixo cronológico correspondente ao ano 1991, assinala a transição para um modelo educativo mais coerente com os ideais da integração escolar, marcado pela publicação do Decreto-lei n.º 319/91, de 23 de agosto.

A análise das infografias permite identificar que, em conformidade com os dados disponíveis na literatura, os participantes neste estudo apresentam baixos perfis de qualificação escolar: apenas quatro participantes (dois homens e duas mulheres) completaram o 3º CEB.

Privilegiando a análise temporal, pode verificar-se que são os adultos mais velhos, os que entraram na escola antes do que se designou por modelo de integração, que estão mais representados entre os que terminam a escolaridade inicial sem certificação, com frequência de 1º CEB, ou com níveis escolares muito baixos.

Do grupo dos participantes mais velhos, somente Luís completa o 3º CEB e Maria frequenta o 3º CEB, sem, no entanto, o terminar. Os restantes participantes saem da escola com certificação inferior ao 2º ou 1º CEB. Para este grupo, as trajetórias escolares iniciais são marcadas por insucessos repetidos, até saírem da escola regular para ofertas mais segregadas, como é o caso de Mário, Rafael e Ricardo.

Da análise destas trajetórias escolares, também se verifica outra regularidade. São trajetórias marcadas pelo insucesso, como se as repetições continuadas de ano fossem uma fatalidade. Como refere a literatura, são mais observáveis no 1º CEB, (Capucha, 2010), verificando-se a frequência exclusiva no 1º CEB por períodos entre os seis e os onze anos, para cumprir um tempo estabelecido de quatro anos de escolaridade. Nalguns casos (Mário, Rafael, Ricardo e Aníbal), a longa frequência no 1º CEB não foi suficiente para conferir uma certificação escolar.

O exercício de comparação entre as trajetórias escolares dos indivíduos que entraram na escola antes e depois do modelo de integração, marcado pela fronteira estabelecida pelo ano 1990, revela um padrão diferente que parece corresponder ao efeito positivo das políticas educativas. Não obstante se verificarem melhorias significativas nos percursos educativos regulares iniciais, tendencialmente maiores e mais diversificados pelos níveis de ensino, constata-se uma aproximação maior aos tempos estabelecidos para cada ciclo de ensino.

Independentemente da idade e conseqüente contexto de frequência das instituições escolares, para os participantes neste estudo a escolaridade obrigatória é caracterizada por repetidas experiências de insucesso.

## EXCLUSÃO E SEGREGAÇÃO: O FUTURO “AINDA MAIS” FILTRADO

Para o grupo de alunos com dificuldades em realizar as aprendizagens e atingir as metas propostas no currículo nacional, a escola acaba por se traduzir num obstáculo ou barreira reveladora das dificuldades que alguns alunos têm em adquirir as aprendizagens expectáveis para a sua idade cronológica, tendo como consequência a classificação numa categoria estigmatizante e, em muitos casos, a exclusão escolar.



Neste contexto, a escola apresenta-se como uma instituição deficientizadora, na medida que é a ela que se deve o confronto com dificuldades nem sempre verificáveis noutras dimensões da vida dos participantes, pelo menos nos círculos sociais em que se movem.

A separação do “trigo do joio” atinge o seu expoente máximo e mais dramático quando a escola se rende à incapacidade para encontrar respostas para estes alunos, acabando por os excluir do seu seio. Neste caso, a atribuição de uma categoria NEE ou DI serviu como passaporte para a entrada em ofertas escolares alternativas e segregadas com consequências nos projetos de futuro académico e profissional. Efetivamente, se as aspirações futuras dos jovens se encontram subordinadas a um complexo jogo entre esperanças subjetivas e condições objetivas (Alves, 2006), é importante ter em conta que os jovens só podem exercer a possibilidade de escolha sobre as possibilidades conhecidas e ao seu dispor. No caso dos jovens que têm uma origem social mais desfavorecida, a literatura disponível aponta para um aumento da possibilidade de estes serem orientados para ocupações menos qualificadas, como se se criasse “um padrão biográfico” (Evans & Furlong, citado em Tisdall, 2001, p. 171), resultante da grande limitação nas opções de progressão na trajetória educativa e formativa (Tisdall, 2001). Para os participantes nesta investigação, à condição económica juntam-se as categorias adicionais NEE ou DI, atribuídas no decurso da frequência escolar, como resposta às dificuldades em acompanharem as aprendizagens impostas pelo currículo nacional.

Com efeito, se após a conclusão da escolaridade obrigatória, a generalidade dos alunos se confronta com a oferta de uma diversidade de opções formativas, em contraste, os alunos que beneficiaram de um currículo específico individual (CEI), feito à medida do seu perfil de funcionamento, têm ao seu dispor reduzidas possibilidades de formação e qualificação no sistema de ensino que se apresenta subtilmente seletivo. Impossibilitados de prosseguir estudos, uma vez que o seu itinerário académico incluiu “currículos à medida”, os jovens enquadrados nesta categoria, deparam-se com dificuldades de acesso às ofertas de formação profissional, disponibilizadas à população em geral. Como consequência, os projetos de futuro são ensombrados pelo insucesso escolar que tem como consequência a exclusão da maior parte das ofertas formativas e a inevitabilidade de empregos pouco valorizados ou, em alternativa, o desemprego ou a inatividade. Para estes jovens, a alternativa de acesso ao mundo do trabalho apresenta-se condicionada à entrada no processo de reabilitação profissional, nomeadamente à frequência de cursos de formação profissional destinados a indivíduos com deficiência ou incapacidade, única oportunidade efetiva para a realização de aprendizagens, experiências em contexto real de trabalho e acesso ao emprego.

## VOLTAR À ESCOLA: TRAJETÓRIAS BUMERANGUE

Com percursos carimbados por experiências de insucesso e exclusão poder-se-ia pensar que a possibilidade de novo confronto com a escola ou com as aprendizagens escolares estaria posto de parte. Surpreendentemente, a “fê” que depositam na educação (Alves, 2006, p. 74) é exibida nos seus discursos e trajetórias de retorno à escola. Os argumentos que os levam a prolongar a formação académica são a necessidade de melhorar as



aprendizagens e consequente acesso ao mercado de trabalho, e a insatisfação com a certificação obtida na escolaridade inicial.

A figura seguinte representa as trajetórias escolares de regresso à escola, por via do acesso a ofertas educativas denominadas de “segunda oportunidade” (Lima, 2005), num curso de vida com experiências de formação profissional e entrada no mundo do trabalho.

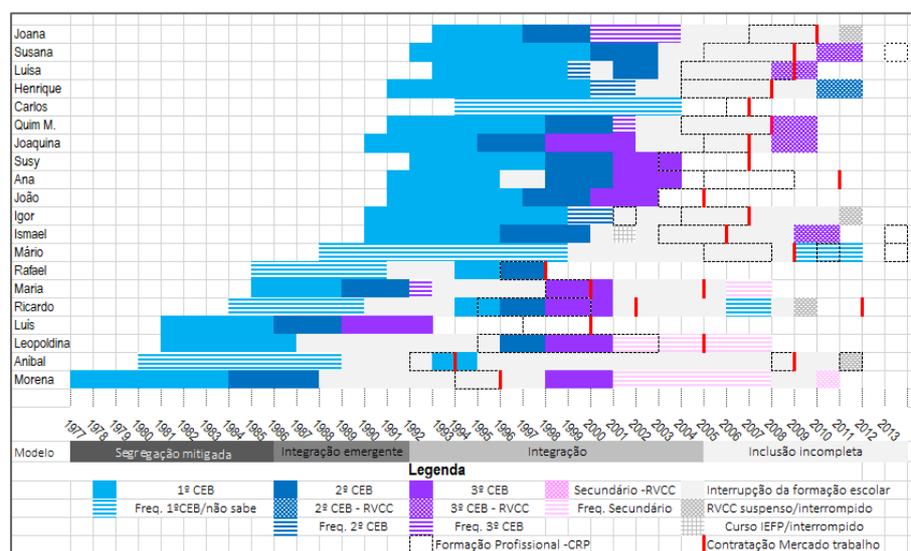


Figura 3. Cruzamentos das trajetórias de primeira e segunda oportunidade com a entrada no mercado de trabalho. Fonte: Forreta, 2018, p. 297.

À norma de regresso à escola apenas fogem quatro participantes. Para esta opção parece ter contribuído o facto de terem concluído o 9º ano de escolaridade sem interrupções e de se encontrarem numa situação de emprego estável. Contudo, não deixam de valorizar a importância da escola e justificar o adiamento com a falta de disponibilidade decorrente da ocupação profissional que lhes subtrai a vontade de assumir novos desafios escolares.

A análise das qualificações académicas dos participantes no momento em que foram realizadas as entrevistas permite concluir que apresentam uma escolaridade mais elevada do que a referida em alguns trabalhos (WHO/WORLD BANK, 2011). Nesta investigação, mais de metade (13) concluiu o 9º ano de escolaridade, três participantes frequentaram o ensino secundário, tendo uma delas concluído o 12º ano, podendo afirmar-se que se verifica uma progressiva aquisição de maiores qualificações académicas, confirmando-se igualmente que as mulheres são mais escolarizadas do que os homens.

As trajetórias escolares também revelam a inexistência de um padrão temporal de regresso à formação, uma vez que os períodos de interrupção variam entre um ano e os dez anos. A adesão às ofertas educativas de segunda oportunidade parece orientar-se por fatores circunstanciais, nomeadamente pela ação do Centro de Reabilitação Profissional e Centro de Emprego que desenvolvem ações de identificação de



necessidades, dinamização e divulgação de ofertas educativas e estabelecimento de parcerias com instituições educativas da comunidade.

Das parcerias estabelecidas com as escolas básicas e secundárias surgem oportunidades de conclusão do 1º, 2º e 3º CEB, através de cursos de alfabetização, currículos alternativos e ensino recorrente. Refira-se a experiência de grande parte dos participantes mais velhos, entre 1992 e 2001, que regressam à escola incentivados pelo Centro de Reabilitação Profissional (CRP), para frequentarem ofertas formativas alternativas em regime pós-laboral, ao mesmo tempo que desenvolvem cursos diurnos de reabilitação profissional.

As trajetórias escolares de regresso à escola podem ser interpretadas como o resultado da interação entre as condições particulares de existência que permitiram a muitos dos participantes mais velhos, com percursos escolares interrompidos, melhorar o seu nível escolar e da diversificação das ofertas de educação e formação destinadas a um público adulto.

Entre os anos 2008 e 2011, volta a observar-se um padrão de regresso a ofertas formativas, correspondente à criação e estabelecimento de uma rede de CNO de referência para um público com deficiência, no âmbito do sistema de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC). É neste contexto que um número considerável de participantes aumenta os seus níveis de qualificação escolar.

Compreender os motivos que levam estes indivíduos a regressar à escola também se apresentou como um desafio para este trabalho. Dos testemunhos emerge a necessidade de melhorar ou recuperar aprendizagens que percecionam como fundamentais para a sua autonomia e independência, aumentar o seu nível escolar para aceder a um emprego, a promoção profissional ou o concretizar do sonho de obtenção da carta de condução. O 9º ano é apresentado como uma qualificação importante para o acesso a atividades profissionais e à promoção profissional, como mostra o testemunho de Henrique.

«Com o 9º ano, podia ter a minha carta de condução e já podia ter mais poder de trabalho. Ser bombeiro, tem de se usar o camião». (Henrique, 25 anos, vigilante de jardins)

A oportunidade de voltar a estudar também é destacada como uma oportunidade instrumental de responder às exigências da vida adulta e contrariar as dificuldades que impõem limites à independência e autonomia, nomeadamente na leitura e no manuseamento do dinheiro. Os relatos de Mário e de Ricardo desvendam as dificuldades percebidas e a opção pelo investimento na sua educação para lhes responder:

«Por exemplo, se alguém me manda uma mensagem escrita, no telemóvel é uma carga de trabalhos, isso atão... Olhe, tudo! As horas, a ler, a escrever. Com o dinheiro também é muito pouco, muito pouco. Fazer a minha vida no dia-a-dia, sei fazer sozinho. Agora, o meu problema é isso: não saber ler as coisas, nem escrever. Opá, e com o dinheiro? Se não for a minha mãe a controlar já tinha o dinheiro todo gasto». (Mário, 29 anos, operador de serviços de limpeza)



«No cinema, as legendas passam muito depressa e às vezes consigo apanhar, outras não. (...) Não uso a máquina de calcular, nem no telemóvel. Ainda ontem, precisei de fazer uma conta por causa do dinheiro e fiz a conta mal. Fui pedir ao Francisco, mas ele estava cansado, então eu fui buscar a máquina e depois tive de telefonar para a Mila». (Ricardo, 34 anos, empregado de manutenção)

Efetivamente, para estes participantes, à escola é atribuído o papel importante na inversão das dificuldades funcionais. Eles esperam que os conhecimentos adquiridos se traduzam numa efetiva capacidade de resolução de problemas e situações do dia-a-dia, que exigem o recurso à leitura, escrita, e gestão do dinheiro, dificuldades que constituem barreiras à sua inclusão e autonomia.

As narrativas de alguns dos participantes confirmam a teoria presente na literatura sobre DI, que sublinha a importância da necessidade contínua de reforço e atualização das aprendizagens, para contrariar algumas características generalizadas nas caracterizações do perfil funcional dos indivíduos classificados na categoria DI, nomeadamente no que diz respeito às dificuldades de memória e aplicação de conhecimentos a novas situações. No caso de Ricardo, esta situação é levada ao limite na medida em que, mesmo depois de ter concluído o 9º ano, volta a inscrever-se num curso de alfabetização porque sentiu que perdeu as aprendizagens realizadas anteriormente.

«(...) quando andei na escola eu sabia de muita coisa e depois deixei de saber. Aprendi e depois parei». (Ricardo, 34 anos, empregado de manutenção)

Para os que se encontram numa situação de desemprego, a oportunidade de aceder a novas ofertas formativas revela-se apelativa, na medida em que lhes permite ocupar o tempo disponível, ao mesmo tempo que alimenta a expectativa de este investimento poder proporcionar mais ferramentas para competirem no mercado de trabalho e acederem a um emprego ou a progredirem na carreira:

«(...) quero tirar a carta. Foi por isso que eu me inscrevi para tirar o curso para equivaler ao nono ano [referência ao RVCC]. Também foi por causa do meu trabalho, porque mais tarde, também, para a minha profissão». (Quim Moura, 25 anos, ajudante de padaria)

O contributo da escola, enquanto espaço informal promotor de sociabilidade e convívio (Dubet & Martuccelli, 1996, citado em Alves, 1998) e aproximação aos outros com idades próximas, é a motivação apresentada por alguns participantes para ajudar a vencer o isolamento e solidão que consideram preencherem a sua vida. Como nos conta Morena:

«Eu nunca gostei muito de estudar, estudar, mas gosto da escola. A escola era assim mais para fazer amizades». (Morena, 41 anos, auxiliar administrativa, desempregada)



## CONCLUSÕES

Não obstante o percurso de insucesso, a “fé na escola” de que nos fala Alves (2006) ou “o paradoxo dos jovens satisfeitos com a escola apesar do insucesso escolar” descrito por Pais (1998, p. 200) é uma tendência observável nas trajetórias escolares marcadas por um padrão de regresso à escola para acesso a melhores qualificações, mesmo daqueles que tiveram más experiências, após intervalos de tempo entre quatro e dez anos. A escola é vista como um espaço de socialização e contribui para atenuar a exclusão social em que alguns revelam viver e a valorização da qualificação escolar representa a conquista de um grau, até há pouco tempo, correspondente à escolaridade obrigatória.

A disponibilização de ofertas formativas de segunda oportunidade, em horário pós-laboral, como o ensino recorrente e, mais tarde, o reconhecimento, validação e certificação de competências contribuiu para que a maioria dos participantes retomasse a trajetória escolar interrompida e obtivesse graus mais elevados de qualificação escolar. O término abrupto destas ofertas deixou alguns dos participantes com expectativas suspensas, sem possibilidade de ver concluídos os projetos já iniciados. Efetivamente, o trajeto tradicional de final da escolarização básica e entrada no mundo do trabalho assume, nesta investigação, um padrão alternativo, muito próximo do que Pais (2005) apelida de trajetórias ioiô.

Em síntese, a investigação conduzida por Forreta (2018) conclui que a quase totalidade dos participantes não se conforma com o fim da sua condição de estudante e, à primeira oportunidade, procura aceder a novas ofertas educativas, entrando e saindo da Escola repetidamente até à obtenção da certificação que julgam estar ao seu alcance. Esta cadência remete para a imagem do arremesso do bumerangue que tem a particularidade de regressar até próximo daquele que o lança, quando falha o alvo. Estes itinerários são paralelos à formação/reabilitação profissional e, muitas vezes à condição de trabalhador estudante, o que contraria a imagem da escola “como um parque de estacionamento de contenção de desemprego”, descrita por Pais (2005, p. 40).

Outro dado muito relevante é a experiência de um grupo de sete participantes para quem a formação ao longo do seu curso de vida lhes permitiu aceder a níveis académicos mais elevados e ao desempenho de funções e tarefas mais qualificadas. São eles que exercem atividades profissionais que pertencem aos grupos de profissões (INE, 2011) de “pessoal administrativo”, “trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores” e “trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices”, fugindo à fatalidade da caracterização ‘pouco qualificados’ (Forreta, 2018).

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. N., & VIEIRA, M. M. (2006). *A escola em Portugal: novos olhares, outros cenários*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- ALVES, F. (2010). O acesso das pessoas com deficiências e incapacidade à rede de Centros Novas Oportunidades (CNO). *Revista Formar*, 70, 31-34.



- ALVES, F., & ALVES, M. H. (2008). Centros novas oportunidades... e as pessoas com deficiência e incapacidades. *Aprender ao Longo da Vida*, 8, 26-30.
- ALVES, N. (1998). Escola e trabalho: atitudes, projetos e trajectórias. In M. V. CABRAL & J. M. PAIS (Eds.), *Jovens portugueses de hoje* (pp. 53-133). Oeiras: Celta Editora.
- ALVES, N. (2006). *Socialização escolar e profissional dos jovens*, Projectos estratégias e representações. Lisboa: Educa e UI&DCE.
- ALVES, N. (2007). E se a melhoria da empregabilidade dos jovens escondesse novas formas de desigualdade social? *Sísifo - Revista de Ciências da Educação*, 2, 59-68.
- ALVES, N., & CANÁRIO, R. (2004). Escola e exclusão social: das promessas às incertezas. *Análise Social*, 38(169), 981-1010.
- ANÍBAL, A. (2013). Da educação permanente à aprendizagem ao longo da vida e à validação das aprendizagens informais e não formais: recomendações e práticas. *CIES e-Working Paper N.º 147/2013*, 1-29.
- BARDIN, L. (1988). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- BARNES, C., & MERCER, G. (2003). *Disability*. Cambridge: Polity Press.
- CANÁRIO, R. (2006). Aprender sem ser ensinado. A importância estratégica da educação não formal. In L. C. LIMA, J. A. PACHECO, M. ESTEVES & R. CANÁRIO, *A Educação em Portugal (1986-2006): Contributos de Investigação* (pp. 195-254). Lisboa: Conselho Nacional de Educação. Retirado de: <http://dne.cnedu.pt/dmdocuments/Trabalho%20CNE.SPCE.pdf>
- CANÁRIO, R. (2013). Novos (des)caminhos da educação de adultos. *Perspectiva*, 31(2), 555-570. doi: 10.5007/2175-795X.2013v31n2p555
- CAPUCHA, L. (2010). Inovação e justiça social. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 63, 25-50.
- CAPUCHA, L. (2013). Em defesa da iniciativa Novas Oportunidades: a qualificação de adultos é uma prioridade. *Aprender, Revista da Escola Superior de Educação de Portalegre*, 34, 29-65.
- CEDEFOP (2000). *O sistema de formação profissional em Portugal*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- DENZIN, N. K. (1989). *Interpretive biography*. Newbury Park: Sage.
- ELDER, G. H. (1994). Time human agency and social change: perspectives on the life course. *Social Psychology Quarterly*, 57(1), 4-15.
- ESTEVES, M. J. (1996). O retorno à escola: uma segunda oportunidade? Trajectórias sociais e escolares dos jovens adultos que frequentam os cursos do ensino recorrente de adultos. *Inovação*, 9, 219-239.



- FORRETA, M. (2018). *Pode alguém ser quem não é? Percursos de transição para a vida adulta de indivíduos classificados na categoria deficiência intelectual* (Tese de Doutoramento não publicada). Instituto da Educação da Universidade de Lisboa, Portugal. Retirado de: <http://hdl.handle.net/10451/35197>
- GIELE, J. Z., & ELDER, G. H., Jr. (1998). *Methods of life course research: Qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- INE (2011). *Classificação portuguesa das profissões 2010*. Lisboa: INE, I.P.
- LIMA, L. C. (2005). A educação de adultos em Portugal (1974-2004). In R. CANÁRIO & B. CABRITO (Orgs.), *Educação e Formação de Adultos. Mutações e Convergências* (pp. 31-60). Lisboa: Educa.
- NIZA, S. (1996). Necessidades especiais de educação: da exclusão à inclusão na escola comum. *Inovação*, 1 e 2, 139-149.
- PAIS, J. M. (1998). Grupos juvenis e modelos de comportamento em relação à escola e ao trabalho: resultados de análises factoriais. In M. V. CABRAL & J. M. PAIS (Coords.), *Jovens portugueses de hoje* (pp. 135-214). Oeiras: Celta Editora.
- PAIS, J. M. (2005). *Ganchos, Tachos e Biscastes*. Lisboa: Âmbar.
- PASTOR, C. (2001). En qué fallaron los pronósticos de Binet Y Simon?. In J. J. B. AGUILAR, T. N. MAYÁN & A. I. GALDO (Eds.), *Atención educativa a la diversidad en el nuevo milenio: XVIII Jornadas de Universidades y Educación Especial* (pp. 23-44). Coruña: Universidadda Coruña, Servicio de Publicaciones.
- PRIESTLEY, M. (Ed.) (2001). *Disability and the Life Course: global perspectives*. Cambridge: University Press.
- RODRIGUES, D. (2006). Dez ideias (mal) feitas sobre a Educação Inclusiva. In D. RODRIGUES (Ed.), *Inclusão e Educação: doze olhares sobre a Educação Inclusiva* (pp. 299- 318). S. Paulo: Summus Editorial.
- ROLDÃO, M. C. (1996). A educação básica numa perspetiva de formação ao longo da vida. *Inovação*, 9, 205-217.
- SLOTA, N. E. P. (2003). Methodological Considerations in Life Course Theory Research. *Disability Studies Quarterly*, 23, 19-29.
- TISDALL, K. (2001). Failing to make the transition? Theorising the 'transition to adulthood' for young disabled people. In M. PRIESTLEY (Ed.), *Disability and the life Course: Global Perspectives* (pp. 167-178). Cambridge: University Press.
- WHO/WORLD BANK (2011). *World Report on Disability*. Retirado de: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240685215\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240685215_eng.pdf)

## LEGISLAÇÃO CONSULTADA

Lei nº 1: 969, de 20 de maio de 1938.

Lei nº 38 969, de 27 de outubro de 1952.

Lei n.º 85/09, de 27 de agosto. Diário da República n.º 166/2009, Série I de 2009.

Decreto-lei n.º 3/08, de 7 de janeiro. Diário da República n.º 4 /2008, Série I de 2008.

Decreto-lei n.º 174/77, de 5 de maio. Diário da República n.º 101/1977, Série I de 1977.

Decreto-lei n.º 35/90, de 25 de janeiro. Diário da República n.º 21/1990, Série I de 1990.

Decreto-lei n.º 74/91, de 9 de fevereiro. Diário da República n.º 34/1991, Série I-A de 1991.

Decreto-Lei n.º 319/91, de 23 de agosto. Diário da República n.º 193/1991, Série I-A de 1991.

Decreto-Lei n.º 489/73, de 2 de outubro. Diário do Governo n.º 231/1973, Série I de 1973.

\*

**Received:** April 16, 2019

**Accepted:** May 28, 2019

**Published online:** June 29, 2019



## **EDUCAÇÃO AO LONGO DA VIDA: APRENDENDO A VIVER MELHOR**

TIMOTHY DENIS IRELAND

ireland.timothy@gmail.com | Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil

### **RESUMO**

Neste texto, pretendo explorar o que constitui uma educação ao longo da vida (ELV) numa perspectiva latino americana: quais as suas origens, quando e porquê surgiu o conceito contemporâneo, e como seria uma prática orientada pelos princípios da educação ao longo da vida nesse continente. Parto de duas premissas centrais. Primeiro, que a ELV é um conceito profundamente democrático e participativo, porque implica o acesso de todas as pessoas a processos educativos em qualquer momento da vida, possuindo implicações políticas fortes com a mudança. Fortalece a noção do direito à educação e educação como direito. E, segundo, exploro o conceito de educação ao longo da vida na sua relação com o conceito da educação popular. Concluo que mesmo que educamos crianças ou adultos, ao situar essa educação na perspectiva da educação ao longo da vida, a sua configuração muda.

### **PALAVRAS-CHAVE**

educação ao longo da vida; participação; democracia; aprendizagem; educação popular.



**SISYPHUS**

**JOURNAL OF EDUCATION**

**VOLUME 7, ISSUE 02,**

**2019, PP.48-64**

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17604>

# LIFELONG EDUCATION: LEARNING TO LIVE BETTER

TIMOTHY DENIS IRELAND

ireland.timothy@gmail.com | Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brazil

## ABSTRACT

In this paper, I intend to explore what constitutes lifelong education from a Latin American perspective: what are its origins, when and why did the contemporary concept arise and what would a practice oriented by the principles of lifelong education look like. I take two central premises as my starting point. First, that lifelong education is a profoundly democratic and participatory concept since it implies the access of all people to educational processes in whatever moment of their life, and possesses strong political implications with change. As a concept, it strengthens the notion of the right to education and education as a right. Second, I explore the concept of lifelong education in its relation with the concept of popular education. I conclude that whether educating children or adults, when this education is situated in the perspective of lifelong education, its configuration changes.

## KEY WORDS

lifelong education; participation; democracy; learning; popular education.



SISYPHUS

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 7, ISSUE 02,

2019, PP.48-64

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17604>

# Educação ao Longo da Vida: Aprendendo a Viver Melhor

*Timothy Denis Ireland*

## INTRODUÇÃO

Ao se falar sobre a educação no Brasil e na América Latina há uma tendência de reduzir o conceito de educação à escolarização e, conseqüentemente, ao formular políticas de educação considerar que essa tarefa cabe única e somente aos departamentos, secretarias e ministérios de educação. Há uma tendência também de considerar que é possível isolar e enclausurar a educação em instituições que concretizam o divórcio entre educação e vida. A Educação se torna uma ação que acontece essencialmente no espaço institucional.

Essa estreiteza da nossa compreensão da educação vem sendo profundamente questionada pela centralidade e pelo poder que o conhecimento vem ganhando no mundo inteiro, não como um fenômeno restrito ao processo escolar ou a instituições educacionais, mas como um fenômeno presente em todas as áreas de nossa vida – econômica, social e cultural. Esse conhecimento é produzido e divulgado em diversos espaços: o que se convencionou chamar de educação formal, educação não formal e educação informal. A importância do conhecimento vem questionando cada vez mais os espaços em que esse processo de educação se realiza. Educação, no sentido amplo, inclui não somente as atividades escolares, mas também a formação e aprendizagem. É uma concepção que extrapola em muito a estrutura educacional e se expressa em todas as políticas públicas.

Em termos da evolução histórica do conceito, é importante notar que as primeiras elaborações sobre educação ao longo da vida, na década de 1960, foram formuladas em resposta à insatisfação expressa com os sistemas existentes de educação, tanto na América do Norte e na Europa, quanto nos países recém saídos da dominação colonial. Os sistemas formais de educação foram vistos como caros, inflexíveis, reprodutivistas de relações sociais existentes, incapazes de confrontar a questão da desigualdade e de alcançar o princípio de educação como direito humano, entre outros fatores (Ireland, 1979). Entre as alternativas propostas apontamos o “deschooling” (desescolarização) cujos proponentes foram Ivan Illich (1976), Everett Reimer (1975), Paul Goodman (1975) e, de uma forma menos enfática, Paulo Freire; a educação não-formal apoiado pelo Conselho Internacional para o Desenvolvimento Educacional (ICED), sob a direção de Philip Coombs; a educação recorrente proposta pela OCDE (CERI, 1973); e a educação ao longo da vida associada, desde o início, à UNESCO.

Nessa acepção, educação é um processo que nos acompanha ao longo e ao largo de toda a vida: em todas as idades e em todas as fases e funções da vida. A vida é um processo de aprendizagem que embasa todas as nossas ações e decisões e proporciona o alicerce de como nos relacionamos. Essa educação democrática e cidadã, entendida como direito humano fundamental – talvez o mais fundamental no sentido de

ser a porta de entrada para outros direitos – contribui para e faz parte da dignidade humana que pertence a todas as pessoas: educação para todos ao longo da vida. É nesse sentido que defendo que a educação vista como educação, formação e aprendizagem é uma atividade que acontece em todas as esferas da nossa vida humana e, conseqüentemente, enquanto política ou estratégia, não pode ser reduzida ao sistema de educação formal, mas deve fundamentar as ações que visam o desenvolvimento da nação e de seus cidadãos.

Para não criar a impressão de uma proposta consensual e uníssona, faz-se necessário notar que, desde as primeiras discussões, a possível dualidade do conceito se tornou aparente. Frente a uma certa euforia conceitual inicial, Furter alertou para o potencial do conceito liberar ou escravizar ainda mais, sobre os benefícios e perigos (Furter, 1977, p. 49). Na atualidade, essa dualidade se expressa por meio de uma perspectiva mais instrumentalista em que a função da educação ao longo da vida seria de integrar, adaptar e conformar, fortemente associada à perspectiva neoliberal, e uma visão mais humanista que entende a educação ao longo da vida como estratégia capaz de contribuir para uma transformação das atuais estruturas injustas.

Neste texto pretendo explorar o que constitui uma educação ao longo da vida (ELV) na perspectiva latino americana: quais as suas origens, quando e porquê surgiu o conceito contemporâneo, e como seria uma prática orientada pelos princípios da educação ao longo da vida. Partimos de duas premissas centrais. Primeiro, que a ELV é um conceito profundamente democrático e participativo porque implica o acesso de todas as pessoas a processos educativos ao longo da vida/em qualquer momento da vida possuindo implicações políticas fortes com a mudança. Fortalece a noção do direito à educação e educação como direito. E, segundo, não há como discutir a educação ao longo da vida sem também relacioná-la com os conceitos da aprendizagem ao longo da vida e da educação popular. Nesse sentido, não me sinto na obrigação de fazer uma revisão crítica da literatura essencialmente eurocêntrica sobre os dois conceitos de educação e aprendizagem ao longo da vida. Em termos conceituais, há importantes paralelos entre as práticas de educação popular desenvolvidas em Portugal, após a Revolução dos Cravos, em abril de 1974, e as experiências latino americanas (Melo, 1980, 2012).

Embora os conceitos de educação e aprendizagem ao longo da vida tenham raízes largamente ocidentais, julgamos que na América Latina, ao conjugar as suas perspectivas pedagógicas com a perspectiva mais abertamente política da educação popular cria-se a possibilidade de produzir novos arranjos e perspectivas teórico metodológicas que sejam potencialmente importantes para reorientar e repensar as nossas práticas educativas. A educação é um processo que visa aprender a viver. A vida é o currículo e, conseqüentemente, não há como separar a educação da vida e a vida da educação.

## EDUCAÇÃO AO LONGO DA VIDA: AS ORIGENS

Insistir que a educação é um processo que acompanha a vida toda não é novidade. Desde Platão na Grécia e Confúcio na China, cerca de 500ac, há referências à importância da educação e aprendizagem ao longo da vida como processos que permitem aos seres humanos realizar e praticar a sua própria natureza. Confúcio retrata a vida como um



processo constante de busca e crescimento individual e desenvolvimento ao longo da vida em que ensinar e aprender estão totalmente integrados. Frisa a importância de querer aprender de todas as pessoas e sobre todas as coisas que valem a pena aprender (Ye Lan, 2011, pp. 55-56). Mais tarde Grundtvig na Dinamarca (no século XIX), Mahatma Gandhi e Rabindranath Tagore na Índia, Julius Nyerere na Tanzânia e Freire no Brasil, no século XX, voltaram a enfatizar essa relação íntima entre vida, educação e aprendizagem – a capacidade da vida ensinar e a capacidade de aprender da vida para transformar a vida. Existe desde o início, com Platão e Confúcio, uma forte influência humanista que continua até hoje. O foco do processo é o ser humano e o seu potencial e não valores como poder e enriquecimento material.

O conceito de educação ao longo da vida (ELV) volta a aparecer no discurso internacional com mais ênfase e consistência, a partir da década de 1960. No seu discurso no final da II Conferência Internacional de Educação de Adultos (II CONFINTEA), realizada em Montreal, Canadá, em 1960, o presidente da Conferência Roby Kidd “frisou a necessidade de reconhecer a educação como um processo que continua ao longo da vida, que é, ao mesmo tempo, o direito de todos e de responsabilidade da humanidade” (Ireland, 2013, pp. 36-37). Doze anos mais tarde o Relatório Faure, *Aprender a Ser*, reconheceu que a educação não era mais o privilégio de uma elite ou uma questão relativa apenas a uma faixa etária. A finalidade da educação era de permitir que o ser humano fosse e se tornasse ele mesmo (Faure et al., 1972, p. xxxi), o que significou a adoção de uma visão humanista, holística e com base em direitos da educação (Ouane, 2011). Em 1996, a UNESCO publicou o Relatório Delors, *Educação: um tesouro a descobrir*, que reconheceu que

O conceito de educação ao longo de toda a vida é a chave que abre as portas do século XXI. Ultrapassa a distinção tradicional entre educação inicial e educação permanente. Aproxima-se de um outro conceito proposto com frequência: o da sociedade educativa, onde tudo pode ser ocasião para aprender e desenvolver os próprios talentos. (Delors et al., 2001, p. 117)

O Relatório Delors também insistiu que a educação descompartmentada no tempo e no espaço torna-se uma dimensão da própria vida (Delors et al., 2001, p. 117).

Assim, embora o conceito contemporâneo da educação ao longo da vida tenha surgido principalmente na Europa, as suas raízes foram nutridas em diversos espaços históricos, geográficos e culturais. Outros descritores têm sido cunhados para expressar o mesmo fenômeno com pequenas nuances: educação recorrente, educação básica, educação continuada, educação não formal e educação permanente. Contudo, da mesma forma que insistimos que educação não pode ser reduzida a escolarização nem que o direito à educação possa ser compreendido como o direito de acesso ao sistema escolar, também argumentamos que o direito à educação implica essencialmente o direito a aprender e de aprender ao longo da vida. Assim, a educação ao longo da vida somente é possível e desejável se reconhecemos a necessidade da aprendizagem ao longo da vida (Torres, 2011, p. 45).

Resumindo, sugiro que possamos entender educação ao longo da vida como uma afirmação filosófica com intencionalidade política enquanto a aprendizagem ao longo da

vida se caracteriza como uma afirmação cognitiva, entendendo a cognição como parte inerente da condição humana. Nesse sentido, a aprendizagem ao longo da vida constitui o argumento básico para a educação ao longo da vida. Constitui a possibilidade concreta de poder desenvolver a educação ao longo da vida. Pessoas aprendem ao longo da vida. A aprendizagem é uma necessidade ontológica – somos seres inconclusos, incompletos e, conseqüentemente, a aprendizagem se caracteriza como uma necessidade básica fundamental. Sem aprender não sobrevivemos. Como Torres (2011, p. 45) afirma, a crença que aprendizagem acontece e pode acontecer em qualquer idade, não é um ato de fé, mas se fundamenta nos achados recentes na pesquisa das neurociências. Conseqüentemente, a idade escolar não deveria ser confundida com a idade de aprendizagem.

## O QUE JUSTIFICA ESSA PERSPECTIVA DE EDUCAÇÃO AO LONGO DA VIDA?

Durante muitos anos a educação era (e ainda é na maioria das sociedades) concebida e organizada como uma fase preparatória para a vida, o que se designava em inglês *'front-end model'* – em que a escola toma a frente como espaço formal das primeiras aprendizagens. Ao concluir o ensino básico, para a maioria, e a educação universitária, para os mais privilegiados, os sujeitos estavam devidamente instrumentalizadas para enfrentar a vida. Vários fatores vêm desfazendo a lógica desse modelo.

Em termos gerais a crescente complexidade da vida mudou radicalmente essa maneira de se pensar a educação. Essa complexidade pode ser atribuída a uma série de fatores. Em primeiro lugar o crescimento exponencial do volume de conhecimento e a conseqüente obsolescência do mesmo conhecimento desqualifica um sistema que se baseia em um período limitado dedicado à aquisição de conhecimento. A título de exemplo, citamos o caso da fotografia, que foi inventada em 1720, mas cuja aplicação comercial somente aconteceu 112 anos mais tarde. O telefone foi inventado em 1810 e aplicado comercialmente 56 anos depois. No caso do radar, inventado em 1920 foi aplicado somente 12 anos mais tarde. A distância entre invenção e aplicação no caso da bomba atômica foi de 6 anos e da bateria solar, apenas três anos. As mudanças na ciência e tecnologia acontecem com cada vez mais velocidade exigindo por parte do trabalhador novas aprendizagens.

Intimamente ligado a esse fator são as mudanças na estrutura do mercado de trabalho, conseqüências dos avanços científicos e tecnológicos que exigem que o trabalhador se requalifique e se atualize constantemente ao longo da sua vida profissional. Esse movimento é exacerbado também pelo intenso processo de globalização com que convivemos e a interconectividade que faz parte desse processo. A dinâmica do mercado de trabalho não é mais nacional, mas verdadeiramente global gerando profundas desigualdades entre países e dentro do mesmo país. Predomina o que Zigmunt Bauman chama de modernidade líquida na medida em que nada é sólido ou conserva a forma por muito tempo. Tudo em mudança, vive-se inconstância, o que provoca insegurança e medo (Bauman, 2012).



A globalização e interconectividade têm provocado uma intensa mobilidade social e geográfica. Esse movimento tem sido fortalecido recentemente pelo fluxo de migrantes econômicos e refugiados políticos procurando escapar de conflitos internos e de situações de extrema pobreza no norte da África e no Oriente Médio. Esses processos migratórios exigem novas aprendizagens por parte dos migrantes – culturais, linguísticas, profissionais – e por parte das populações que recebem os novos influxos. Uma cultura de paz e de convivência intercultural exige como alicerce um processo de educação que busca atender a essas necessidades específicas de aprendizagem.

Um elemento chave para justificar a perspectiva da educação ao longo da vida se relaciona com a nossa capacidade neuronal de continuar assimilando novas informações e habilidades ao longo da vida. Como tenho argumentado, a educação não se resume aos anos escolares, mas desempenha um papel ao longo da vida e auxilia as pessoas a lidar com adversidade. Concordamos com Frith (2013) que afirma que a flexibilidade adquirida pela aprendizagem capacita pessoas de qualquer idade de se adaptarem aos desafios de transtornos econômicos, doença e envelhecimento. De acordo com a mesma autora,

O cérebro está constantemente mudando e tudo que fazemos muda o nosso cérebro. Isso se deve ao processo pelo qual as conexões entre neurônios são fortalecidas quando são ativadas simultaneamente. Esse efeito é conhecido como plasticidade experiência-dependente e está presente ao longo da vida (Lovden, Backman, Lindenberger, Schaefer, & Schmiedek, 2010). A neuroplasticidade permite que o cérebro leve em conta continuamente o meio ambiente. (Frith, 2013, p. 6)

A pesquisa nas neurociências comprova que essas mudanças dinâmicas no cérebro continuam na idade avançada e que a plasticidade experiência-dependente permanece evidente ao longo da vida.

Um fenômeno praticamente universal é o aumento da expectativa de vida – vivemos mais e melhor. Na medida em que a população cresce, a proporção de pessoas idosas também aumenta. No caso do Brasil, uma ‘janela’ demográfica criada pela atual estrutura populacional resulta numa população economicamente ativa (PEA) que é maior que a soma dos segmentos infante-juvenil e idoso. No entanto, a população brasileira acima de 60 anos crescerá entre 2020 e 2050 numa média de doze milhões a cada dez anos, atingindo, nessa última década, um total de 66.457.570 brasileiros (cerca de 30% da população). De um lado, a evidência da pesquisa nas neurociências citada acima significa que essa população continuará sendo capaz de aprender enquanto a complexidade do contexto em que vive exige que continue esse processo até para entender o próprio processo de envelhecimento e como lidar com isso da melhor forma possível.

Embora o alicerce do argumento desenvolvido pela UNESCO para justificar a proposta da educação ao longo da vida tenha centrado força na dimensão humanista, voltada para questões de qualidade de vida e o desenvolvimento do potencial criativo e cultural do ser humano, é sem dúvida o imperativo econômico que tem se imposto como principal motivação das propostas de organizações como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a União Europeia e o Banco Mundial. A sua lógica é que as empresas precisam garantir as competências necessárias para manter o nível de emprego e reforçar a sua competitividade. Consequentemente, o foco

da ELV visa a formação vocacional voltada para o mercado de trabalho, frisando a responsabilidade do indivíduo para com a sua aprendizagem, e desonerando o Estado da sua responsabilidade para a oferta da educação. De acordo com Vargas (2018, p. 16), “a interpretação do passo da educação ao longo da vida à aprendizagem ao longo da vida é um sintoma da erosão do estado de bem-estar e o auge do neoliberalismo”. Colocado de outra forma, “aprender para ganhar é o nome do jogo da aprendizagem ao longo da vida no século XXI” (Barry Hake, citado em Lima, 2012, p. 41).

Por fim, nos últimos 25 anos as principais agências internacionais têm defendido o conceito de educação para todos como grande diretriz global. Dessa forma, pelo menos em teoria, a educação passa a ser um assunto que diz respeito a todos os cidadãos de todas as idades que passam a ser atores e não mais simples consumidores passivos de uma educação dada pelas instituições. Para isso, o acesso cada vez mais democrático à internet tem contribuído, bem como o crescimento da educação a distância e de outras Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

## EDUCAÇÃO AO LONGO DA VIDA: A PROCURA DA SUA OPERACIONALIZAÇÃO

Na década de 1970, o movimento dos “de-schoolers” (sociedade sem escolas, desescolarização), liderado por Ivan Illich, não somente criticou a escola como instituição de aprendizagem como também denunciou a proposta de educação permanente como “uma garantia de nossa inadequação permanente” e uma forma de “convencer as pessoas da sua permanente incompetência”. As críticas de Illich foram reforçadas por outros educadores progressistas que consideraram que educação ao longo da vida podia resultar no fortalecimento da ordem estabelecida e manutenção do *status quo* em lugar do seu questionamento. Podia significar mais educação sem ser acompanhada por um maior grau de democracia e participação<sup>1</sup>.

Para Illich, a crise da escola é sintomática de uma crise mais profunda da sociedade industrial moderna. Para ele, a escola enquanto instituição foi desenhada para reproduzir a ordem estabelecida. A escola “vende” uma comodidade, moderada pelos profissionais da educação, que é o conhecimento e o conhecimento representa poder. Assim, a escola é a grande reguladora do acesso social ao conhecimento na sociedade moderna. Em contraposição, Illich afirma que

(...) somente participação verdadeira constitui aprendizagem socialmente valiosa, a participação do aprendente em cada etapa do processo de aprendizagem, incluindo não somente a livre escolha do que é para ser aprendido e como é para ser aprendido, mas também a livre determinação pelo aprendente da sua própria razão de viver e aprender – a parte que seu conhecimento desempenhará na sua vida. (Illich, 1976, p. 44)

---

1 Embora haja uma literatura mais recente crítica do conceito da ELV, o passar dos anos não invalida a crítica formulada por Illich, Freire e outros e sua pertinência para a educação na América Latina.



Constitui uma posição pedagógica muito parecida com aquela que fundamenta a perspectiva da Educação Popular.

Uma segunda crítica lançada contra a educação ao longo da vida enquanto estratégia era que terminaria reforçando o dualismo do sistema atual de educação. A educação de massa no nível inicial e continuada seria de uma qualidade inferior, cabendo à elite uma educação permanente de boa qualidade.

Os defensores da prática da educação ao longo da vida admitem que a ELV é um conceito potencialmente ambíguo e frisam a necessidade da sua operacionalização para dissipar essa ambiguidade. Gelpi afirma que

A falta de precisão do conceito de ELV desaparece quando é traduzido em experiência e prática. Educação para todos e em qualquer idade; no entanto com quais objetivos e com quais recursos? 'Educação ao longo da vida' podia resultar no fortalecimento da ordem estabelecida, no aumento da produtividade e em maior subordinação; mas uma opção diferente podia nos tornar cada vez mais comprometidos com a luta contra quem oprime os seres humanos no trabalho e no lazer, na vida social e na vida emocional. (Gelpi, 1979, p. 1)

Como Freire sustenta ao longo da sua obra, a educação nunca é neutra. É sempre a favor e contra alguém: a educação chamada de 'bancária' procura converter as pessoas em dominadas e oprimidas enquanto a educação libertadora procura torná-las mais conscientes e mais humanas (Freire, 1996, p. 64). Gadotti (2016) também frisa "certas ambiguidades" que o conceito apresenta levando em consideração as suas duas principais interpretações: a instrumental, vinculada a políticas neoliberais e a formação para o mercado de trabalho e a emancipatória ancorada numa visão humanista dos objetivos da educação, do desenvolvimento humano e da centralidade da cidadania. Gadotti comenta que "não poderia ser considerado um conceito 'neutro'. Era preciso saber de que educação e de que aprendizagem ao longo da vida se tratava" (2016, p. 54).

Para entender melhor as principais diferenças e potencialidades comparadas com uma visão mais tradicional da educação, talvez ajude a apontar algumas características específicas. A mais óbvia é a questão da duração. Uma educação ao longo da vida quebra uma visão estanque da educação – educação restrita a certas idades e fases da vida e a certas modalidades, ciclos, níveis etc. de um sistema educacional. Ela articula a educação como um todo e se confunde com a própria vida ultrapassando os espaços formais de aprendizagem e dificultando o seu controle pelo sistema formal de ensino.

Segundo, o foco da ELV é a inclusão e o aluno. Consequentemente, todas as pessoas independentemente de sexo, idade, raça ou etnia, classe social, em especial aquelas que se encontram em situações de vulnerabilidade, devem ter acesso a oportunidades de aprendizagem ao longo da vida.

Em terceiro lugar, a ELV reconhece o valor e não discrimina os resultados de todas as modalidades de educação seja formal, não formal ou informal. As aprendizagens são igualmente válidas independentemente de como foram alcançadas. Como essa classificação da educação em formal, não formal e informal, originalmente cunhada por Coombs e Ahmed em 1968 (1974), não é sempre bem explicitada. Aproveito a menção para esclarecê-la. Educação formal é normalmente aquela oferecida por



instituições escolares com caráter estruturado (objetivos didáticos, duração ou suporte) que termina com uma certificação. É intencional a partir da perspectiva do aluno. Por outro lado, educação não formal pode ou não ser ofertada por um centro de educação ou formação e normalmente não conduz a uma certificação. Contudo, possui caráter estruturado (objetivos didáticos, duração ou suporte) e é intencional a partir da perspectiva do aluno. Por último, educação informal se refere à aprendizagem que se obtém nas atividades da vida cotidiana relacionadas com o trabalho, a família ou o lazer. Não é estruturada (em objetivos didáticos, duração, nem em suporte) e normalmente não conduz a uma certificação. A educação informal pode ser intencional, mas na maioria dos casos é fortuita ou aleatória (OEI/UNESCO, 2014, pp. 47-48).

Uma quarta característica da ELV diz respeito à sua relação com os níveis de educação. Enquanto a educação tradicional tende a compartimentalizar e fragmentar a educação dificultando a articulação entre um nível e o seguinte, a ELV procura englobar todos os níveis incluindo a educação infantil, o ensino fundamental e médio, o ensino superior, a formação técnica e profissional e a educação de jovens e adultos. Inclusive, vale a pena esclarecer mais um mal-entendido que frequentemente aparece sobre a relação entre ELV e a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Como já pode ser reconhecido, a ELV e EJA não são sinônimos. A ELV inclui e abraça a EJA, contudo abrange diversos outros níveis e modalidades.

Ao reconhecer que as aprendizagens são fruto da interação de pessoas em todas as fases e idades da vida, a ELV claramente expressa a integração da aprendizagem com a vida. A aprendizagem pode nos assistir a viver melhor participando conscientemente da sociedade e da vida em sociedade. Essa integração da aprendizagem com a vida também se expressa por meio da participação do Estado e da sociedade civil constituída por diferentes setores e parcerias efetivas desenvolvidas ao nível local, regional, nacional e internacional. Ao falar de abordagens políticas e estratégias intersetoriais referimo-nos à relação entre a aprendizagem como base da educação ao longo da vida e todos os setores da sociedade que devem contribuir para atender e satisfazer as necessidades de aprendizagem de todos os cidadãos: educação, ciência e tecnologia, família, emprego, desenvolvimento econômico e industrial, bem estar social, cultura e artes, esportes, etc. Na realidade, a educação no sentido empregado aqui é da responsabilidade do Estado mas também dos movimentos e organizações sociais e populares que compõem a sociedade civil.

A integração de espaços formais e não formais de aprendizagem, bem como as diversas abordagens intersetoriais exigem a utilização de diversos espaços físicos para as atividades educacionais. Essas incluirão escolas e outras instituições educacionais formais (colégios, institutos, universidades, etc.), mas também outros espaços menos formais ou institucionais como locais de trabalho, bibliotecas e museus, parques, centros comunitários, sindicatos, clubes recreativos, igrejas, etc. Necessariamente também extrapolará os espaços físicos para ocupar os espaços virtuais. As chamadas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) – especialmente a internet e as redes sociais – abriram novas possibilidades para a aprendizagem e a educação que teoricamente são bastante flexíveis e democráticas permitindo acesso à aprendizagem em qualquer lugar e em qualquer horário.

Assim, o conceito de ELV que se concretiza é de uma proposta filosófica e estratégica para a educação de uma sociedade que ao assumir uma visão emancipatória precisa se aproximar da perspectiva da Educação Popular e da Participação Social para concretizar



seus objetivos. Dessa forma, a perspectiva da educação popular acrescenta a dimensão política que lhe faltava. Ao mesmo tempo, na visão de Pontual:

Afirmar a ELV na perspectiva da Educação Popular significa atribuir-lhe a missão de promover uma cidadania ativa e transformadora, e construí-la com base nas práticas da democracia participativa, objetivando um modelo de desenvolvimento integral que promova a justiça social, a inclusão com equidade, a sustentabilidade e a superação de todas as formas de violência e discriminação. Trata-se de integrar diversas modalidades e estilos de educação e formação, institucionalizadas ou não, desenvolvidas tanto com base em organizações e movimentos sociais quanto no Estado, por intermédio de políticas públicas. (Pontual, 2016, p. 70)

## A EDUCAÇÃO AO LONGO DA VIDA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO POPULAR

Como então construir uma educação voltada para a emancipação humana que abraça práticas educativas das mais diversas, desenvolvidas pelo Estado e pela sociedade civil, incluindo os sistemas formais de educação, mas que entende o educando de qualquer idade como sujeito do conhecimento e toma a sua prática concreta, o seu cotidiano, como a base para a construção do saber? Como redimensionar e reorientar as nossas concepções e práticas de formação, avaliação, currículo, gestão, metodologias de ensino-aprendizagem nessa perspectiva democrática e participativa que busca uma prática educativa integradora e não fragmentadora? Para o/a educador/a implica uma mudança de atitude em que sobressaem os valores da solidariedade, da autonomia, do respeito à diversidade e à diferença, da humildade, da tolerância, da amorosidade, da perseverança e “(...) de saber conviver criativamente com as incertezas, do gosto pela alegria e pela vida, de identificação com a esperança e recusa aos fatalismos” (Pontual, 2016, p. 72).

Sem pretender ser exaustivo, aponto alguns parâmetros que julgo fundamentais para um projeto político pedagógico de educação ao longo da vida. A dimensão da democracia e participação necessariamente permeia todos eixos de uma educação como prática de liberdade. Um elemento fundamental para essa prática é a capacidade para o diálogo e de escuta. A vida democrática pressupõe reciprocidade e igualdade de condições. Isso presume que a educação não é apenas um processo lógico, intelectual, mas também profundamente afetivo e social. Para citar o Relatório Delors (Delors et al., 2001), a educação inclui o aprender a conhecer, o aprender a fazer, mas também o aprender a conviver e a ser. Envolve todas as dimensões da nossa vida e todas as fases da vida.

Uma das críticas mais frequentes da educação atual é que fragmenta e dificulta a nossa compreensão da realidade. Assim, de um lado, se considera essencial que a ELV ofereça uma visão holística da realidade e que inclua uma perspectiva inter-geracional,



que valorize a experiência cotidiana e que coloque o bem viver das pessoas como objetivo da educação. O bem viver, o bem estar e a felicidade coletiva das pessoas são indicadores mais precisos do impacto do processo de aprendizagem sobre a qualidade de vida das pessoas do que qualquer dos indicadores convencionais. Inclusive, o conceito indígena de 'bem viver' (Gudynas, 2011) vem exercendo uma influência crescente sobre o desenvolvimento recente do conceito de Educação Popular. Alcançar uma visão holística, porém, somente será possível ao investir na interdisciplinaridade e na intersetorialidade. Segundo Thiesen, a interdisciplinaridade

busca responder à necessidade de superação da visão fragmentada nos processos de produção e socialização do conhecimento. [Exige] o desmantelamento das fronteiras artificiais do conhecimento. Um processo educativo desenvolvido na perspectiva interdisciplinar possibilita o aprofundamento da compreensão da relação entre teoria e prática, contribui para uma formação mais crítica, criativa e responsável e coloca escola e educadores diante de novos desafios tanto no plano ontológico quanto no plano epistemológico. (Thiesen, 2008, pp. 550-551)

A questão da intersetorialidade nos remete para a nossa compreensão da Educação de Jovens e Adultos. A EJA não se preocupa somente com a aprendizagem escolar de pessoas jovens e adultas, mas também com a sua aprendizagem de diversos conteúdos em múltiplas dimensões da vida: cultura, saúde, trabalho, lazer, artes, meio ambiente, democracia, etc. Para poder fazer sentido do mundo complexo em que vivemos, as pessoas precisam articular e integrar conhecimentos, informações e dados aprendidos em diversos espaços. Evidentemente a educação se reveste de grande importância por facilitar o acesso a informações em outras áreas. Assim, uma mãe em processo de alfabetização pode ganhar acesso a valiosas informações sobre saúde e alimentação que são de fundamental importância para a vida das suas crianças. Igualmente, um trabalhador da construção civil que participa de um programa de EJA pode aprender conhecimentos que tanto lhe ajudam a acompanhar a vida escolar dos seus filhos quanto lhe permitem acesso a informações sobre o uso de equipamentos de proteção individual que terminam salvaguardando a sua vida.

Ao afirmar que a aprendizagem não se limita a instituições escolares mas acontece em diversos espaços sejam eles considerados formais, não formais ou informais a educação ao longo da vida enfrenta uma série de desafios. De um lado a crescente complexidade do mundo e a velocidade de mudanças exigem que as pessoas adquiram e adaptem seus conhecimentos, habilidades e atitudes por meio de diversas formas de aprendizagem. De outro, na maioria dos países, são as instituições educativas que respondem pelo reconhecimento dos saberes adquiridos. Conseqüentemente o fato de uma parte significativa da aprendizagem das pessoas não ser reconhecida resulta no não aproveitamento de talento e de recursos humanos e na desmotivação para prosseguir com práticas educativas. A crítica de Illich de quase 50 anos atrás permanece válida.

Por esse motivo o reconhecimento, validação e acreditação (RVA) ou reconhecimento de saberes, entendido como "prática que torna visível e valoriza toda a ampla gama de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) que as pessoas obtiveram em diversos contextos, mediante diferentes meios e em diferentes etapas de



sua vida” (OEI/UII, 2014, p. 50), é julgado como peça fundamental para implementar uma estratégia de educação ao longo da vida na perspectiva da educação popular e estabelecer um mecanismo capaz de promover diálogo entre o chamado saber popular produzido principalmente nos espaços informais e não formais de aprendizagem e o conhecimento científico ou erudito, resultado geralmente de processos formais e institucionais de aprendizagem. Constitui um mecanismo fundamental para o aprofundamento da democracia e da participação.

Onde existem espaços físicos sejam eles escolares ou não formais, faz-se necessário buscar meios para integrá-los fisicamente nas suas respectivas comunidades ou territórios geográficos. Ao mesmo tempo, essa mesma integração implica práticas de cogestão, de participação democrática na resolução de problemas e de corresponsabilidade para a gestão das atividades cotidianas e de planejamento. São formas de empoderar as comunidades locais no sentido de dividir o poder decisório e de fortalecer as práticas deliberativas, ou seja, a possibilidade efetiva do exercício de decidir sobre os assuntos públicos. As mesmas práticas também reforçam a autonomia e autoestima individual e coletiva, criando motivações para ações coletivas. Dessa forma as pessoas vão assumindo responsabilidade na sua própria aprendizagem como elemento constituinte da própria vida.

## EDUCANDO PARA TODA A VIDA

A minha intenção ao longo das últimas páginas não tem sido de oferecer respostas ou receitas, mas de tentar provocar questionamentos e reflexões sobre como esses conceitos de educação e aprendizagem ao longo da vida e educação popular mudam a nossa forma de pensar a educação. Vargas (2018) afirma que

(...) em América Latina existem cimentos importantes – como a educação popular – para sustentar uma olhada mais ampla e integral da ALV que a que oferece o modelo de capital humano. Esta olhada deriva dos valores sociais e culturais imbuídos nas sociedades latino-americanas em as que se valoriza a aprendizagem coletiva mais que a individual, e as dimensões comunitária e espiritual, mais do que as lógicas utilitaristas da educação. (Vargas, 2018, pp. 16-17)

Mesmo que continuemos educando crianças ou adultos, ao situar essa educação na perspectiva da educação ao longo da vida, a sua configuração muda. Cabe a cada um de nós iniciar essa reflexão junto a nossa comunidade de aprendizagem.

Para encerrar sem concluir, resumo seis pontos que podem servir como pontos de partida para nortear as reflexões individuais e coletivas.

1. Entendemos a educação como um processo sujeito à agência humana, cujo objetivo fundamental é de humanizar, emancipar, libertar e fazer as pessoas mais criativas e felizes. Nesse sentido, a educação não se limita a



- transmitir, mas, sobretudo, pretende produzir conhecimentos como elementos constituintes da prática da liberdade (Freire, 1967, 1975).
2. Tomando por base a nossa incompletude como seres humanos, a educação e aprendizagem são entendidas como processos que acompanham toda a vida (Freire, 1996).
  3. Compreendemos a ELV no sentido amplo, abrangendo o que se tem convencionalizado como educação formal, não formal e informal, em que a escola não é o único espaço da veiculação do conhecimento (Freire, 1993 e, conseqüentemente, se caracteriza como um processo que envolve tanto lógica e intelecto, quanto afeto e sociabilidade.
  4. A ELV na perspectiva da educação popular é uma educação que valoriza a experiência cotidiana e coloca qualidade de vida/ bem estar/ e felicidade coletiva dos sujeitos como meta da educação: a vida como o currículo (Ibáñez, 2011a, 2011b, 2011c; Torres, 2011).
  5. Compreendemos essa educação como um ato político intencional que busca a emancipação e pressupõe um projeto de Sociedade – uma pedagogia comprometida com a cidadania ativa e a participação política (Carrillo, 2013).
  6. A educação concebida dessa forma valoriza e procura aprofundar a democracia, posicionando a ética como referencial central da busca pela sua radicalização (Gadotti, 2013).

Com esse resumo, retomo os questionamentos no início desse texto. Ao opinar que “A falta de precisão do conceito de ELV desaparece quando é traduzido em experiência e prática”, Gelpi (1979, p. 1) apontou parte da ambigüidade do conceito da ELV. A ELV precisava se tornar práxis. Quarenta anos mais tarde, talvez seja possível complementar a análise de Gelpi e afirmar que o conceito de educação ao longo da vida, somente ganhará precisão e adesão quando conseguir se conectar com uma tradição já existente nas raízes e narrativas culturais e epistemológicas de um país ou região. No caso da América Latina, a práxis da educação popular constitui uma abordagem nascida no continente cujas práticas recentes mais influentes, remetem ao final da década de 1950 e início da década de 1960. Nos últimos anos, a própria práxis de educação popular vem sendo fortemente influenciada pelo conceito indígena de ‘bem viver’, a busca de um processo de desenvolvimento que contempla o direito à vida da natureza e o direito a uma vida saudável da humanidade presente e futura. Ao identificar-se com a educação popular na América Latina, a ELV perderá uma parte da sua ambigüidade e ao optar lutar “contra quem oprime os seres humanos no trabalho e no lazer, na vida social e na vida emocional” (Gelpi, 1979, p. 1), a ELV se colocará no lado de quem acredita no poder da educação a contribuir para um processo de desenvolvimento sustentável para todas as formas de vida – humana e natural.



## REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Z. (2012, janeiro). Sociedade do consumo e do crédito não funciona mais. Entrevista concedida pelo sociólogo polonês Zygmunt Bauman ao jornalista Sílio Boccanera. *Programa Milênio, da Globo News*.
- CARRILLO, A. T. (2013). *La educación popular – Trayectoria y actualidad*. Bogotá: Editorial El Búho.
- CERI – Centre for Educational Research and Innovation. (1973). *Recurrent Education: A Strategy for Lifelong Learning*. Paris: OCDE.
- COOMBS, P. H., & AHMED, M. (1974[1968]). *Attacking Rural Poverty: How non-formal education can help*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- DELORS, J., MUFTI, I. A., AMAGI, I., CARNEIRO, R., CHUNG, F.; GEREMEK, B., GORHAM, W., KORNHAUSER, A., MANLEY, M., QUERO, M. P., SAVANÉ, M.-A., SINGH, K., STAVENHAGEN, R., SUHR, M. S., & NANZHAO, Z. (2001). *Educação: um tesouro a descobrir*. Brasília: UNESCO.
- FAURE, E. (Dir.), HERRERA, F., KADDOURA, A.-R., LOPES, H., PETROVSKI, A. V.; RAHNEMA, M., & WARD, F. C. (1972). *Aprender a ser*. Paris, França: UNESCO.
- FREIRE, P. (1967). *Educação como Prática de Liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- FREIRE, P. (1975). *Pedagogia do Oprimido*. Rio do Janeiro: Paz e Terra.
- FREIRE, P. (1993). *Política e Educação*. São Paulo: Cortez.
- FREIRE, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia. Saberes necessárias à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- FRITH, U. (2013). Neuroscience: implications for education and lifelong learning. *Integrating Science and Practice*, 3(1), 7-10. Retirado de: [www.ordrepsy.qc.ca/scienceandpractice](http://www.ordrepsy.qc.ca/scienceandpractice)
- FURTER, P. (1977). *The Planner and Lifelong Education*. UNESCO: IIEP.
- GADOTTI, M. (2013). *Estado e Educação Popular: Desafios de uma Política Nacional*. Retirado de: <http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/handle/7891/4336>
- GADOTTI, M. (2016). Educação Popular e Educação ao Longo da Vida. In P. G. S NACIF, L. M. GOMES & R. G. ROCHA (Orgs.), *Coletânea de textos CONFINTEA Brasil+6: tema central e oficinas temáticas* (pp. 50-69). Brasília: MEC - Ministério da Educação/Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão.
- GELPI, E. (1979). *A Future for Lifelong Education*. (Vol. 1). Manchester Monographs 13. Manchester: University of Manchester.
- GOODMAN, P. (1975). *Compulsory Miseducation*. London: Penguin Education.
- GUDYNAS, E. (2011, fevereiro). Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en movimiento*, pp. 461-481.



- IBÁÑEZ, A. (2011a). Un acercamiento al “Buen Vivir” – Parte I. In *La Carta CEAAL*, 400, 11/01/2011.
- IBÁÑEZ, A. (2011b). Un acercamiento al “Buen Vivir” – Parte II. In *La Carta CEAAL*, 401, 18/01/2011.
- IBÁÑEZ, A. (2011c). Un acercamiento al “Buen Vivir” – Parte III. In *La Carta CEAAL*, 402, 25/01/2011.
- ILLICH, I. (1976). *After Deschooling, What?* London: Writers and Readers Publishing Cooperative.
- IRELAND, T. D. (1979). *Gelpi's view of lifelong education*. Manchester Monographs, 14. Manchester: University of Manchester.
- IRELAND, T. D. (2013). 60 anos de CONFINTEA: uma análise retrospectiva. In T. D. IRELAND & C. H. SPEZIA (Orgs.), *Educação de Adultos em Retrospectiva: 60 anos de CONFINTEA* (pp. 31-56). Brasília: UNESCO.
- LAN, Y. (2011). Revisiting the classics: the teaching/learning relationship in modern China. In J. YANG & R. V. COTERA (Eds.), *Conceptual evolution and policy developments in lifelong learning* (pp. 51-58). Hamburgo: UIL.
- LIMA, L. C. (2012). *Aprender para ganhar, conhecer para competir*. São Paulo: Cortez Editora.
- MELO, A. (1980). A Educação Popular numa Estratégia de Educação Permanente. In *Cadernos do CEDES, no. 1 – Concepções e experiências de educação popular* (pp. 41-60). São Paulo: Cortez Editora/Autores Associados/CEDES.
- MELO, A. (2012). *Passagens Revoltas – 40 anos de intervenção por ditos e escritos*. Lisboa: Associação in Loco.
- OEI/UIL. (2014). *Contribuições conceituais da educação de pessoas jovens e adultas: rumo à construção de sentidos comuns na diversidade*. Goiânia: UFG.
- OUANE, A. (2011). Evolution of and perspectives on lifelong learning. In J. YANG & R. V. COTERA (Eds.), *Conceptual evolution and policy developments in lifelong learning* (pp. 24-39). Hamburgo: UIL.
- PONTUAL, P. (2016). Educação ao Longo da Vida na perspectiva da Educação Popular e da participação social. In P. G. S. NACIF, L. M. GOMES & R.G. ROCHA (Orgs.), *Coletânea de textos CONFINTEA Brasil+6: tema central e oficinas temáticas* (pp. 70-75). Brasília: MEC - Ministério da Educação/Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão.
- REIMER, E. (1975). *School is Dead*. London: Penguin Education.
- ROMÃO, J. E. (2015). Educación. In D. R. STRECK, E. REDIN & J. J. ZITKOSKI (Orgs.), *Diccionario Paulo Freire* (pp. 168-170). Lima: CEAAL.



- THIESEN, J. da S. (2008). A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. *Rev. Bras. Educ.*, 13(39), 545-554.
- TORRES, R. M. (2011). Lifelong learning: moving beyond Education for All (EFA). J. YANG & R. V. COTERA (Eds.), *Conceptual evolution and policy developments in lifelong learning* (pp. 40-50). Hamburgo: UIL.
- UNESCO/UIL. (2016). *Breve nota sobre a aprendizagem ao longo da vida no século XXI*. Hamburgo: UIL.
- VARGAS, C. T. (2018). El aprendizaje a lo largo de la vida en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo preparado para Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe, "*Transformar la educación: una respuesta conjunta de América Latina y el Caribe para lograr el ODS 4 – Agenda E2030*". Cochabamba, Estado Plurinacional de Bolivia, 25-26 de julio de 2018.

\*

**Received:** April 5, 2019

**Revised version:** June 22, 2019

**Accepted:** June 24, 2019

**Published online:** June 29, 2019



# **FORMAÇÃO HUMANA NO CURRÍCULO: UM PROGRAMA PARA FAZER À MEDIDA**

NUNO ARCHER DE CARVALHO

nuno.archer@colégiopedroarrupe.pt | Colégio Pedro Arrupe, Lisboa, Portugal

## **RESUMO**

Entre 2010 e 2018, no Colégio Pedro Arrupe (CPA), foi desenhado e implementado um programa de Formação Humana (FH) para todos os alunos do pré-escolar ao 12º ano. Tendo como ponto de partida o lema do colégio Ser a Servir, o programa tem como missão a promoção de competências associadas à relação de cada pessoa consigo mesma, com os outros e com o mundo. O artigo apresenta e explicita as referências, objetivos e a metodologia do programa de FH, relacionando-o com a Estratégia Nacional de Cidadania (ENEC) e a disciplina Cidadania e Desenvolvimento (DL 55/2018). No final é feita uma breve apresentação das diferentes propostas do programa.

## **PALAVRAS-CHAVE**

formação humana; cidadania e desenvolvimento; competências pessoais e sociais; metodologias ativas.



**SISYPHUS**

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 7, ISSUE 02,

2019, PP.65-91

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17260>

# **HUMAN DEVELOPMENT IN THE CURRICULUM: A PROGRAM TO CUSTOMIZE**

NUNO ARCHER DE CARVALHO  
nuno.archer@colégiopedroarrupe.pt | Colégio Pedro Arrupe, Lisbon, Portugal

## **ABSTRACT**

Between 2010 and 2018, at the school Colégio Pedro Arrupe (CPA), a Human development program was designed and implemented for all students from pre-school to the end of secondary school. The starting point was the school moto To be by serving (Ser a Servir), and the program was developed aiming the promotion of competences important for the relation of each person with oneself, others and the world. The article presents and explains the references, goals and methodologies of the program, as well as the relation of the program with the Nacional Strategy for Citizenship and the Citizenship and Development Course (DL 55/2018). A brief presentation of the proposals for each year is included in the end.

## **KEY WORDS**

human development; citizenship and development; personal and social competences; active methodologies.



**SISYPHUS**  
JOURNAL OF EDUCATION  
VOLUME 7, ISSUE 02,  
2019, PP.65-91

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17260>

# Formação Humana no Currículo: Um Programa Para Fazer à Medida

Nuno Archer de Carvalho

## INTRODUÇÃO

Da vocação a formar homens e mulheres “com e para os outros” (ICAJE, 1994, p. 64), capazes de se envolverem na construção do mundo do século XXI, surge o Plano de Formação Humana (FH) do Colégio Pedro Arrupe (CPA). O Plano de FH faz parte, em conjunto com o Plano de Pastoral, o Plano Académico e o Plano de Atividades de Complemento Curricular, do projeto curricular do CPA (CPA, 2017).

Este artigo tem como primeiro objetivo apresentar o plano de FH implementado ao longo dos últimos oito anos no CPA, dando início a um período de reflexão e de reorganização. O segundo objetivo visa enquadrar as opções do Plano de Formação Humana na recente legislação associada ao Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular (DL 55/2018), à oportuna ENEC – Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (DGE, 2017b) e à nova disciplina de CD – Cidadania e Desenvolvimento (DGE, 2017c, 2018).

Apesar de o plano de FH incluir uma dimensão transversal à vida da escola, o artigo foca a sua dimensão curricular, que se expressa num programa para *fazer à medida*, com propostas que abrangem todos os alunos do CPA, desde o pré-escolar (3 anos) até ao 12º ano (18 anos). Com este objetivo, o texto organiza-se em seis pontos: (1) o enquadramento da FH na missão da escola e no projeto do Colégio Pedro Arrupe; (2) as referências; (3) os objetivos e a sua operacionalização; (4) as opções metodológicas; (5) uma breve apresentação das propostas; (6) alguns comentários finais.

## CONTEXTO: A FH NA EDUCAÇÃO E O DESAFIO DO CPA

Estão a passar os tempos, antecipados pelo velho Augusto Comte, em que a triologia fundamental se apresentava formulada no célebre: “saber para prever para poder”. A essa triologia uma outra é chamada a suceder que poderá ser designada: “formar para imaginar para edificar”.

Antunes, 2008, p. 118



## DEFINIÇÕES E DESAFIOS

O principal desígnio da educação, defendem muitos autores como Reboul (2000) ou Savater (2007), é permitir a cada criança e jovem viver a plenitude da sua humanidade. Fruto de várias mudanças, a escola assume hoje um papel sem precedentes nesta finalidade. Uma finalidade que, no Relatório Delors (1996), na LBSE - Lei de Bases do Sistema de Ensino (1986, art.º 3), na proposta da Pedagogia Inaciana (ICAJE, 1994, p. 13) e no Projeto Educativo do CPA (2017, p. 3), se concretiza no desígnio da formação integral da pessoa humana, abrangendo a sua dimensão física, cognitiva, social, afetiva e espiritual (Delors, 1996, p. 65).

A diferença entre o discurso e a prática não deixa de gerar críticas. Algumas vozes, como a de Savater (2007), alertam para o vazio de finalidades das atividades educativas. Gert Biesta (e.g. 2009) critica o foco excessivo na aprendizagem, por vezes entendida como um fim e não como um meio, que deve ser orientado para fins com potencial de apoiar e justificar o quê (conteúdos) e o para quê (direção) do que se aprende. Neste debate, em que a FH pode dar um contributo valioso, destaca-se a mais-valia do recente Perfil de aluno à saída da escolaridade obrigatória (DGE, 2017a), enquanto orientação para as aprendizagens essenciais (Roldão, Peralta, & Martins, 2017) e as opções de cada escola no quadro de uma progressiva flexibilidade curricular (DL 55/2018).

Outra questão, centra-se no equilíbrio em educação entre: (a) objetivos que privilegiam a regulação e a integração (incluindo a capacitação e a certificação), que orientaram parte da construção da escola moderna; (b) objetivos que privilegiam o desenvolvimento da personalidade, dos dons e das aptidões de cada pessoa, tão caros aos direitos humanos (e.g. Craissatti & King, 2007). Procurando este equilíbrio, e porque a Cidadania tende a privilegiar o primeiro grupo de objetivos, optou-se pela designação de FH que, tendo como centro o desenvolvimento humano, é mais abrangente do ponto de vista da abordagem (incluindo a Cidadania) e das referências socioculturais.

Ligar a FH ao desenvolvimento humano é convocar dois olhares sobre o desenvolvimento. O primeiro é um olhar mais amplo sobre as nações e as comunidades, que tem por base os indicadores de bem-estar humano (UN, 2016) e remete para a Educação para o Desenvolvimento e a Cidadania Global (Cardoso, Pereira, & Neves, 2016). O segundo olhar foca o processo de crescimento de cada pessoa a partir de forças pessoais e de oportunidades existentes no contexto, nomeadamente na escola (Carvalho, 2015) e remete para o Desenvolvimento Pessoal e Social. Por sintonia (e não coincidência), estes dois olhares (centrais na ENEC e visíveis no título da disciplina de CD), são o eixo do projeto educativo do CPA colocados em evidência no lema da escola Ser a Servir. Hoje, a investigação mostra a existência de uma relação de mútua influência entre o desenvolvimento pessoal e social e o contributo na comunidade (e.g. Benson & Scales, 2014; Lerner & Lerner, 2013), de forma especial, diria, quando esse contributo é comprometido, generoso e inteligente, como parece expressar a associação entre indicadores de desenvolvimento positivo mais elevados e o voluntariado regular (e.g. Carvalho, 2015).

Se a vida é um dom (Francisco, 2015), sabemos que uma vida boa, onde ser e serviço se interligam (Aristóteles, 2009; Ryff & Singer, 2008), exige construção. É nesta construção, com desafios específicos associados às diferentes fases do nosso crescimento ao longo da vida, que Erik Erikson destaca o contributo das relações com os outros e o valor dos recursos



(competências) que a pessoa pode mobilizar para responder aos reptos de cada fase do seu próprio desenvolvimento (Newman & Newman, 2015).

Neste contexto, a missão da FH no CPA é: Apoiar em cada idade e ao longo da escolaridade, a promoção de atitudes, capacidades e conhecimentos (competências), necessárias à relação que cada pessoa é chamada a construir consigo mesma, com os outros e com o mundo.

Neste mundo global, plural, interdependente e em constante e rápida mudança, são muitos os desafios de Ser a Servir. Três questões, com implicações ao nível das competências e dos contextos educativos, surgem na literatura de forma transversal.

A primeira questão é a do sentido. Para Bruno Bettelheim (1999), autor de *A psicanálise dos Contos de Fadas*, o sentido é a mais necessária e difícil realização humana. São os porquês da nossa vida, mas também a busca de um propósito ou ideal, que a oriente e seja, como diz Vasco Pinto Magalhães, sj (2005, pp. 49-50) “força interior de ir mais longe, de não parar, sintonizado com o dinamismo positivo da vida para objectivos possíveis de serviço e de bem”. Por esta razão, Viktor Frankl (2015), psicoterapeuta austríaco sobrevivente a Auschwitz, defende que a busca de sentido é a grande força motivadora da pessoa humana, sobrepondo-se ao prazer e ao poder. Também a investigação no âmbito do bem-estar e da saúde mental valoriza o sentido face a variáveis como a ausência de problemas ou a riqueza (e.g. Peterson & Seligman, 2004). Da ausência de sentido surge a que poderá ser a doença do século: o aborrecimento, o desânimo, a alienação e a apatia das crianças e jovens (e.g. Csikszentmihalyi, 1999).

A segunda questão é a da construção da identidade, isto é, de uma imagem progressivamente mais integrada e estável (mas não fixa), de si mesmo. Rodolfo Bohoslavsky, clássico argentino da orientação vocacional, diz que “para um adolescente, definir o futuro não é somente definir o que fazer, mas, fundamentalmente, definir quem ser e, ao mesmo tempo, definir quem não ser” (Dantas & Lima, 2017). Erikson (1968, 1980) mostra como a identidade se forma a partir de compromissos (com valores, princípios ideológicos, perspectivas vocacionais e sexuais) que permitem navegar pelas miríades de possibilidades, propostas, valores e pressões sem perder de vista o que, para si mesmo, é mais importante. Por esta razão, além da formação da identidade, levanta-se a questão da sua qualidade (Coatsworth & Sharp, 2013). É neste sentido que o autoconhecimento não chega. Pajares (2006) alerta para o risco atual da curta viagem que vai da autorreflexão ao autocentramento, à auto-obsessão e ao egoísmo. Uma identidade aberta aos outros e ao mundo convoca a relação com o outro, no lugar de quem sou capaz de me colocar (alteridade).

A terceira questão diz respeito à necessária construção de um projeto de vida (Carvalho, 2012), capaz de integrar o sentido e a identidade, na vida do dia-a-dia, nos seus desafios concretos e nas decisões que os projetam no futuro.

Roberto Carneiro (2001, p. 50) sintetiza o que foi dito, defendendo que a escola deve dar prioridade ao desenvolvimento da “pessoa total, sujeito de autonomia e dignidade, portador de um projeto único e irrepitível de vida, membro responsável e participativo nas suas comunidades de pertença”.



## O PLANO DE FH NO COLÉGIO PEDRO ARRUPE

Falar do Plano de FH implica distinguir entre a FH, missão comum de todos os educadores e transversal a todas as realidades, vivências e disciplinas da escola, e o plano de FH que é, nesta missão comum, um contributo complementar e específico.

O primeiro passo do plano de FH em 2009-2010 foi a seleção, formação e acompanhamento de um coordenador com a missão de, no espírito da whole-school approach (DGE, 2017b, p. 6) e da atual legislação (DL 55/2018, Art. 15.º, N.º 2), desenvolver uma estratégia adaptada ao projeto educativo do CPA, com uma área transversal à escola e outra de carácter curricular.

A área transversal do plano de FH, procurando envolver toda a escola, está orientada para projetos e atividades de carácter colaborativo. Dos vários projetos desenvolvidos ao longo dos anos, alguns continuam (e.g. formação no âmbito do voluntariado, associativismo e justiça ou alguns projetos mais transversais de apoio à Associação de estudantes ou à comunidade), outros deixaram de se realizar (e.g. projeto Fórmula do bem ou a participação no Parlamento dos Jovens) e, outros continuam tendo mudado o papel da FH (e.g. organização das atividades de férias, a Campanha de Advento hoje coordenada pela equipa da Pastoral ou o projeto Explicarte hoje liderado pela Associação de estudantes).

A área curricular do plano de FH teve a sua génese em três momentos anteriores à abertura do CPA: (a) leituras exploratórias e a identificação de profissionais e instituições chave; (b) visitas e encontros exploratórios; (c) encontros de reflexão e trabalho. Além da primeira versão do plano de FH, nasceu no decorrer do processo, em sintonia com a recomendação posterior da ENEC, um grupo de parceiros diversificado (Tabela 1), que acompanhou o primeiro ano de implementação do Plano de FH. Ao longo dos últimos anos, de forma mais ou menos informal, foram surgindo novos parceiros, parte dos quais associados à Freguesia do Parque das Nações.

O Plano de FH tem como pressuposto inicial um tempo letivo semanal no currículo de cada ano, com uma duração entre 60 e 90 minutos (Figura 1). O mesmo acontece com a Cidadania e Desenvolvimento (DL 55/2018) no 2º e no 3º ciclo (DL55/2018, Anexo II e III), mas não no 1º CEB, onde se refere a realização de um trabalho transversal (DL55/2018, Anexo I), nem no Secundário, onde a decisão fica a cargo da escola (DL55/2018, Art. 15, N.º 4), tendendo para uma área de trabalho “desenvolvida com o contributo de todas as disciplinas e componentes de formação” (DL55/2018, Anexo VI, VII e VIII).

Tabela 1

*Lista inicial de instituições parceiras*

---

ACIDI – Alto Comissariado Integração e Diálogo Intercultural
CAMTIL
Associação ARISCO
CVX – Comunidade Vida Cristã
Escola Básica Integrada da Apelação
Família e Sociedade
Fundação Gonçalo da Silveira
Gambozinos
IES – Instituto de Empreendedorismo Social
Inducar – Cooperativa no âmbito da Educação Não Formal
ISU – Instituto de Solidariedade e Cooperação Universitária
Leigos para o Desenvolvimento

---



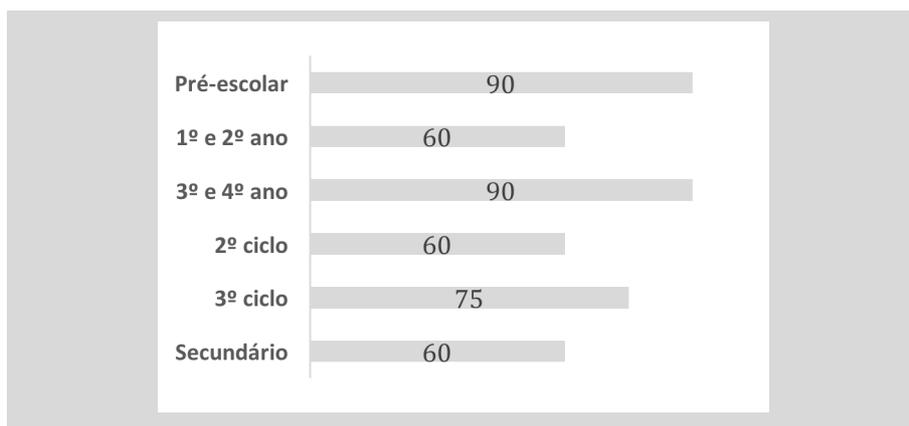


Figura 1. Minutos semanais da FH (2017-18).

Em setembro de 2010 é inaugurado o CPA e com ele o Plano de FH. Tem início a formação de professores, a implementação de propostas e os encontros de acompanhamento e de avaliação. Ao longo dos últimos 8 anos o plano foi avaliado, construído, reconstruído e concretizaram-se as diferentes propostas que abrangem todos os alunos (Tabela 2) e exigem o envolvimento de uma grande equipa (Tabela 3).

Tabela 2

*A FH no primeiro ano do CPA e em 2017*

	2010-2011	2017-2018
N.º Alunos	665	1583
N.º Turmas	29	65
Horas semanais	42.5	75.25
Professores	29	65
Mestres de jogo	8	16
Dias de atividades de ano	9	33

Tabela 3

*Recursos humanos envolvidos (2017-18)*

Equipa de coordenação do Plano de FH (2)
Professores Responsáveis de Turma (65)
Mestres de Jogo (16)
Diretores de ciclo e administração (6)
Coordenação pré-escolar e do 1º ciclo (2)
Gabinete Psicopedagogia (3)
Equipa do Plano de Pastoral (2)
Parceiros externos



## AS REFERÊNCIAS: ORIENTAR A MISSÃO

Mas perder o sentido da própria missão... é ser como o sal que perdeu o sabor. Isto é claro para todos nós.

Arrupe, 1982, p. 97

Em educação não há conteúdos neutros ou inocentes (Pedro, 2002). Educar, como lembra Reboul (1992), implica sempre uma referência antropológica e valorativa. Por isto este pequeno ponto, normalmente omissivo, é o mais importante. Afinal, explicitar com clareza as referências que orientam a seleção e a organização dos conteúdos é, além de uma questão de honestidade, uma questão de responsabilidade.

Quando um marinheiro à noite procura as estrelas para se orientar, o valor da estrela é a direção específica que indica. É o conhecimento dessa direção específica que lhe dá a possibilidade de escolher ir ou não ir naquela direção. Num céu com estrelas cuja direção é desconhecida o marinheiro andarà à deriva e o destino será aleatório. Num céu com estrelas cuja direção é vaga o marinheiro andarà inseguro, à mercê das dificuldades. Pela mesma razão, os alunos e as suas famílias têm o direito de esperar, em disciplinas como a FH e a CD, o contacto com referências claras e consistentes, que respeitem a liberdade e a autonomia de cada pessoa para escolher, contrariando o homem espuma de Manuel Antunes (2008, p. 69): “Ele aí vem. Ligeiro, agitado, caprichoso, vão. Sem densidade e sem espessura. Sem raízes e sem passado. Nasceu hoje.”

O Perfil de Alunos (DGE, 2017a) surge a este nível como uma esperança capaz de orientar o ideal da ENEC, quando sabemos que “formação humanística” (DGE, 2017c, p. 2) pode ser muitas coisas e que parte delas, são eticamente, historicamente e culturalmente pouco consensuais. Mas o próprio perfil é muito abrangente e a questão, na nossa sociedade crescentemente mais plural, mantém-se: Como nos orientamos enquanto educadores e comunidades educativas para aprendizagens consistentes no âmbito da FH ou da Cidadania e Desenvolvimento?

A resposta parece ser dada pelo Decreto-Lei 55/ 2018, quando aponta para a especificidade de cada escola, do seu projeto educativo e da sua estratégia de Educação para a Cidadania (Art. 15, N.º 2). No caso do plano de FH do CPA, esta especificidade expressa-se, desde logo, no nome da área (Formação Humana), e nas referências que constituem o seu património mais valioso: o humanismo cristão e Pedro Arrupe.

## HUMANISMO CRISTÃO

O humanismo cristão encontra em Jesus dos Evangelhos, na sua vida, atos e palavras, a referência concreta de humanidade, o modelo encarnado de homem e de mulher e uma orientação ética específica (ética do amor), promotora de realização humana (ICAJE, 1994, p. 14, 2000, pp. 24-25). É a justificação do versículo bíblico que serve de mote ao projeto da FH: “E Jesus crescia em sabedoria, em estatura e em graça, diante de Deus e dos homens” (Bíblia, Lc., 2, p. 52).



No projeto educativo do CPA e no projeto de FH, o humanismo cristão não é uma obrigação, mas antes uma referência concreta, isto é, uma luz para olhar o homem, a sua dignidade, realização e desenvolvimento e, simultaneamente, uma proposta que nos interpela. Enquanto referência concreta e consistente o humanismo cristão permite: (a) o diálogo com as principais correntes do humanismo; (b) o diálogo com as diferentes religiões; (c) a autonomia progressiva no sentido da reflexão e da ação moral face às difíceis questões económicas, ambientais e sociais, de carácter mais pessoal ou comunitário, do presente e do futuro (ICAJE, 1994, p. 15).

Tendo como mandamentos indissociáveis o amor a Deus e o amor ao próximo, o humanismo cristão propõe como alternativa à autossuficiência e fechamento do homem sobre si mesmo o ideal da abertura aos outros e ao transcendente na qual, como diz Henri de Lubac sj (1958), o homem pode procurar a sua profundidade.

Uma nota obrigatória traça uma linha nítida entre o humanismo cristão, que reconhece que a fé não pode ser imposta (ICAJE, 2000, p. 16) e outras intenções proselitistas. Pedro Arrupe defende a riqueza do humanismo cristão dizendo que:

Educar de acordo com este modelo de homem é evangelizar, no mais puro e rico significado da palavra. E que ninguém se assuste. Porque evangelizar não é impor convicções (...); não é coartar liberdades (...); não é fazer proselitismo, mas oferecer uma visão da pessoa humana e do universo que encham de sentido o homem, o capacitem para construir um mundo mais humano e o comprometam de facto na sua realização. (Arrupe, 1980, p. 1)

## PEDRO ARRUPE

A referência de Pedro Arrupe, Geral da Companhia de Jesus entre 1965 e 1981, remete em primeiro lugar para a filiação do CPA e do Plano de FH à tradição humana, espiritual, religiosa e pedagógica da Companhia de Jesus (ICAJE, 2000, p. 9). Com origem na vida e na espiritualidade de Inácio de Loiola (1491-1556), sobretudo nos seus Exercícios Espirituais, a Companhia de Jesus é um sinal indelével na história do mundo e na história da educação.

No projeto educativo do CPA e no Plano de FH, a Pedagogia Inaciana (Klein, 2014) e a Companhia de Jesus são simultaneamente sinónimos do património inaciano que queremos aprofundar e honrar e, pelo discernimento permanente, comunitário e universal, sinónimos de visão e de missão, capaz de orientar a nossa ação educativa.

Nesta dinâmica de uma fidelidade aberta e responsiva aos desafios de hoje (a fidelidade criativa de Pedro Arrupe), é muito forte o contributo de Arrupe, com um foco muito específico no compromisso com a justiça que decorre dos grandes mandamentos “amar a Deus e ao próximo” (ICAJE, 1994, p. 119), que orienta parte da sua ação e que, por sua influência, integra hoje a missão da própria Companhia de Jesus.

No que diz respeito à FH, o compromisso com a justiça possui duas implicações pedagógicas de destaque: (a) educar para uma consciência social global, introduzindo de forma explícita e de forma consistente com a ENEC (DGE, 2017b) as questões do



desenvolvimento global (Cardoso, Pereira, & Neves, 2016); (b) educar para a ação, procurando evitar uma escolarização da justiça sem raízes no coração e sem consequências práticas. É importante que a educação para a justiça se faça ação local (completando o mote pensar global, agir local) e, quando possível, também ação global!

## OS OBJETIVOS: DESENVOLVIMENTO ATRAVÉS DAS COMPETÊNCIAS

uma formação plena e mais profunda da pessoa humana, um processo educativo de formação que procura a excelência – esforço de superação para realizar as potencialidades de cada um – que abrange o intelectual, o académico e tudo o resto. ICAJE, 1994, p. 13

Talvez pelas 1001 maneiras de definir objetivos em educação, este foi o ponto mais difícil do plano de FH. A proposta de ENEC é restrita a este nível. A sua proposta convida a ter no horizonte os valores e áreas de competências do Perfil de Aluno (DGE, 2017a) e apresenta um conjunto de domínios ou áreas temáticas (organizados em três grupos com níveis de obrigatoriedade diferente nos vários ciclos), cujos referenciais vão permitir a cada escola, no âmbito da sua autonomia, selecionar e adaptar os conteúdos a utilizar (DGE, 2017b).

Num caminho diferente do seguido pela ENEC, a operacionalização da FH (Figura 2) concretizou-se na promoção de competências, entendidas desde o início do projeto como conjunto de atitudes, capacidades e conhecimentos (COE, 2016; EU, 2007).

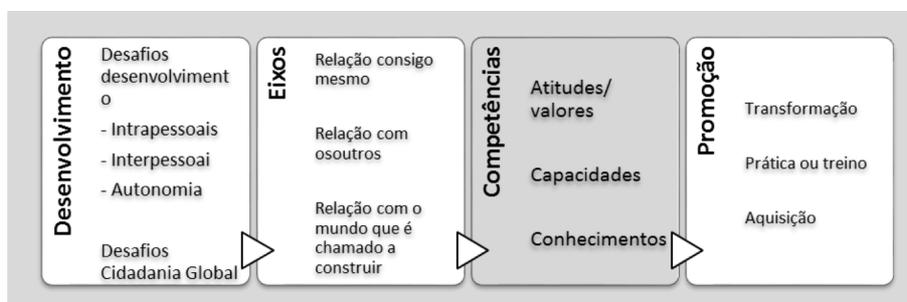


Figura 2. Operacionalização do Plano de FH.

Apesar de ser este também o entendimento do atual Perfil de Aluno (DGE, 2017a) este, provavelmente por razões de abrangência e transversalidade, apresenta as áreas de competências e os seus descritores operativos sem especificar as atitudes, capacidades e conhecimentos implicados. Esta identificação, seleção e organização numa matriz de atitudes, capacidades e conhecimentos a desenvolver em cada idade, tendo em vista o desenvolvimento das competências transversais (Tabela 4), foi o grande trabalho e a grande ousadia do Plano da FH em 2010.

Sem grande surpresa é possível encontrar na matriz apresentada uma parte importante dos domínios ou áreas temáticas propostas pela ENEC (2017b). É também possível perceber a inspiração dos quatro Cs da excelência humana (competência, consciência, compromisso e compaixão), propostos em 1993 pelo sucessor de Pedro Arrupe, Peter-Hans Kolvenbach (SJ Educatio, 2015).

Tabela 4

*Atitudes, capacidades e conhecimentos*

Atitudes	
Cuidado com os outros; Equidade e justiça social; Integridade; Honestidade; Responsabilidade; Prossociabilidade; Altruísmo.	
↓	↓
Capacidades	Conhecimentos
<b>Intrapessoais ou pessoais (<i>Auto-conhecimento e auto-gestão</i>):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identidade positiva</li> <li>• <i>Locus</i> de controlo interno</li> <li>• Gestão de emoções e stress</li> <li>• Crescimento pessoal e sentido para a vida</li> </ul>	<b>Cidadania e mundo global:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direitos e deveres</li> <li>• Pluralidade e interculturalidade</li> <li>• Interdependência, desigualdade e desafios globais</li> <li>• Democracia e participação</li> </ul>
<b>Interpessoais ou sociais (<i>relação, comunicação e cooperação</i>):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação interpessoal</li> <li>• Relacionamento interpessoal (amizade)</li> <li>• Cooperação e trabalho em equipa</li> <li>• Liderança</li> <li>• Empatia</li> <li>• Argumentação (advocacy)</li> <li>• Negociação/ gestão de conflitos (assertividades)</li> </ul>	<b>Paz e justiça</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educação para a justiça</li> <li>• Educação para a paz</li> </ul>
<b>Autonomia (<i>aprendizagem, iniciativa, reflexão, inovação</i>):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamento crítico</li> <li>• Criatividade e inovação</li> <li>• Tomada de decisão e resolução de problemas</li> <li>• Iniciativa e auto-mobilização</li> <li>• Literacia informativa e mediática</li> </ul>	<b>Empreendedorismo económico/ social:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeamento e projeto</li> <li>• Economia e gestão</li> <li>• Inovação e iniciativa</li> <li>• Esforço, educação e trabalho</li> <li>• Desenvolvimento vocacional</li> </ul>
	<b>Saúde:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opções de vida saudável</li> <li>• Afetos e sexualidade</li> </ul>
	<b>Ambiente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educação ambiental</li> <li>• Estilo de vida, consumo e impacto</li> <li>• Sustentabilidade (dimensão económica, social e ambiental)</li> </ul>
<b>Referências:</b> (a) Projeto Educativo do CPA; (b) 4 Cs da Excelência Humana (SJ Educatio, 2015); (c) Life Skills (e.g. Unicef, 2012; WHO, 2009); (d) Partnership for 21st Century Learning (e.g. 2015); (e) Investigação BEP - Bem-estar psicológico (Ryff & Singer, 2008); (f) investigação PYD - Positive Youth Development (Benson & Scales, 2014; Lerner & Lerner, 2013).	



Em defesa desta operacionalização hercúlea e pouco parcimoniosa são apresentados três argumentos. O primeiro é que as competências não se ensinam. Como o autor escreveu num manual de atividades de grupo: “talvez seja possível transmitir conhecimentos, mas as atitudes (saber ser) implicam envolvimento e transformação pessoal, e as capacidades (saber fazer) implicam oportunidades de treino” (Carvalho, 2017a, p. 13). Este entendimento desafia-nos a convocar na construção e na adaptação de propostas estes diferentes processos. O segundo argumento é a possibilidade de construir para cada atitude, capacidade ou área de conhecimento um conjunto de objetivos específicos. Esta tarefa, realizada na construção do Plano de FH para orientar a construção das propostas, está em reorganização para ir ao encontro das aprendizagens essenciais (AE). O terceiro argumento diz respeito à possibilidade de tirar partido do percurso de 15 anos dos alunos para reforçar, de forma complementar e apropriada a cada idade, o desenvolvimento das competências transversais.

## A METODOLOGIA: EXPERIÊNCIAS QUE AJUDAM A CRESCER

What I have found in my research seems to me to speak in favor of an active methodology in teaching ... that which we allow him to discover by himself will remain with him visible for all the rest of his life

Piaget, 1972, citado em Pasaniuc, Seidler, Bosioc, & Nistor, 2004, pp. 66-67

No que respeita à metodologia, tanto a ENEC como o plano de FH valorizam os “processos vivenciais” (DGE, 2017b, p. 5), as metodologias ativas, a criação de “oportunidades de desenvolvimento de competências pessoais e sociais” (Idem, 6) e a integração de “desafios da vida real” (DGE, 2017b, p. 12). A diferença surge ao nível da explicitação: O que são metodologias ativas? Quais as condições para a sua utilização?

Para Inácio de Loiola aprender, isto é, promover uma mudança na nossa forma de conhecer, de fazer, de viver juntos e de ser (Delors, 1996), é o resultado de experimentar, refletir e agir acerca da verdade (ICAJE, 1994, p. 48). É forte em Inácio a intuição sobre o papel central da pessoa que aprende (ICAJE, 1994, 2000), o valor do desejo na motivação para aprender (Lopes, 2003) e a importância da relação no processo de aprendizagem (ICAJE, 1994, 2000). Uma intuição que orienta a definição das três grandes ferramentas da FH no currículo: (a) metodologias ativas; (b) grupo-turma; (c) animação.

São três ferramentas que valorizam o que Savater (2007) chama de traço distintivo de uma aprendizagem humanizadora e que é, mais do que aprender, aprender com outros seres humanos, mas cuja eficácia exige que sejam levadas a sério. Exige combater um preconceito que tende a acantoná-las fora do tempo letivo, sem valor académico, num conjunto indistinto de jogos e brincadeiras, promovidas por educadores com baixa formação académica. A formação integral da pessoa que, na expressão feliz de Joaquim Azevedo, “mora em cada aluno” (2001, 161), obriga-nos a mudar a forma de olhar a aprendizagem, a colocar o aluno no centro e a deixarmos o pedestal daquele que sabe para aquele que desafia e acompanha na co-construção de novos saberes.



## METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas, especialmente no âmbito da FH, pressupõem duas condições. A primeira é a existência de um contexto, simultaneamente físico (espaço apropriado) e relacional (regras e organização), que garanta a coerência entre a forma (e.g. sentir que pode dizer o que pensa) e o conteúdo (e.g. liberdade de expressão). Luís Pinto (2005, p. 5) refere que “é habitual dizer-se que, em educação não-formal, a forma é conteúdo”, ou seja, que o processo conta! A segunda é o próprio processo. As metodologias ativas, porque não são um fim em si mesmo mas visam objetivos de aprendizagem concretos, convocam uma pedagogia assente na experiência. Uma pedagogia que encontramos sistematizada em modelos como o Ciclo de Kolb ou, no contexto da pedagogia Inaciana, o PPI - Paradigma Pedagógico Inaciano, que atualiza as intuições de Inácio de Loiola e a longa experiência educativa da Companhia de Jesus (ICAJE, 1994). O PPI parte do contexto e da motivação de cada aluno, para propor uma sequência circular de “experiência – reflexão - ação” (Figura 3) que é sempre atualizada por cada aprendente no ato de aprender.



Figura 3. O PPI e a promoção de competências.

Os dois modelos enfatizam os vértices interdependentes do triângulo da aprendizagem experiencial (Trindade, 2002): (a) pessoa; (b) experiência; (c) reflexão.

Ao nível da pessoa que aprende é evidente a necessidade de considerar o contexto (realidade e aprendizagens anteriores) e a motivação para se envolver e participar. Porque a motivação não é independente dos conteúdos e da metodologia, pode ser estimulada tanto através do desafio, da curiosidade, da imaginação e da autonomia, como pela possibilidade de superação, descoberta e aprendizagens significativas (Palmer, 2005).

No que diz respeito à experiência, Inácio de Loiola valoriza o envolvimento completo da pessoa, isto é, “mente, coração e vontade”, convocando os “sentidos”, a



“imaginação”, o passado e o presente (ICAJE, 1994, p. 27). É este envolvimento total e ativo da pessoa no processo de aprendizagem que define as metodologias ativas que têm como objetivo, de forma real ou simulada, colocar a pessoa diante de problemas, desafios ou situações novas (experiências) a partir das quais se podem construir aprendizagens. Destacam-se a este nível as dinâmicas de grupo enquanto atividades capazes de envolver os alunos em desafios conjuntos, permitindo-lhes num contexto protegido participar, experimentar, arriscar e aprender uns com os outros (e.g. Gomes, 2002).

Por último, como enfatiza a UNESCO (2010), destaca-se a reflexão como vértice-chave, capaz de trazer para cima da mesa os elementos da experiência, de os reexaminar, reorganizar e confrontar com a realidade. A reflexão tem como objetivo promover: (a) o questionamento crítico do que aconteceu (ações, emoções, pensamentos e as razões ou consequências a elas associados); (b) a organização dos vários elementos; (c) a relação com a vida e a realidade do dia-a-dia.

Três alertas merecem menção. Em primeiro lugar as metodologias ativas não são uma moda ou um antídoto para a falta de motivação ou de participação. O seu sucesso depende da escolha da atividade, da sua adequação aos objetivos e ao grupo, da sua preparação e da sua animação (Carvalho, 2017a). Em segundo lugar surge a utilização do lúdico como aliado, mas sem perder de vista os objetivos de aprendizagem, nem ficar refém do divertimento (Gomes, 2002) ou da novidade (Palmer, 2005). Por fim, uma nota para a necessidade de formação e de acompanhamento dos professores, garantindo maior à-vontade na preparação, animação e condução das propostas e da reflexão (Lopes, 2015).

## O GRUPO

É urgente mudar a forma de olhar para o grupo-turma. Por várias razões. A primeira razão é o papel determinante das relações com os outros no nosso desenvolvimento psicossocial, sendo que estas relações se ampliam com o crescimento para incluir os amigos e, na adolescência, os grupos de pares (Newman & Newman, 2015). A segunda razão é a intensidade da experiência grupal, com reflexo em todas as dimensões do desenvolvimento (Slavin, 2002) incluindo o autoconceito, a autoestima e as aprendizagens (Bukowski, 2003). A terceira razão prende-se com o potencial do grupo em geral, e do grupo-turma em particular, enquanto contexto social privilegiado para o confronto e a transformação de atitudes, o treino de capacidades e a aquisição de conhecimentos.

O grupo não é uma realidade estática, mas orgânica, que se desenvolve num conjunto de fases com desafios específicos (Benson, 2010). O grupo também é mais do que a soma das partes, ou apenas o fruto de uma organização fortuita. Resulta da interação dos seus membros e da construção de uma realidade específica e supranominal, que muitas vezes se impõe a todos e se expressa numa forma própria de agir, de resolver conflitos, de relação e de liderança a que chamamos identidade ou cultura de grupo.



As metodologias ativas, e em especial as dinâmicas de grupo, estimulam a interação entre os alunos da turma, promovem a relação entre todos e permitem oportunidades de aprendizagem específicas, gerando benefícios recíprocos entre a FH e o grupo-turma (e.g. sentimento de grupo, confiança e coesão).

Pela centralidade do grupo-turma na lição que as crianças e jovens levam da escola, é importante investir e cuidar do grupo e ajudar os alunos a fazê-lo. Neste contexto o papel do professor será umas vezes de facilitador (apoiar os processos associados à integração de novos membros, à definição de regras, à resolução de conflitos, à participação, entre outros) e, outras de animador (promover oportunidades e experiências que permitam o envolvimento dos membros).

O objetivo é apoiar cada grupo-turma para que possa ser produtivo (capaz de apoiar cada um na prossecução dos seus objetivos e aprendizagens), e gratificante (no qual cada um se sente bem e gosta de estar) (Carvalho, 2017b; Idáñez, 2004), tornando-se um fator de desenvolvimento positivo e um valioso par pedagógico do professor.

## A ANIMAÇÃO

Animar pode traduzir-se por dar alma. No contexto da Pedagogia Inaciana, a missão é dar alma a oportunidades de procura da verdade (ICAJE, 1994, 48). No contexto da FH a missão será dar alma a oportunidades de descobertas sobre mim, sobre os outros e sobre o mundo onde o meu envolvimento faz a diferença. Isto implica construir um ambiente de *laboratório* onde seja possível experimentar, refletir e aprender.

Assente no empenho comprometido de cada educador, a animação no âmbito da FH apresenta três exigências: (1) envolver os alunos no processo de experiência-reflexão-ação (Paradigma Pedagógico Inaciano); (2) envolver alunos e convocar a realidade (opiniões, experiências e vivências); (3) ter liberdade para adaptar as propostas à sua voz e às necessidades do grupo.

Entre várias dificuldades associadas à animação destacam-se duas. A primeira pode ser introduzida pelo ditado “tendemos a ensinar da forma como nos ensinaram” (Petty, 2018), ou seja, a opção pelo mais conhecido ou mais seguro. A FH obriga a sair da zona de conforto e, nessa saída, é determinante a formação e o acompanhamento dos professores. A segunda dificuldade é a tentação de orientar o grupo para que digam o que quero ouvir (Diaz-Aguado, 1992). É preciso dar voz aos alunos acreditando no potencial do processo e do grupo para introduzir e confrontar ideias, refletir e chegar a conclusões.

Há, contudo, uma ferramenta de animação infalível. Uma variável-chave no envolvimento dos alunos na escola, nas aprendizagens em geral e ainda no seu desenvolvimento: a relação. Afinal, como diz uma frase muito batida: não me lembro do que disseste, mas nunca me esqueci de como me fizeste sentir. A relação educador-aluno, aprofundada no nosso património inaciano como *cura personalis*, é a disponibilidade para se ser próximo de cada aluno, para ser exemplo, partilhar a experiência e implicar-se pessoalmente no crescimento de cada um (ICAJE, 2000, p. 19; Klein, 2014, p. 3), aceitando vincular-se. Os vínculos educador-alunos são, em si mesmos, experiência de FH, bem como mote e tom para as relações entre os membros do grupo.



## O PROGRAMA: PARA FAZER À MEDIDA

### OPÇÕES OPERACIONALIZAÇÃO

As propostas de FH implementadas nos últimos anos têm como missão promover: (a) contextos positivos de envolvimento e interação; (2) experiências para desenvolver competências (construir um sistema pessoal de valores e atitudes, treinar capacidades e aprofundar conhecimentos); (3) o crescimento do grupo e, através dele, dos seus membros; (4) referências humanas positivas. Neste sentido algumas opções são transversais a todas as propostas.

#### *Professores Responsáveis de Turma e a participação de parceiros*

Desde o início do projeto, contrastando com a proposta de professores especialistas no 2º e no 3º ciclo (DGE, 2017b), que o principal animador da FH em todos os ciclos é o PRT – Professor responsável de Turma (Diretor de Turma). Sendo uma opção exigente do ponto de vista da formação, do acompanhamento e do tempo para preparar os encontros de FH, permite: (a) contrariar a especialização e promover um olhar mais transversal e interdisciplinar sobre a FH; (b) garantir maior adaptação das propostas às necessidades dos alunos/ turma; (c) envolver o Conselho de Turma.

O envolvimento dos PRT não deve eclipsar a necessidade de diversidade (olhares e vozes diferentes), atualidade e profundidade. Afinal, ninguém sabe *tudo de tudo* e todos temos limites no que nos sentimos capazes de fazer, bem como, no tempo e recursos para aprofundar os temas, identificar e selecionar exemplos atuais e relevantes e refletir sobre a melhor forma de os apresentar. Por tudo isto é importante incluir, de forma intencional e parcimoniosa, gratuitamente ou através da prestação de serviços, a participação de outras vozes internas ou externas à escola (e.g. jovens, profissionais ou especialistas).

#### *Pronto-a-vestir vs. feito à medida*

Inicialmente a estratégia de FH, na linha dos referenciais temáticos da CD (DGE, 2017c, 2018), assentava na construção de um banco de recursos temáticos que os PRT pudessem utilizar livremente. Várias experiências mostraram que esta opção tende para a realização de atividades dispersas, pouco investidas e pouco valorizadas por professores e alunos. Nos EUA, um estudo comparativo de projetos com crianças e jovens corrobora esta ideia validando a mais-valia de um currículo estruturado que sirva de referência (Catalano, Berglund, Ryan, Lonczak, & Hawkins, 2004). A estratégia



acabou por assentar na construção de um programa com objetivos e atividades organizadas ao longo do ano e ao longo dos anos. É uma opção com vantagens – organização, ritmo, planeamento, calendarização, colaboração, valorização das aprendizagens e uma melhoria das propostas ao longo do tempo – mas também limites – menor flexibilidade, dificuldade em introduzir as questões da direção de turma, propostas menos familiares para alguns professores, maior necessidade de investir em formação, acompanhamento e preparação.

O perigo de um programa fechado e impresso é a tentação de um pronto-a-vestir-tamanho-único. É preciso lembrar que qualquer referencial ou guião é, em si mesmo, geral e abstrato, e só ganha vida quando adaptado à realidade e necessidades específicas dos alunos ou do grupo. Reforça-se por isto o à vontade por parte dos professores para *mexer* nas propostas e, caso seja possível, mudar e melhorar o que existe, para que sejam cada vez mais, à medida.

### *O todo e a parte*

A construção das propostas obedeceu a duas lógicas. A primeira, inter-anual, considerou os desafios de cada fase do desenvolvimento e um conjunto de aprendizagens para cada ano, com o objetivo de propor ao longo da escolaridade um percurso diversificado do ponto de vista dos objetivos, da estrutura, das atividades, do papel do educador, da participação dos alunos e da avaliação. A segunda lógica, intra-anual, sobretudo a partir do 2º ciclo, diz respeito à adaptação das temáticas e das atividades ao momento do ano e aos desafios expectáveis do desenvolvimento do grupo-turma (e.g. no início do ano letivo a formação do grupo ou a integração de novos alunos, o apoio à construção da identidade do grupo turma e o desempenho de papéis incluindo a eleição dos representantes de turma).

Ao contrário da implementação de atividades isoladas, a implementação de um programa implica a compreensão e a valorização do todo (narrativa, sequência das propostas, implementação das atividades, reflexão e avaliação das mesmas, etc...) e um compromisso com o espírito e a lógica da sua organização. Talvez por isso os resultados do estudo comparativo com projetos juvenis norte-americanos tendem a valorizar a fidelidade e a consistência na implementação das propostas (Catalano et al., 2004).

Por outro lado, sendo os alunos desafiados a mergulharem numa proposta anual, é necessário garantir as condições (tempo, acompanhamento, realização das sessões, etc.) para que as atividades aconteçam e os alunos se envolvam. Quando a implementação é inconstante, tanto do ponto de vista da regularidade como da metodologia, os alunos tendem a desinteressar-se e a desistir.



## *Narrativas e atividades de ano*

A dificuldade de construir propostas para programas de FH ou de Cidadania diz respeito ao facto de se tornarem, grande parte das vezes, experiências inconsistentes e dispersas, sem ligação entre si.

Como sabemos, as narrativas tradicionais nascem de um desafio para o qual o herói se mobiliza. No projeto de FH o objetivo de uma narrativa, com um carácter mais ou menos lúdico, é a construção de um contexto que facilite a introdução, a contextualização e a unidade das propostas permitindo: (a) apresentar e justificar os diferentes desafios ou temáticas; (b) mobilizar o grupo para desafios; (c) enriquecer as experiências, a reflexão e as aprendizagens; (d) facilitar a avaliação através da reconstrução do percurso feito. Para que sejam úteis as narrativas devem ser bem compreendidas e integradas pelos professores.

De forma geral as propostas de FH no CPA partem de um desafio que envolve ou culmina numa atividade de ano. No ano letivo 2018-19, com a participação da direção, os PRT, os professores dos conselhos de turma, a equipa da FH e a equipa da Pastoral, as atividades de ano decorreram ao longo de 38 dias, envolvendo 1280 alunos, 180 professores e 53 parceiros. Os objetivos destas atividades, sempre associados ao desenvolvimento pessoal e social, são simultaneamente de síntese (maior consciência do crescimento e das aprendizagens) e de desafio (superação, evidenciando preparação para avançar), recorrendo frequentemente a *atividades ao ar-livre*, durante um ou mais dias.

## *A avaliação*

Tópico de controvérsia, a avaliação da FH começou por incluir em todos os ciclos a atribuição de um nível qualitativo (não satisfaz – satisfaz bem) acompanhado de um comentário. Esta opção justificava-se tendo em vista a valorização da FH por parte das famílias e dos alunos. Contudo, ao longo do tempo levantaram-se várias questões sobre o âmbito da avaliação e o significado de cada nível. Um aluno malcriado com os auxiliares de ação educativa satisfaz bem em FH? Quem avalia estas dimensões exteriores à aula? O que significa um aluno ter não satisfaz a FH?

O debate reforçou a necessidade de centrar a avaliação nas aprendizagens, garantindo uma maior responsabilização dos alunos pelas mesmas. Caiu o nível qualitativo (exceção para o 1º ciclo) e desenhou-se um modelo que alia à autoavaliação o feedback do professor e, em alguns casos, dos colegas. No final do período, cada aluno revê as aprendizagens e elabora o seu comentário identificando para o período seguinte os objetivos pessoais que considera mais importantes e os principais passos (pontos de esforço) para os atingir.

Comparativamente, a avaliação da disciplina de CD é equiparada às restantes disciplinas (DL 55/ 2018, Art. 28, N.º 3), significando: no 1º ciclo a atribuição de um nível qualitativo com uma apreciação descritiva (o que existe atualmente no CPA); no 2º e no 3º ciclo, um nível da escala de 1 a 5; no secundário, novidade em relação às

restantes disciplinas, o registo no certificado do aluno (DL 55/ 2018, Art. 28, N.º 4). Contudo, nem na FH, nem na CD, o entendimento em relação à avaliação é claro e exige um maior debate.

Outro olhar importante é a avaliação da eficácia das propostas no desenvolvimento e nas competências dos alunos. É um tema que integra parte da investigação do autor (mestrado e atualmente doutoramento) e que poderá ser útil nas escolas e, em particular, nas decisões em torno da FH e/ ou da disciplina de CD.

## AS DIFERENTES PROPOSTAS

Neste ponto, procura-se fazer uma breve apresentação das nove propostas da FH que acompanham a escolaridade dos alunos do CPA dos 3 aos 18 anos (Tabela 5).

Tabela 5  
*Atitudes, capacidades e conhecimentos*

Ano	Projeto	Atividade de ano
Pré-escolar	Xavier e os direitos da criança	Campo de aventuras (2 dias)
1º Ano	As aventuras do Xavier *	O álbum perdido do Palhinhas (1 dia)
2º Ano		Uma aventura na escola (2 dias)
3º Ano	Aventura na Cidade *	Segredo da amizade (1 dia)
4º Ano		Missão “o essencial é invisível aos olhos” (2 dias)
5º Ano	Em viagem com Arrupe	1001 Surpresas (1 dia)
6º Ano		Por mar e terra (2 dias)
7º Ano	Estrelas que brilham	Uma aventura exigente (2 dias)
8º Ano		Liberdade em contexto radical (1 dia)
9º Ano	Escolher com Inácio	24 horas do 9º ano (2 dias)
10º Ano	Justiça para todos **	Campo descoberta “Quem somos” (3 dias)
11º Ano	Bem comum em debate	Caminho de Santiago *** (6 dias)
12º Ano	A nossa marca	Com Arrupe para o mundo (6 dias)

\*- Com Associação ARISCO – Instituição para a promoção Social e da Saúde  
 \*\* - Com IPAV – Instituto Padre António Vieira  
 \*\*\* Coordenada pela equipa da Pastoral



### *Xavier e os Direitos da Criança (Pré-escolar)*

O ouriço Xavier recebeu um jogo de presente sobre os direitos das crianças. É o mote para cada criança do pré escolar, em conjunto com os amigos da sala, educadores e pais, se envolver na pesquisa e nas grandes descobertas sobre estes direitos que também são os seus. Porque no pré-escolar do CPA as salas são heterogéneas, isto é, incluem alunos dos 3, 4 e 5 anos, o projeto organiza-se num ciclo de três propostas anuais diferentes. No final do pré-escolar realiza-se a atividade de ano, que inclui dois dias em conjunto para celebrar o percurso feito e começar, com suavidade, a preparar os grupos para o 1º CEB.

### *As aventuras do Xavier I e II (1º e 2º ano)*

Estas propostas, cujo protagonista acompanha os alunos do pré-escolar para o primeiro ciclo, resultam da adaptação do projeto Prevenir em Coleção (Associação ARISCO – Instituição para a promoção Social e da Saúde). Partindo das situações vividas pelo Xavier e os seus amigos, os alunos são desafiados a explorar em turma, através de dinâmicas de grupo e várias atividades, diferentes temáticas associadas ao seu crescimento. Para apoiar o desenvolvimento do projeto os alunos vão recebendo do Xavier vários sacos com diferentes desafios e os cromos para completar uma caderneta.

### *Aventura na Cidade (3º e 4º ano)*

Com um forte envolvimento por parte dos alunos, a Aventura na Cidade resulta da adaptação ao CPA do projeto da ARISCO que assegura o apoio técnico (formação, acompanhamento e materiais). A Aventura na Cidade é um jogo de personagem onde cada aluno é ele mesmo (e não um personagem fictício) e integra uma equipa de 7 alunos. Mesmo sem sair da sala, com uma missão específica e a ajuda de um Mestre de Jogo, os alunos vão percorrer a cidade e, em cada local, em grupo, enfrentar desafios, tomar decisões, assumir as consequências e construir soluções para serem bem sucedidos.

### *Em viagem com Peru (5º ano) e com o Geral (6º ano)*

Tendo como objetivo apoiar a construção de sentidos e referências positivos, a narrativa é uma viagem na companhia de Pedro Arrupe, permitindo aos alunos conhecerem a sua vida, relacionarem-se com o seu carisma e deixarem-se interpelar pelas suas atitudes. Em cada paragem da viagem é proposto um desafio (tema), explorado a partir de



experiências concretas (dinâmicas a maior parte das vezes em grupo), de cuja reflexão emergem novas descobertas e aprendizagens.

#### *Vidas que brilham (7º e 8º ano)*

A narrativa Vidas que brilham utiliza no 7º e no 8º ano um conjunto de personalidades reais diversas (do filósofo Sócrates ao alpinista João Garcia), escolhidas por representantes dos departamentos científicos da escola. É em torno destas vidas concretas (estrelas), cujo brilho continuamos a poder ver, que se organizam as temáticas, no 7º ano mais ligadas à questão da mudança e, no 8º ano, mais ligadas à questão da liberdade, exploradas através de metodologias ativas sobretudo dinâmicas de grupo.

#### *Escolher com Inácio (9º ano)*

As propostas do 9º ano, tendo como base a intuição e vida de Inácio de Loiola (mestre na arte do discernimento) e dos seus Exercícios Espirituais, propõem aos alunos um percurso que integra de forma articulada o discernimento vocacional e a orientação escolar e profissional. As propostas têm por base o trabalho conjunto da direção de ciclo, da coordenação da FH, dos PRTs e do Gabinete de Psicopedagogia (hoje parte do CAA – Centro de apoio ao Aluno), tendo o último uma participação e coordenação muito ativa.

#### *Justiça para todos (10º ano)*

A passagem do 3º Ciclo do Ensino Básico para o Secundário não é automática. Por esta razão as propostas de FH para o 10º ano dividem-se em dois momentos. O primeiro é um campo de trabalho no início do ano com todos os alunos (Campo Descoberta Quem Somos), com muitas oportunidades para a integração, o conhecimento uns dos outros e a construção do que é ser aluno do Secundário do CPA. O segundo momento propõe aos alunos a participação no projeto Justiça para Todos, coordenado pelo IPAV (Instituto Padre António Vieira) e apoiado pela Abreu Advogados e pelo Ministério da Justiça, e a capacidade de aprofundar e levar perante um juiz real (Mock Trial) situações-problema no âmbito dos direitos humanos.



### *Bem comum em debate (11º ano)*

Valorizando o desenvolvimento do pensamento crítico, criativo e solidário (comprometido com a justiça), as propostas de FH do 11º ano têm no centro um torneio de debates interturmas em que participam todos os alunos do 11º ano organizados em equipas. Além das várias fases de treino, de preparação e de formação (capacitação), destaca-se a existência um regulamento específico, construído a partir de modelos mais adaptados ao secundário (Middle e High School Public Debate Program). A equipa vencedora é convidada a representar a escola num Torneio entre escolas (inter-escolas) que teve lugar pela primeira vez no ano letivo 2017-2018 com 4 escolas de Lisboa.

### *A nossa marca (12º ano)*

Porque o lema Ser a servir, mais do um exercício teórico, deve pôr-se “mais nas obras do que nas palavras” (Loiola, 1999), as propostas do 12º ano valorizam a iniciativa e o empreendedorismo assumindo como mote o desafio de “fazer o bem, bem feito” (repto de Amadeu Pinto sj cit. por APAP, 2018) e como missão, em parceria com a Junta de Freguesia do Parque das Nações e outras instituições da comunidade, a intervenção em problemas específicos de duas áreas geográficas da comunidade com graves vulnerabilidades sociais.

## COMENTÁRIOS FINAIS

Que repercussões pedagógicas tem o facto de estabelecermos, como finalidade da nossa educação, criar homens novos, homens de serviço?

Arrupe, 1982, p. 199

Os primeiros comentários são de carácter avaliativo e evidenciam quatro convicções e três sinais de alerta.

A primeira convicção é a importância de um plano que acompanhe o percurso escolar dos alunos ao longo da escolaridade, no caso do CPA, do pré-escolar ao 12º ano. A existência de um plano deste tipo permite enriquecer o percurso dos alunos identificando objetivos e oportunidades específicas para cada etapa, organizando intencionalmente os conteúdos e experiências ao longo do tempo (diminuindo redundância e reforçando questões mais importantes), avaliando e melhorando as propostas ao longo dos anos e envolvendo os professores. Nesta linha destaca-se a crescente tendência para atividades entre alunos de ciclos diferentes (e.g. oficinas no pré-escolar animadas por alunos do 12º ano).



A segunda convicção é o potencial de complementaridade do projeto e de articulação interdisciplinar dos objetivos, temáticas e atividades propostas.

A terceira convicção é a capacidade de concretizar no currículo boas-práticas e práticas inovadoras (e.g. organização da sala, reflexão em plenário, narrativas e integração das temáticas, estrutura dos encontros com aquecimento, motivação, experiência, reflexão e avaliação, as experiências propostas e a sua reflexão, o papel do professor, a forma de olhar a turma), que têm em comum a centralidade da pessoa de cada aluno, a construção em conjunto (sem conteúdos escondidos a priori), o respeito e a participação ativa de todos. O reverso óbvio desta opção por práticas mais ativas é a exigência do ponto de vista da animação, a que devemos somar a experiência que, de ano para ano, os próprios alunos vão adquirindo ao nível da metodologia.

A quarta convicção é a riqueza que o projeto introduz na experiência escolar de alunos e professores. É uma grande recompensa ouvir os alunos que estão na escola há 5, 6, 7 e 8 anos a falar das experiências e descobertas feitas no seu percurso no CPA e perceber que, uma parte, está associada ao Plano de FH.

Quanto aos sinais de alerta, o primeiro diz respeito à duração dos encontros de FH. Por razões metodológicas (estimular a participação e garantir a circularidade e riqueza da reflexão) a duração ideal dos encontros de FH deve estar entre os 75 e os 90 minutos. Contudo, as opções de organização dos horários tendem, por vezes, a impor tempos mais curtos que, dessa forma, trazem dificuldades e limitações ao funcionamento e à concretização dos objetivos.

O segundo sinal de alerta é a diminuição do investimento na formação, preparação e acompanhamento dos professores. Por esta razão nota-se uma diferença considerável entre: (a) professores com mais experiência no âmbito do Plano de FH – conhecem os objetivos e as temáticas, percebem as mais-valias da metodologia, alteram as propostas, reorganizam-nas e articulam-nas com outras solicitações; (b) professores com menos experiência e formação – mais inseguros, menos autónomos, mais frustrados e mais tentados a recorrer a estratégias de organização de sala e de gestão de grupo com que se sentem mais à vontade mas que são, grande parte das vezes, menos participativas.

O terceiro sinal de alerta é a necessidade de apoio por parte das estruturas diretivas. Um projeto deste tipo exige da escola: (a) flexibilidade para integrar as propostas e atividades num contexto muito sobrecarregado como é o de qualquer escola; (b) planeamento que assegure as condições para a realização dos projetos; (c) abertura à comunidade, estimulando a participação de instituições, especialistas e outros consultores capazes de impulsionar a FH.

Em tom de fecho impõem-se dois comentários. O primeiro para sublinhar a importância da ENEC e da disciplina de CD, simultaneamente estímulo e, através dos referenciais e propostas concretas, um bom apoio. O segundo comentário é um grande obrigado à direção do CPA, aos parceiros, colaboradores e professores que ajudaram a construir o Plano de FH, e a todos os alunos e pais que acreditam nele.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, M. (2008). *Paideia: Educação e Sociedade*. Lisboa: FCG.



- APAP (2018). *História*. Retirado de: <https://www.cjcpap.org>
- ARISTÓTELES (2009). *Ética a Nicómaco*. Lisboa: Quetzal Editores.
- ARRUPE, P. (1980). Carta do P. Geral da Companhia Pedro Arrupe. In Gracos, *Ideário dos Colégios da Companhia de Jesus em Portugal* (pp. 1-2). Braga: AO.
- ARRUPE, P. (1982). *Um Projeto de educação: Cartas e discursos*. Braga: AO.
- AZEVEDO, J. (2001). *Avenidas de liberdade: Reflexões sobre política educativa*. (3ª Edição). Porto: Asa Editores.
- BENSON, J. (2010). *Working more creatively with groups*. Oxon: Routledge.
- BENSON, P. L., & SCALES, P. C. (2014). Developmental Assets. In R. J. R. LEVESQUE (Ed.), *Encyclopedia of Adolescence* (pp. 667-683). New York: Springer.
- BETTELHEIM, B. (1999). *Psicanálise dos contos de fadas*. Lisboa: Bertrand Editora.
- BÍBLIA (2002). *Bíblia Sagrada*. (4ª Edição). Fátima: Difusora Bíblica.
- BIESTA, G. (2009). Good education in an age of measurement: On the need to reconnect with the question of purpose in education. *Educ Asse Eval Acc*, 21, 33-46. doi: 10.1007/s11092-008-9064-9
- BUKOWSKI, W. M. (2003). Peer relationships. In M. H. BORNSTEIN, L. DAVIDSON, C. M. L. KEYES & K. A. MOORE, *Well-being: Positive development across the life course* (pp. 221-233). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- CARDOSO, J., PEREIRA, L. T., & NEVES, M. J. (2016). *Referencial de Educação para o Desenvolvimento*. Lisboa: Ministério da Educação.
- CARNEIRO, R. (2001). 20 Anos para vencer 20 Décadas de Atraso Educativo: Síntese do Estudo. In R. CARNEIRO (Dir.), *O futuro da educação em Portugal: Tendências e oportunidades* (Tomo 1, pp. 33-45). Lisboa: Ministério da Educação.
- CARVALHO, N. A. (2012). Plano de formação humana. In CPA, *Projeto de Formação Humana*. Lisboa: Colégio Pedro Arrupe.
- CARVALHO, N. A. (2015). *Bem-estar psicológico e recursos contextuais e pessoais em adolescentes de uma escola particular portuguesa* (dissertação de mestrado em Formação Pessoal e Social). Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, Portugal.
- CARVALHO, N. A. (2017a). *60 Atividades de grupo: Cidadania e desenvolvimento pessoal e social (2º ciclo)*. Lisboa: Leya Educação.
- CARVALHO, N. A. (2017b). Direção de turma: Missão (im)possível? *Newsletter da Leya Educação (Dezembro)*. Retirado de: [https://www.leyaeducacao.com/z\\_escola/i\\_356](https://www.leyaeducacao.com/z_escola/i_356)
- CATALANO, R. F., BERGLUND, M. L., RYAN J. A. M., LONCZAK H. S., & HAWKINS, D. (2004). Positive Youth Development in the United States: Research findings on evaluations of Positive Youth Development programs. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 591, 98-124. doi: 10.1177/0002716203260102



- COATSWORTH, J. D., & SHARP, E. H. (2013). Discovering positive lives and futures: Adolescent eudaimonic expression through activity involvement. In A. S. WATERMAN (Ed.), *The best within us: Positive psychology perspectives on eudaimonia* (pp. 249-267). Washington, DC: American Psychological Association.
- CPA (2017). *Projeto educativo do Colégio Pedro Arrupe: Uma carta de marear para o século XXI*. Lisboa: Colégio Pedro Arrupe.
- CRAISSATI, D., & KING, L. (2007). *A human rights-based approach to education for all: A framework for the realization of children's right to education and rights within education*. New York: UNICEF & UNESCO.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1999). If we are so rich, why aren't we happy? *American Psychologist* 54(10), 821-827. doi: 10.1037/0003-066X.54.10.821
- DANTAS, G. O., & LIMA, T. C. (2017). Orientação Vocacional de Adolescentes em Situação de Escolha Através da Abordagem Clínica de Rodolfo Bohoslavsky. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 2(14), 5-21.
- DECRETO LEI N.º 55 (2018). *Diário da República: I série, N.º 129 (06-07-2018)*, 2928-2943.
- DELORS, J. (Coord.) (1996). *Educação um tesouro a descobrir*. Porto: Ed. ASA.
- DGE (2017a). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação.
- DGE (2017b). *Estratégia nacional de educação para a cidadania*. Lisboa: Ministério da Educação.
- DGE (2017c). *Ensino básico e ensino secundário: Cidadania e desenvolvimento*. Lisboa: Ministério da Educação.
- DGE (2018). *Educação para a cidadania*. Retirado de: <http://www.dge.mec.pt/educacao-para-cidadania>
- DIAZ-AGUADO, M. J. (1992.) Intervención psicoeducativa para desarrollar la tolerancia a la diversidad y la igualdad de oportunidades. In Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (Eds.), *Formação pessoal e social* (pp. 53-76). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.
- ERIKSON, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: W. W. Norton & Company.
- ERIKSON, E. H. (1980). *Identity and the life cycle*. New York: W. W. Norton & Company.
- FRANCISCO (2015). *Carta Encíclica Laudato si do Santo Padre Francisco sobre o cuidado da casa comum*. Lisboa: Paulus Editora.
- FRANKL, V. E. (2015). *O homem em busca de um sentido*. Alfragide: Lua de papel.
- GOMES, R. (Coord.) (2002). *Compass: A manual on human rights education for children*. Strasbourg: Council of Europe.
- ICAJE (1994). *Pedagogia Inaciana: Uma abordagem prática*. Lisboa: Gracos.
- ICAJE (2000). *Características da Educação da Companhia de Jesus*. Lisboa: Gracos.



- IDAÑEZ, M. J. A. (2004). *Como animar um grupo*. Petrópolis: Editora Vozes.
- KLEIN, L. F. (2014). A Pedagogia Inaciana e a sua força impulsionadora: Os exercícios espirituais. *Itaici - Revista de Espiritualidade Inaciana*, 95, 69-82.
- LERNER, R., & LERNER, J. (Coords.) (2013). *The Positive Development of Youth: Comprehensive Findings from the 4-h Study of Positive Youth Development*. Connecticut: National 4-H Council.
- LOIOLA, I. (1999). *Exercícios espirituais*. Braga: Editorial AO.
- LOPES, A. I. A. (2015). *A relevância da metodologia de aprendizagem ativa e fora da sala de aula para a eficácia da Educação Ambiental* (Tese de mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental). Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Portugal.
- LOPES, J. M. (2003). *Santo Inácio de Loiola, um educador do desejo*. Braga: AO.
- LUBAC, H. (1958). *O drama do humanismo ateu*. Porto: Porto Editora
- MAGALHÃES, V. P. (1995). *Vocação e vocações pessoais*. Braga: Editorial AO.
- NEWMAN, B., & NEWMAN, P. (2015). *Development through life: A psychosocial approach*. (12nd Edition). Stamford: Cengage Learning.
- PAJARES, F. (2006). Self-efficacy during childhood and adolescence: Implications for teachers and parents. In: F. PAJARES & T. C. URDAN (Eds.), *Self- efficacy beliefs in adolescents* (pp. 339-367). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- PALMER, D. (2005). A motivational view of constructivist informed teaching: Research report. *Intern. Journal of Science Education*, 27(15-16), 1853–1881.
- PARTNERSHIP FOR 21ST CENTURY LEARNING (2015). *P21 Framework Definitions*. Washington, DC: P21. Retirado de: <http://www.p21.org/>
- PASANIUC, C., SEIDLER, C., BOSIUC, D., & NISTOR, C. (2004). *Methods and techniques used in intercultural youth projects*. Oradea: Life Foundation.
- PEDRO, A. P. (2002). *Percursos de uma educação em valores em Portugal*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- PETERSON, C., & SELIGMAN, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. New York, NY: Oxford University Press.
- PETTY, G. (2018). *Active learning works*. Retirado de: <http://geoffpetty.com/for-team-leaders/downloads>
- PINTO, L. C. (2005). *Sobre a Educação Não-Formal*. Retirado de: <http://www.inducar.pt/webpage/contents/pt/cad/sobreEducacaoNF.pdf>
- REBOUL, O. (1992). *Les valeurs de l'éducation* (pp. 67-78). Paris: PUF.
- REBOUL, O. (2000). *A Filosofia da educação* (pp. 73-97). Lisboa: Edições 70.
- ROLDÃO, M. C., PERALTA, H., & MARTINS, I. P. (2017). *Para a construção de aprendizagens essenciais baseadas no perfil dos alunos*. Lisboa: DGE/ ME



- RYFF, C., & SINGER, B. (2008). Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Jour. Happiness Studies*, 9, 13-39.
- SAVATER, F. (2007). *O valor de educar*. Lisboa: Dom Quixote.
- SJ EDUCATIO (2015). *La excelencia humana*. S.l.: Secretariado de Educación de la Compañía de Jesús.
- SLAVIN, R. L. (2002). Operative group dynamics in school settings: Structuring to enhance educational, social and emotional progress. *Group-Psychotherapy*, 26(4).
- TRINDADE, R. (2002). *Experiências educativas e situações de aprendizagem*. Porto: Edições ASA.
- UN (2016). *Human Development Report: Human Development for Everyone*. United Nations: United Nations Development Programme.
- UNESCO (2010). *Teaching and Learning for a Sustainable Future: A multimedia teacher education programme*. Paris: UNESCO.
- UNICEF (2012). *Global evaluation of life skills education programmes: Final report*. New York: UNICEF.
- WHO (2009). *Skills for Health: Skills-based health education including life skills*. Georgia: WHO.

\*

**Received:** February 27, 2019

**Accepted:** May 10, 2019

**Published online:** June 29, 2019



# LABORATÓRIO REMOTO DE FÍSICA: UMA MONTAGEM PARA OS EXPERIMENTOS DE ACÚSTICA E HIDROSTÁTICA

THIAGO COSTA CAETANO

tccaetano@yahoo.com.br | Universidade Federal de Itajubá, Brasil

## RESUMO

As atividades experimentais desempenham um papel de fundamental importância no ensino de ciências e estas deveriam ser utilizadas de maneira frequente em sala de aula. Todavia, diversas são as pesquisas que apontam inúmeros desafios à utilização dessas atividades na escola básica, muitas delas relacionadas a questões estruturais. Pensando nisso, iniciou-se há alguns anos a construção de um laboratório didático localizado no Instituto de Física e Química da Universidade Federal de Itajubá - Brasil, cujo acervo é constituído totalmente por experimentos que podem ser controlados à distância através da Internet. Neste trabalho apresentamos um conjunto experimental desenvolvido para este laboratório e que pode ser utilizado na realização de dois experimentos: "Acústica" e "Hidrostática", duas áreas que apresentam amplo potencial de investigação no ensino da Física. Cada experimento é discutido separadamente abordando seus aspectos conceituais e instrumentais. Para cada caso é feito um ensaio experimental e os resultados obtidos são apresentados para demonstrar como é possível obter dados de qualidade a partir do conjunto em questão. As respectivas interfaces dos usuários são apresentadas e suas principais funções são explicadas neste trabalho.

## PALAVRAS-CHAVE

atividades experimentais; laboratório remoto; ensino de física; experimentação; ensino de ciências.



SISYPHUS

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 7, ISSUE 02,

2019, PP.92-118

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17540>

# PHYSICS REMOTE LABORATORY: A KIT FOR ACOUSTIC AND HYDROSTATIC EXPERIMENTS

THIAGO COSTA CAETANO

tccaetano@yahoo.com.br | Universidade Federal de Itajubá, Brazil

## ABSTRACT

Experimental activities play a key role in science education and should be used more often in the classroom. However, there are several researches that point out numerous challenges for using those activities in school, many of them related to structural issues. Taking this into account, the construction of a didactic laboratory located at Physics and Chemistry Institute, Federal University of Itajubá – Brazil, has begun a few years ago, whose collection consists entirely of experiments that can be remotely controlled through the Internet. In this work we present an experimental set developed for this laboratory meant to be used in two experiments: "Acoustics" and "Hydrostatic", two areas that present a great research potential in the Physics teaching. Each experiment is discussed separately addressing its conceptual and instrumental aspects. For each case an experimental test is made and the results obtained are presented to demonstrate how it is possible to obtain quality data from the set in question. The user interfaces are presented and their main functions are explained in this work.

## KEY WORDS

experimental activities; remote laboratory; physics teaching; experimentation; science teaching.



SISYPHUS

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 7, ISSUE 02,

2019, PP.92-118

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17540>

# Laboratório Remoto de Física: Uma Montagem Para os Experimentos de Acústica e Hidrostática

*Thiago Costa Caetano*

## INTRODUÇÃO

Quando o assunto é o uso de experimentação no ensino de ciências, existem alguns pontos que estão presentes nas pesquisas da área de maneira recorrente, entre eles, aquele que se refere ao papel que as atividades experimentais possuem no processo de ensino e as suas contribuições para a aprendizagem (Araújo & Abib, 2003; Arruda & Laburú, 1998; Binsfeld & Auth, 2011; Borges, 2002; Delizoicov & Angotti, 1994; Giordan, 1999; Hodson, 1996; Pinho Alves, 2000; Sandoval & Cudmani, 1992; Seré, Coelho, & Nunes, 2003). Parece haver um consenso de que essas atividades têm caráter imprescindível no ensino, desde que sejam planejadas de forma adequada e sejam devidamente fundamentadas pedagógica e epistemologicamente. As atividades experimentais apresentam um grande potencial para familiarizar os estudantes com os métodos da ciência, levar ao desenvolvimento do raciocínio lógico, facilitar a compreensão de conceitos abstratos, estabelecer relações entre o conteúdo das aulas teóricas e as evidências experimentais, entre muitos outros.

Referindo-se à Física de modo particular, apesar do claro potencial que as atividades experimentais possuem, o fato é que na grande maioria das vezes ensina-se segundo os moldes de um curso numérico, abarrotado de fórmulas e de discussões matemáticas que levam os estudantes a lidarem mais com problemas numéricos que com os conceitos propriamente, sem qualquer experimentação em absoluto. Entre os principais fatores apontados pelos professores como justificativa para esse comportamento recalcitrante, os mais frequentes estão relacionados à falta de tempo, à estrutura da escola, ao número elevado de alunos por turma, à remuneração e a sua própria formação inicial (Andrade & Massabni, 2011; Kanbach, Laburú, & Silva, 2005; Moreira & Axt, 1991; Pena & Ribeiro Filho, 2009; Ramos & Rosa, 2008; Zancul, 2008; Zanon & Uhmman, 2013), a qual se revela deficiente nesse aspecto. O professor parece não ter domínio de laboratório e sente-se inseguro quanto ao seu papel e quanto ao papel que a própria atividade possui.

Diversas propostas de alguma forma relacionadas ao uso de atividades experimentais vêm sendo apresentadas nas últimas décadas e têm constituído algumas alternativas para os obstáculos e as dificuldades mencionadas. A título de exemplo, alguns trabalhos como os apresentados por Bender, Sbardelotto e Magno (2004), de Souza et al. (2011), Duarte (2012), Silva e Assis (2012) e Jesus e Sasaki (2014), propõem atividades que combinam materiais baratos, programas gratuitos e o uso do computador, oferecendo assim uma possibilidade de contornar algumas dificuldades advindas da escassez de material e de estrutura, visto que para as atividades propostas não é necessária nenhuma estrutura laboratorial sofisticada. Nos trabalhos de Medeiros e Bezerra Filho (2000), Santos, Piassi e Ferreira (2004) e Ostermann e Ricci (2005) são

abordadas questões concernentes à formação de professores e são apresentados também relatos de atividades com contribuições diretas para essa área.

Mais recentemente, em um contexto de inúmeros avanços tecnológicos, alguns trabalhos têm chamado a atenção para uma possibilidade interessante: oferecer acesso a experimentos reais através da Internet (Auer et al., 2018; Canu & Duque, 2015; Fidalgo et al., 2013; GOLC, 2012; Lopes, 2007; Oliveira et al., 2009; Orduña et al., 2018; Silva et al., 2013; Zutin, 2018). São os chamados laboratórios remotos, ou laboratórios com acesso remoto aos experimentos, ou ainda, *WebLabs*.

A terminologia ainda não está bem estabelecida pois se trata de um recurso bastante recente e de uso ainda muito restrito, e, portanto, alvo de muitas discussões. De fato, a maioria dos laboratórios assim intitulados são, na verdade, *websites* contendo conjuntos de simulações, programas, ambientes colaborativos com ferramentas computacionais integradas, entre outras coisas de mesma natureza. Nesses casos não há experimentos reais que possam ser manipulados e observados à distância. Parece haver, portanto, espaço para sugerir uma convenção quanto aos termos empregados: o termo *laboratórios virtuais* será utilizado para se referir a esses objetos constituídos essencialmente por programas de computador e realidade virtual, e o termo *laboratório remoto* será empregado para se referir a laboratórios com experimentos reais que podem ser controlados remotamente.

O Laboratório Remoto de Física da Universidade Federal de Itajubá, ou simplesmente labremoto, como será chamado neste trabalho, é um desses laboratórios e contém atualmente experimentos didáticos de Física<sup>1</sup> que podem ser manipulados à distância e observados em tempo real com auxílio da comunicação via Internet. Seu desenvolvimento teve início no ano de 2012, mas seu crescimento mais significativo passou a ocorrer apenas a partir de 2015 com a inauguração das novas instalações do Instituto de Física e Química – IFQ. Exceto por algum impedimento de ordem técnica, como manutenção de rotina, os experimentos do laboratório podem ser acessados a qualquer momento e de forma totalmente gratuita. Mais informações relativas ao projeto do labremoto estão disponíveis através do *website* <https://labremoto.unifei.edu.br>. Sugere-se ao leitor principalmente a leitura de seção “Apresentação”.

O foco deste trabalho é apresentar um conjunto experimental que foi construído para integrar o acervo deste laboratório, a partir do qual é possível a realização de dois experimentos: “Acústica” e “Hidrostática”, duas áreas contempladas com menos frequência entre os trabalhos com propostas de atividades experimentais (Azevedo et al., 2009) ou mesmo didático-teóricas. A apresentação do conjunto em si é feita aqui de forma bastante sucinta, fornecendo apenas os detalhes de sua construção considerados relevantes para que o leitor desenvolva uma noção operacional dos experimentos e também para que seja possível algum tipo de avaliação sobre a confiabilidade e a precisão dos dados que se pode obter. Na sequência são apresentados os procedimentos experimentais para cada um dos casos. As considerações feitas abordam questões tanto de cunho conceitual quanto instrumental. As interfaces do usuário são apresentadas também, mais especificamente, os painéis de controle das interfaces, considerando-se que os demais elementos que as compõem são bastante simples e autoexplicativos.

---

<sup>1</sup> Existe uma grande probabilidade de que o laboratório se converta em um laboratório remoto de ciências nos próximos anos.



## O LABORATÓRIO REMOTO: ESTRUTURA, FUNCIONAMENTO E POTENCIALIDADES

Naquilo que se refere à estrutura do laboratório, o servidor central e os experimentos disponíveis atualmente estão situados nas dependências do Instituto de Física e Química da Universidade Federal de Itajubá. A forma como seus componentes estão organizados é mostrada esquematicamente na Figura 1. A seguir damos uma noção do seu funcionamento.

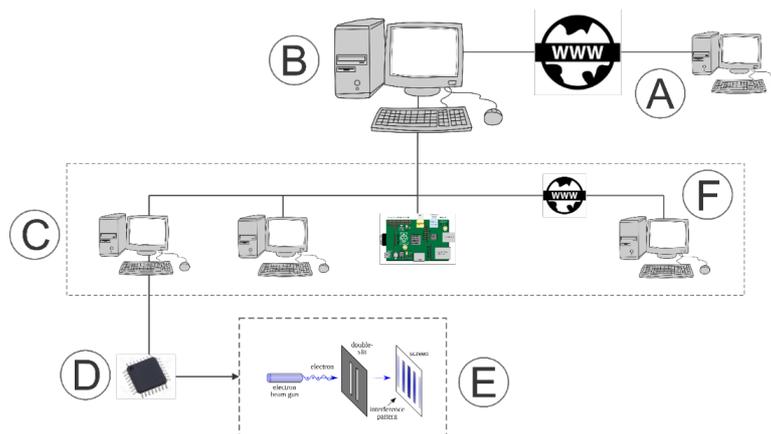


Figura 1. Esquema da estrutura do laboratório remoto de Física.

Conforme a Figura 1, ao acessar o *website* do laboratório, o cliente (representado no diagrama pela letra A) se conecta ao servidor central, representado pela letra B. Esse computador é responsável pelo *website*, pelo sistema que gerencia os agendamentos para o uso dos experimentos e pelo banco de dados do laboratório.

A página é fornecida ao cliente pelo servidor B e é constituída de diversas linguagens, algumas executadas no servidor (*server side script*) e outras na máquina do próprio cliente (*cliente side script*). Antes mesmo da página ser exibida, o servidor executa os códigos em PHP (*Hypertext Preprocessor*) e algumas requisições que precisa fazer ao banco de dados em linguagem MySQL. Após essa etapa a página está pronta para ser enviada ao computador do cliente contendo HTML (*Hypertext mark-up language*), CSS (*Cascade Style Sheet*) e *Javascript*, que são responsáveis pelo layout e pelas ações que irão ocorrer na página enquanto essa estiver no computador do cliente.

Quando um experimento é selecionado através do site, o computador central (servidor B) envia ao cliente a página correspondente, a qual realiza automaticamente a conexão com o servidor do experimento escolhido (qualquer um dos computadores na região C da Figura 1). Os computadores na região C executam programas escritos em *Python* que possuem duas grandes funções: a) obter a imagem das câmeras, codificá-las e transmiti-las ao cliente. Isso é chamado *streaming* de vídeo e é feito de forma direta. Ou seja, os dados das câmeras não passam pelo servidor central; b) conectar-se com o microcontrolador do experimento através de uma porta USB (representado pela letra D no diagrama, normalmente um chip da família ATmega, o mesmo utilizado nas placas Arduino), permitindo que o cliente envie e receba comandos através da interface do experimento.

Um dos aspectos mais interessantes a ser notado na região C do diagrama é o fato de que os computadores e, portanto, também os experimentos, não necessitam estar no mesmo local. Repare que o computador F é um servidor dedicado a um experimento, mas não está no mesmo local onde estão os outros três servidores da mesma região do diagrama. Enquanto esses três últimos se comunicam com o servidor B por meio da intranet (rede interna), o computador F se comunica através da Internet (*world wide web*), exatamente do mesmo modo que o cliente. Quando a conexão com o experimento ocorre, há o que chamamos de *by-pass* e o cliente passa a estar conectado diretamente com o computador F sem o intermédio de nenhum outro. Essa estrutura torna possível que um experimento seja construído em qualquer lugar do mundo e integrado ao acervo do laboratório remoto, bastando apenas que o endereço IP (*Internet Protocol Address*) do computador ligado ao experimento seja informado à administração do servidor central B.

Outro aspecto que chama a atenção é que nem todos os dispositivos na região C são computadores dos tipos *Desktop* ou *Notebook*. De fato, a palavra computadores possui aqui um significado muito mais abrangente. No diagrama da Figura 1, por exemplo, é mostrado uma *Raspberry Pi*<sup>2</sup>, um minicomputador. A utilização dessa variedade de dispositivos é possível pois a linguagem que foi empregada nesses servidores, *Python*, é uma linguagem multiplataformas, um dos fatores que foram levados em consideração no momento da sua escolha, além do fato de que se trata de uma linguagem bastante versátil e gratuita.

O último elemento do diagrama, o microcontrolador (representado pela letra D) gerencia todas as ações no experimento automatizado e também possui um código embutido em si que emprega a linguagem C++. Ao receber uma instrução do cliente por meio da interface, o microcontrolador interpreta essa instrução e coordena a ação correspondente. Esta pode ser o movimento de um motor de passo, de um servomotor, a leitura de um sensor, o acionamento de um relé, etc. Para a execução das ações, no entanto, são necessários componentes adicionais, como relés e amplificadores de potência, motivo pelo qual normalmente é necessário o desenvolvimento de um circuito eletrônico específico para cada experimento.

Os experimentos do laboratório podem ser acessados gratuitamente a qualquer momento e não é necessário realizar nenhum tipo de cadastro. Os acessos intempestivos estão limitados a sessões de cinco minutos, entretanto, como a utilização deste recurso em sala de aula segue uma logística diferenciada, que requer planejamento antecipado e acesso reservado em momentos determinados, o *website* oferece um sistema de gestão através do qual os usuários podem realizar o agendamento para o uso dos experimentos. De acordo com os termos de uso do laboratório<sup>3</sup>, para a utilização deste recurso em particular é necessário que o usuário possua um cadastro, também gratuito. Ao fazê-lo, a opção "*Meus agendamentos*" se torna disponível no menu principal e o usuário pode acompanhar o histórico contendo todos os agendamentos que já realizou.

Conforme o funcionamento do laboratório, sua estrutura e gestão, percebe-se que um dos seus potenciais mais notáveis se refere à otimização da utilização dos recursos, equipamentos e insumos. A ampliação do acesso, que ocorre com auxílio da Internet, contribui para reduzir o tempo em que os equipamentos permanecem ociosos e tem potencial para elevar o número de usuários do laboratório. Tal potencial deve-se ao fato

---

2 Ver: <https://www.raspberrypi.org/>

3 Ver: <http://labremoto.unifei.edu.br/termos>



de que algumas barreiras deixam de existir, como a distância entre o usuário e o laboratório e certas restrições de acesso, como é o caso da maioria das instituições de ensino em que apenas estudantes matriculados em determinados cursos possuem acesso controlado ao laboratório, normalmente durante os horários das aulas e sempre nos horários de expediente da instituição.

Como os experimentos do laboratório remoto são automatizados e o acesso ocorre via Internet, não é necessário que haja uma pessoa presente no laboratório para prestar assistência durante todo o tempo. Também não é preciso que o laboratório permaneça aberto ao público. É possível, portanto, que qualquer equipamento do laboratório seja utilizado a qualquer momento do dia ou da noite, em qualquer dia da semana, a partir de qualquer local com conexão à Internet. É óbvio, contudo, que dois usuários não podem controlar o mesmo experimento simultaneamente e por isso o *website* realiza a gestão dos acessos. Ao tentar acessar um experimento que já está sendo utilizado por outra pessoa, o usuário recebe uma mensagem informando-o que o experimento se encontra ocupado e quanto tempo resta para o término da sessão atual.

Ainda tratando das potencialidades do laboratório remoto, agora de um ponto de vista mais global, a Figura 2 ilustra de que forma pode ocorrer o uso compartilhado de equipamentos distribuídos em diversos laboratórios localizados em quaisquer lugares do mundo, conferindo ao laboratório remoto um rico acervo de experimentos.

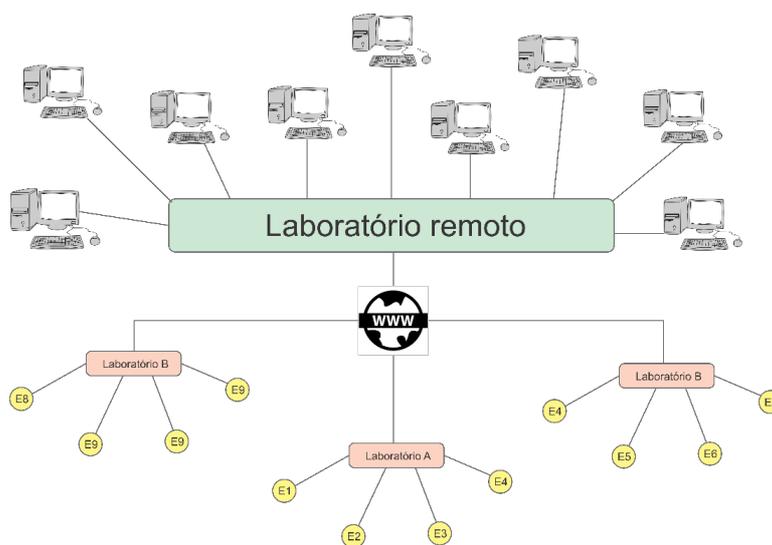


Figura 2. Esquema ilustrativo para uma rede de laboratórios integrantes de um único grande laboratório remoto.

Nenhum dos laboratórios convencionais mostrados na Figura 2 possui tantos experimentos quanto o laboratório remoto idealizado na figura. Todos os experimentos, de E1 até E9, fariam parte de seu acervo e algumas repetições ocorreriam, como no caso dos experimentos E4 e E9. Isso é considerado algo bom, pois, no caso de um desses experimentos estar sendo utilizado por um usuário, haveria um segundo disponível e que poderia ser utilizado sem que fosse necessário aguardar o término da sessão para o primeiro.

Finalmente, não se pode deixar de mencionar o fato de que alguns experimentos caros e/ou perigosos, poderiam se tornar acessíveis ao público sem que houvesse compromisso à sua segurança e sem impacto financeiro para os mesmos. Para dar um

simples exemplo, o experimento denominado “Trilho de ar” é muito comum em cursos superiores, nas práticas de Física, especialmente na área de Mecânica, e é utilizado para estudos relacionados ao deslocamento retilíneo de um corpo sem atrito. Para as instituições escolares de nível básico, no entanto, a aquisição e manutenção de um experimento como esse não é algo tão trivial, pois são equipamentos relativamente caros. Os valores tornam-se ainda mais proibitivos para algumas outras áreas, como é o caso da Física Moderna e Contemporânea, onde são utilizados o interferômetro de Michelson e o experimento de Franck-Hertz, por exemplo.

## PRESSUPOSTOS EDUCACIONAIS DO LABORATÓRIO

A importância que as atividades experimentais possuem na aprendizagem de conteúdos de ciências constitui o principal pressuposto do desenvolvimento das atividades experimentais controladas remotamente. Como mencionado anteriormente, a opinião de que tais atividades são essenciais no ensino é dominante. Para Rosito (2003), tais atividades favorecem a interação entre professor e aluno, proporcionando um planejamento conjunto e o uso de estratégias de ensino que podem levar à melhor compreensão dos processos da ciência.

As atividades experimentais constituem uma via para garantir que os aspectos apontados por Hodson (1994, citado em Rosito, 2003) estejam presentes no ensino de ciências, quais sejam estes: a aprendizagem de Ciências, a aprendizagem sobre a natureza das ciências e aprendizagem sobre a prática das ciências. Tais aspectos concordam com os princípios que foram elencados por Moraes (1993), os quais devem constituir um guia à elaboração de currículos para o ensino de ciências. O autor destaca que o ensino nessa área deve ser interdisciplinar, voltado para questões cotidianas, envolvendo conteúdos e problemas na relação das ciências com a tecnologia e sociedade, deve promover a autonomia e o crescimento pessoal do aluno, entre outros. Segundo Barberá e Valdés (1996) as atividades experimentais podem contribuir para desenvolver o raciocínio prático do indivíduo, familiarizá-lo com o instrumental tecnológico e fazer com que desenvolva competências técnicas.

Entretanto, tomando-se como objetivos todos os pontos que foram indicados anteriormente e que são almejados pelo ensino de ciências (aprendizagem sobre ciências, sobre seus métodos, sua natureza, ensino interdisciplinar, que promova autonomia do aluno, etc.), e considerando ainda que as atividades experimentais sejam um caminho para isso, há de se considerar uma componente de suma importância para que o ensino seja bem-sucedido: um planejamento adequado para o uso de tais atividades, em que o seu papel seja bem compreendido e sejam claras as suas potencialidades e limitações, ou corre-se o risco de que o uso do laboratório não passe de mais uma estratégia de ensino frustrada (Villani, 2003).

Borges (2002) aponta que a crença de que os estudantes aprendem melhor através da manipulação direta dos objetos trata-se de uma simplificação grosseira. O importante “não é a manipulação de objetos e artefatos concretos, e sim o envolvimento comprometido com a busca de respostas/soluções bem articuladas para as questões colocadas, em atividades que podem ser puramente de pensamento” (Borges, 2002, p.



275). Nesse sentido, o uso do laboratório tido como tradicional (Ferreira, 1985; Moreira & Levandowski, 1983; Pinho Alves, 2000) tem sido desaconselhado devido ao papel passivo do aluno no processo de ensino-aprendizagem. Ao contrário, uma boa aprendizagem tem como pressuposto uma participação ativa do mesmo, de modo a permitir que o indivíduo construa seu próprio conhecimento (Brooks & Brooks, 1999; Harper & Hedberg, 1997; Mintzes, Wandersee, & Novak, 2000; Novak & Gowin, 1999). Chegamos assim ao segundo pressuposto educacional por trás do laboratório remoto: os experimentos e as ferramentas desenvolvidas não devem impor restrições ao tipo de metodologia que pode ser empregada. De fato, os experimentos do laboratório são, de uma forma geral, experimentos mais elaborados, que permitem que o usuário conceba o procedimento com vistas à coleta de dados, tomando-se como ponto de partida determinado modelo teórico, certas hipóteses. A ideia é que os experimentos possam ser úteis em processos investigativos, situações problematizadoras, que permitam que os usuários trabalhem com dados reais. Eles devem ser capazes de fazer previsões sobre o comportamento do sistema, saber que variáveis controlar, explicar os resultados observados e identificar as fontes dos erros. Essa é a concepção que permeia o projeto do laboratório remoto e explica, por exemplo, o porquê de os usuários muitas vezes precisarem realizar leituras de instrumentos de medidas reais através da imagem de câmeras ao invés de receberem essas informações diretamente na interface, obtidas por meios eletrônicos.

Diversas pesquisas têm mostrado que, apesar da sua reconhecida importância e potencial contribuições ao ensino, as atividades experimentais não têm sido utilizadas nas salas de aula por diversas razões, como, por exemplo: falta de estrutura laboratorial, falta de materiais, deficiência na formação docente, turmas excessivamente grandes e carga horária reduzida da disciplina (Borges, 2002; Kanbach, Laború, & Silva, 2005; Laború, Barros, & Kanbach, 2007; Moreira & Axt, 1991; Pena & Ribeiro Filho, 2009; Ramos & Rosa, 2008; Zancul, 2008). Como alternativa às dificuldades relacionadas mais especificamente à falta de materiais e de estrutura laboratorial, muitas propostas vêm sendo feitas nas quais o computador assume um papel central, fornecendo acesso a simulações, por exemplo (Amaral, Ávila, & Tarouco, 2012; Dias, Pinheiro, & Barroso, 2002; Leal, Fernandes, & Leal, 2009; Silva, 2012). Conforme apontam Macêdo, Dickman e Andrade (2012), embora tais recursos contribuam para que o processo de aprendizagem se torne mais efetivo quando devidamente incorporados à prática docente, é preciso reconhecer que

uma animação não é, jamais, uma cópia fiel do real. Toda animação, toda simulação está baseada em uma modelagem do real. Se essa modelagem não estiver clara para professores e educandos, se os limites de validade do modelo não forem tornados explícitos, os danos potenciais que podem ser causados por tais simulações são enormes. Tais danos tornar-se-ão ainda maiores se o modelo contiver erros grosseiros. (Medeiros & Medeiros, 2002, p. 81)

E esse aspecto que está presente nas simulações, nas animações de uma forma geral, nos chama a atenção para um fato importante, qual seja:



as modernas técnicas computacionais têm tornado as representações visuais e simulações computacionais fáceis e verdadeiramente espetaculares. Ao mesmo tempo, contudo, elas têm criado uma tendência perigosa de uso exagerado de animações e simulações considerando-as como alternativas aos experimentos reais, como se tivessem o mesmo status epistemológico e educacional. (Medeiros & Medeiros, 2002, p. 80)

O terceiro pressuposto do laboratório é construído, portanto, a partir de dois pontos que estão, de certa forma, correlacionados: a experimentação remota como uma alternativa às dificuldades que os docentes enfrentam na implementação de atividades experimentais no ensino de ciências e a experimentação remota como uma forma de realizar experimentos reais. Com relação ao primeiro ponto é necessário um esclarecimento adicional, todavia. A experimentação remota só se tornará verdadeiramente uma alternativa a tais dificuldades se, para além do acesso aos equipamentos do laboratório, também existir algum tipo de formação, de preparação para o uso. É por essa razão que iniciativas no âmbito da formação continuada dos professores, especificamente no que se refere à utilização de experimentos remotos, fazem parte do projeto do laboratório remoto e devem ser abordadas em trabalhos posteriores. O segundo ponto pode parecer, à primeira vista, uma inferência lógica do primeiro, mas não se trata disso e sim de uma condição de contorno aplicável ao primeiro. Significa que a alternativa que se busca encontrar, no âmbito deste trabalho, é para a realização de atividades experimentais com experimentos reais e não qualquer alternativa.

Alguns aspectos se tornarão mais claros ao leitor nas seções seguintes, onde é descrita a construção de um conjunto experimental para o laboratório.

## DESCRIÇÃO SUCINTA DO CONJUNTO EXPERIMENTAL

A Figura 3 contém um esquema do conjunto utilizado para ambos os experimentos, “Acústica” e “Hidrostática”. O corpo consiste em um tubo de vidro transparente com aproximadamente um metro de comprimento e 40 mm de diâmetro. Na extremidade inferior do tubo foi construído um sistema que inclui uma válvula solenoide (item B da figura) controlada eletronicamente, a qual regula o fluxo de saída da água, e uma câmara barométrica (item A da figura), no interior da qual foi colocado um sensor BMP085<sup>4</sup>. A água é levada até o interior do tubo F através da mangueira D a partir do reservatório E por meio de uma bomba hidráulica que fica submersa. Algumas fotografias de áreas específicas do esquemático foram utilizadas na Figura 3 para mostrar o aspecto real do experimento. Mais fotografias podem ser encontradas no endereço <http://labremoto.unifei.edu.br/galeria>.

---

4 Ver: <https://www.sparkfun.com/datasheets/Components/General/BST-BMP085-DS000-05.pdf>



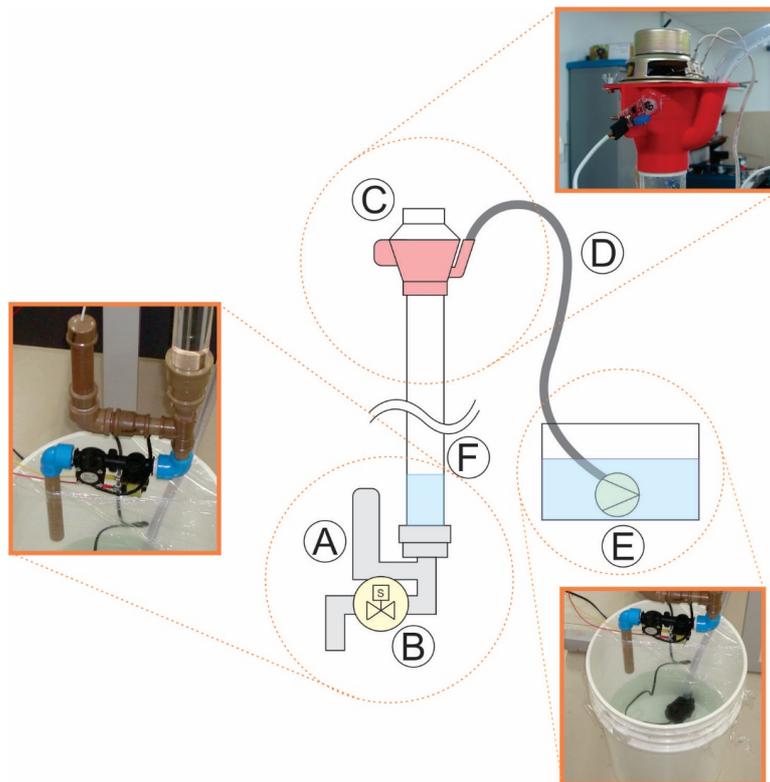


Figura 3. Esquema de montagem dos experimentos “Acústica” e “Hidrostática”.

Esse tipo de sensor fornece medidas tanto de pressão quanto de temperatura e não foi projetado para trabalhar submerso. Por essa razão, o projeto e a construção da câmara barométrica oferecem certo grau de dificuldade. Exceto por uma abertura na sua parte inferior, a câmara precisa estar hermeticamente fechada para que seja possível medir o aumento da pressão provocada pela coluna d’água no tubo. A pressão em seu interior também impede que o nível da água se eleve o suficiente para alcançar o sensor. Como precaução adicional, a extremidade inferior da câmara é vedada com uma membrana impermeável que impede que a evaporação na superfície do líquido se condense sobre o sensor, danificando-o com o tempo. A membrana é colocada de tal maneira que sua elasticidade não interfira nas medidas.

Uma alternativa ao uso do BMP085 seria o sensor MS5803<sup>5</sup> que pode trabalhar submerso e eliminaria, portanto, a necessidade de uma câmara barométrica, porém, seu custo é consideravelmente mais elevado e, por essa razão, não foi empregado nesse projeto.

Na extremidade superior do tubo é acoplado o componente mostrado na Figura 4, projetado especificamente para esse conjunto experimental e produzido com auxílio de uma impressora 3D. Sua função é auxiliar no posicionamento adequado de três elementos do conjunto: a mangueira para a entrada de água no tubo, o alto-falante (item C da Figura 3) e o sensor de intensidade sonora KY038. Os dois últimos são utilizados no experimento denominado “Acústica”, apresentado com detalhes mais adiante neste trabalho. Por ora, é o bastante esclarecermos que o principal propósito do componente

5 Ver: [https://cdn.sparkfun.com/datasheets/Sensors/Weather/ms5803\\_14ba.pdf](https://cdn.sparkfun.com/datasheets/Sensors/Weather/ms5803_14ba.pdf)

em questão é possibilitar a entrada de água no sistema sem introduzir qualquer obstáculo no meio em que a onda sonora produzida pelo alto-falante irá se propagar.

Na Figura 4, a mangueira é inserida na abertura indicada pela letra A, o sensor de intensidade sonora é posicionado no orifício B e na abertura C é acoplado o alto-falante.

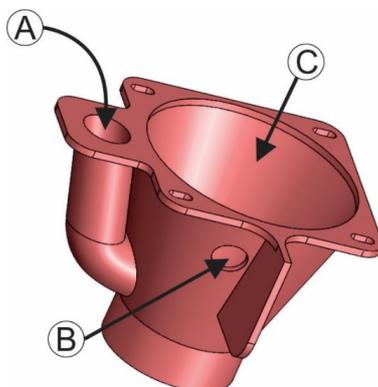


Figura 4. Componente acoplado à extremidade superior do tubo para posicionar a mangueira, o alto-falante e o sensor de intensidade sonora.

O projeto CAD (*Computer Assisted Design*) do componente, bem como a sua versão para utilização em impressoras 3D, podem ser baixados gratuitamente através do endereço <http://labremoto.unifei.edu.br/materiais>.

O reservatório, item E da Figura 3, pode ser qualquer recipiente grande o suficiente para comportar o volume de líquido necessário para encher o tubo, aproximadamente 1.25 litros, mais o volume necessário para manter a bomba hidráulica submersa. Nesse projeto foi utilizado um balde com volume aproximado de 20 litros. A abertura foi protegida com filme plástico transparente para preservar o sistema livre de impurezas por mais tempo. O acúmulo de partículas na água pode reduzir a vazão através da válvula solenoide, além de reduzir a eficiência do funcionamento da bomba. Por essas razões o sistema todo precisa passar por uma limpeza de tempos em tempos.

É claro que a operação de todos os componentes mencionados e sua interface com o computador dependem de um circuito eletrônico que foi desenvolvido para esse conjunto. Contudo, a descrição técnica desse circuito contendo detalhes do seu projeto, construção e funcionamento ultrapassam o escopo deste trabalho, já que esses aspectos não têm participação seja na concepção, planejamento ou na execução de atividades didáticas envolvendo o conjunto.

## O EXPERIMENTO “HIDROSTÁTICA”

O experimento intitulado “Hidrostatica” é um dos experimentos que podem ser realizados com o conjunto experimental descrito neste trabalho e é bastante simples, consistindo basicamente em coletar medidas de pressão em função da altura da coluna d’água no tubo.



Como mencionado anteriormente, as medidas de pressão são calculadas a partir dos dados fornecidos pelo sensor dentro da câmara barométrica e a altura da coluna d'água deve ser lida pelo usuário diretamente na escala com auxílio de uma câmera móvel que acompanha o nível da água no tubo, conforme mostra a Figura 5. Evidentemente, a altura da coluna d'água poderia ser obtida a partir dos dados fornecidos pelo sensor e informada diretamente na interface do usuário, porém, isso seria contrário aos pressupostos pedagógicos do laboratório remoto<sup>6</sup>, segundo os quais a leitura e a interpretação dos dados, bem como o planejamento e a execução de procedimentos experimentais, são habilidades que devem ser desenvolvidas pelos usuários.

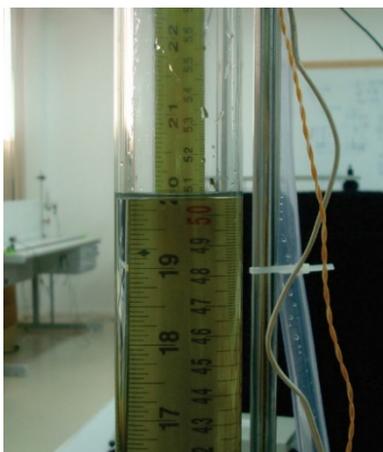


Figura 5. Imagem do tubo parcialmente cheio, com a escala métrica posicionada atrás dele para a leitura da altura da coluna d'água com auxílio de uma câmera móvel.

A partir dos dados coletados e com auxílio de um gráfico é possível deduzir a relação

$$P - P_0 \propto H \quad \text{Eq. 1}$$

em que  $P$  é a pressão em um ponto fixo localizado na base da coluna d'água,  $P_0$  é a pressão atmosférica no laboratório e  $H$ , a altura da coluna d'água no tubo. Pode-se reescrever a mesma equação introduzindo-se uma constante de proporcionalidade que representa o produto de  $\rho$ , a densidade da água, pelo valor de  $g$ , a aceleração gravitacional no local. O resultado é a expressão

$$P - P_0 = \rho g H \quad \text{Eq. 2}$$

bastante conhecida através dos livros didáticos. Note que a densidade da água é adotada como uma constante e isso é recomendável, do ponto de vista didático, quando o experimento for utilizado entre estudantes da educação básica. Se a utilização ocorre com um público do ensino superior, por outro lado, torna-se propício explorar alguns outros aspectos, entre eles a relação existente entre a densidade da água e a

---

6 Ver: <http://labremoto.unifei.edu.br/apresentacao>

temperatura  $t$ , a qual também é fornecida pelo sensor na câmara barométrica. Nesse caso, a Eq. 2 assumiria a seguinte forma:

$$P - P_0 = \rho(t)gH \quad \text{Eq. 3}$$

Com base nos dados fornecidos por Lide (1991) obtém-se que a densidade da água no intervalo entre 15 e 30 graus Celsius, compatível com a amplitude térmica anual da cidade de Itajubá, Minas Gerais - Brasil, onde fica o laboratório, obedece a função a seguir, em que  $t$  é a temperatura em graus Celsius:

$$\rho/(\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}) = -0.0055 (t/^\circ\text{C})^2 + 0.0157 (t/^\circ\text{C}) + 1000.1 \quad \text{Eq. 4}$$

A análise dessa expressão leva rapidamente à conclusão de que a variação da temperatura é um efeito que pode ser desprezado no experimento. Esse resultado pode ser explorado pelo professor dependendo de seus objetivos pedagógicos. Uma possibilidade seria propor que os estudantes obtenham a Eq. 4 a partir dos dados.

É útil esclarecermos aqui alguns aspectos relacionados ao cálculo da pressão com base nos dados fornecidos pelo sensor BMP085. Deve-se ter atenção ao fato de que a altura da coluna d'água medida pelo usuário diretamente na escala não corresponde àquela que provoca o aumento de pressão na câmara barométrica. Observe a Figura 6.

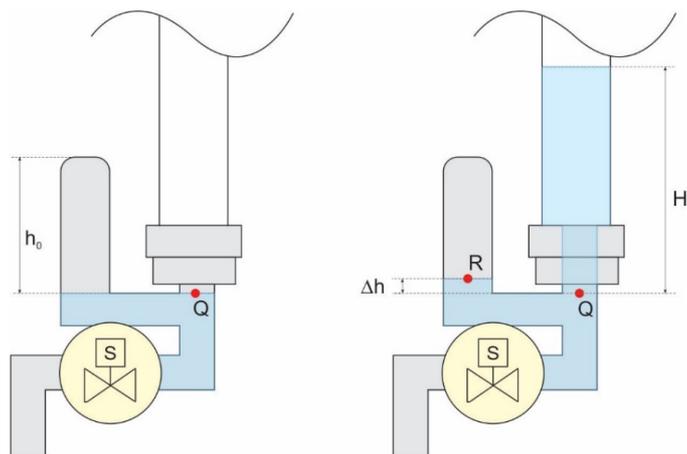


Figura 6. Esquema ilustrativo para demonstrar o princípio utilizado para o cálculo da pressão em um ponto fixo localizado na base da coluna d'água.

À esquerda tem-se um esquema do arranjo experimental no instante em que o nível da água atinge o ponto  $Q$ , localizado no mesmo nível da abertura na parte inferior da câmara barométrica. Considere por um instante que a câmara não seja vedada por uma membrana em sua parte inferior. Nesse caso, no instante em que a água atinge o ponto  $Q$  a câmara é selada e a pressão no seu interior corresponde à pressão atmosférica, a qual nos referiremos por  $P_0$ . A pressão na câmara aumenta conforme a altura  $H$  da coluna d'água no tubo fazendo com que o ar em seu interior se comprima e o nível da água suba



uma quantidade  $\Delta h$ , conseqüentemente. A pressão medida pelo sensor em cada instante é, portanto, a pressão em um ponto  $R$  localizado na superfície da água dentro da câmara. Observa-se que o sensor BMP085 não está localizado exatamente no ponto  $R$ , mas a pressão medida por ele pode ser considerada, com boa aproximação, como a pressão nesse ponto, visto que o efeito da coluna de ar abaixo do sensor pode ser desprezado. A determinação do nível da água dentro da câmara não pode ser feita diretamente, pois a câmara é opaca. É necessário, pois, obtê-la indiretamente.

Considerando que todo o processo seja isotérmico, ao menos de maneira aproximada, o produto da pressão pelo volume do ar dentro da câmara deve permanecer constante, fornecendo a expressão

$$P_S V_S = P_0 V_0 \quad \text{Eq. 5}$$

onde  $P_S$  é a pressão medida para o volume (de ar)  $V_S$  correspondente. A grandeza  $V_0$  é o volume intrínseco da câmara. O formato cilíndrico da mesma permite que a expressão seja escrita convenientemente da seguinte forma:

$$P_S h_S = P_0 h_0 \quad \text{Eq. 6}$$

A pressão no ponto  $Q$  é a soma da pressão medida pelo sensor, dada com relação ao ponto  $R$ , o que inclui a pressão atmosférica, mais a pressão provocada pela coluna d'água de altura  $\Delta h$ . Algebricamente:

$$P_Q = P_S + \rho g \Delta h$$

$$P_Q = P_S + \rho g (h_0 - h_S)$$

Substituindo  $h_S$  a partir da Eq. 6, obtém-se

$$P_Q = P_S + \rho g h_0 \left(1 - \frac{P_0}{P_S}\right) \quad \text{Eq. 7}$$

Para ser mais exato é necessário levar em consideração na Eq. 7 que a densidade da água varia com a temperatura (Eq. 4).

Os valores de  $T$  e  $P_S$  são fornecidos pelo sensor na câmara barométrica e  $g$  é a aceleração gravitacional no local, cujo valor adotado foi  $9.780 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ . Nota-se que os termos envolvendo a temperatura fornecem valores relativamente pequenos, ao menos quando se considera o intervalo correspondente à amplitude térmica no local do laboratório. De fato, não é possível perceber diferenças significativas através de um gráfico, como os que são mostrados na Figura 7.

Nos gráficos, a linha preta contínua representa a função  $y(x) = x$ , para facilitar a análise do desvio. A linha vermelha tracejada representa a pressão calculada considerando-se a temperatura de  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  e  $g = 9.780 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ . Outras temperaturas foram consideradas e não houve diferença perceptível, por isso os resultados não são exibidos no gráfico. O gráfico inferior mostra uma região do mesmo gráfico para uma análise melhor dos detalhes.

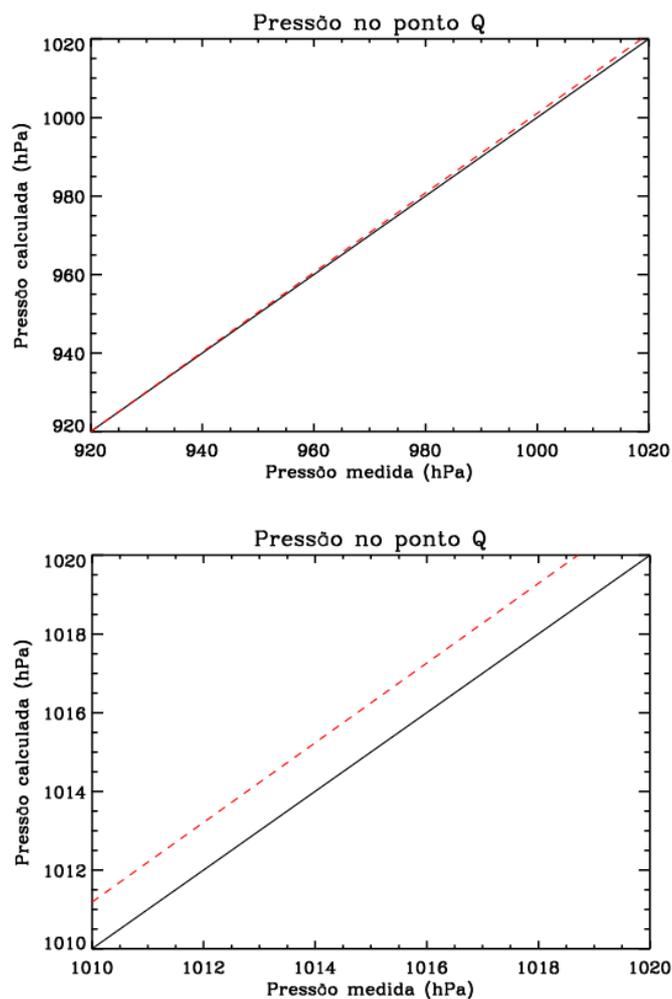


Figura 7. Gráficos da pressão calculada através da Eq. 8 em função da pressão fornecida pelo sensor BMP085.

A Figura 7 fornece uma ideia de como a pressão medida pelo sensor difere da pressão no ponto Q em função da altura da coluna d'água no tubo. Para valores próximos à pressão atmosférica no laboratório (e.g. 92240 Pa) (Stull, 2017), não há diferença alguma. Já o gráfico inferior mostra que há um desvio de aproximadamente 130 Pa quando a pressão se torna da ordem de 1020 hPa.

## INTERFACE DO EXPERIMENTO "HIDROSTÁTICA"

O experimento pode ser observado e controlado em tempo real por meio de sua interface *on-line*. Trata-se de um recurso gratuito disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Para acessá-lo não é necessário cadastro, apenas o nome e o e-mail, para fins



acadêmicos. Fica o leitor convidado a navegar pelo *website*<sup>7</sup> do laboratório para conhecer os experimentos disponíveis, bem como o projeto de uma forma geral. Ao fazê-lo, poderá notar que existem algumas características comuns entre as interfaces do usuário. Entre os principais elementos que as compõem citam-se o painel de vídeo e o painel de controle. Aqui serão dispensados os comentários e explicações com respeito ao painel de vídeo, algo que é suficientemente autoexplicativo e sem especificidades. Considera-se o bastante que o leitor acesse um dos experimentos para compreender suas funcionalidades e características. O painel de controle, por outro lado, possui funções específicas para cada experimento e, por essa razão, alguns comentários são relevantes.

A Figura 8 mostra o painel de controle da interface *on-line* do experimento “Hidrostática”, que integra linguagens e técnicas de programação voltadas para *web*, como HTML, PHP, MySQL, Javascript, CSS, Ajax e Python; conforme foi mencionado anteriormente.



Figura 8. Painel de controle da interface do experimento “Hidrostática” disponível em <http://labremoto.unifei.edu.br>

Na parte superior há dois botões do tipo *switch*, como interruptores, um para abrir e fechar a válvula solenoide e outro para o acionamento da bomba hidráulica. É por meio destes dois controles que o usuário pode alterar o nível da água dentro do tubo. A válvula possui um temporizador que a fecha automaticamente um minuto após ter sido aberta, tempo médio necessário para esvaziar o tubo. Analogamente, a bomba possui um temporizador que a desliga automaticamente após 25 segundos de funcionamento, tempo médio para encher o tubo. Esses são mecanismos de proteção do experimento.

Na linha imediatamente abaixo há dois botões retangulares: *Medir pressão* e *Medir a temperatura*. O primeiro realiza cem medidas de pressão com o sensor BMP085 com um intervalo de 1 milissegundo entre cada uma. A média é obtida e a pressão final é calculada através da Eq. 8. Como mencionado anteriormente, essa pressão refere-se sempre ao mesmo ponto *Q* na base da coluna d’água. O segundo botão utiliza o mesmo sensor para determinar a temperatura no interior da câmara. Essa informação pode ser

7 Ver: <http://labremoto.unifei.edu.br>

útil dependendo da abordagem escolhida pelo professor. As informações numéricas e respectivas unidades são exibidas no próprio painel de controle, como pode ser visto na Figura 8.

Na parte inferior há um painel com sinais luminosos que são utilizados para transmitir alguma informação para o usuário de maneira clara e intuitiva, normalmente relacionada aos equipamentos utilizados no experimento. A título de exemplo, esses sinais luminosos são frequentemente empregados para informar quando um equipamento está ligado ou não. Trata-se de um elemento presente nos painéis de controle de todos os experimentos do laboratório.

## 7. O EXPERIMENTO “ACÚSTICA”

Nesta seção é suposto que o leitor esteja familiarizado com o fenômeno de propagação de ondas sonoras em um tubo, com o fenômeno de ressonância e com os conceitos básicos envolvidos no estudo da ondulatória, em especial o conceito de modos normais de vibração e as soluções para a equação de onda (Beranek, 1993; Coulson, 1977; Young, 2008).

Uma das principais abordagens possíveis para o experimento “Acústica” é aquela em que o estudante procura determinar a velocidade de propagação do som no ar. No experimento, o alto-falante acoplado na extremidade superior do tubo produz uma onda sonora com frequência de 500 Hz, valor escolhido levando-se em consideração principalmente dois fatores. Primeiro, a aproximação de que a frente de onda é plana. Conforme Beranek (1993), para que essa aproximação seja válida é necessário que a razão entre o comprimento de onda e o diâmetro do tubo no qual ela se propaga seja superior a um fator seis. Adotando o valor da velocidade de propagação do som no ar como  $340 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ , tem-se como resultado um comprimento de onda cerca de dezessete vezes maior que o diâmetro do tubo, satisfazendo, portanto, essa condição.

O segundo fator é o comprimento do tubo. Para frequências menores, logo comprimentos de onda maiores, existiriam poucos modos normais de vibração que poderiam ser detectados. Isso diminuiria a confiabilidade dos resultados da determinação do comprimento de onda e, por conseguinte, da determinação da velocidade de propagação do som no ar. Confira o gráfico mostrado na Figura 10. Quanto mais pontos houver, melhor a precisão dos coeficientes do ajuste.

Conforme a Figura 9, os modos normais de vibração ocorrem para determinadas alturas da coluna d’água. Em um tubo fechado, esses modos correspondem aos harmônicos de ordem ímpar (Young, 2008, p.156), os quais ocorrem para comprimentos múltiplos inteiros de meio comprimento de onda ( $\lambda/2$ ). Na Figura 9 são mostrados os três primeiros modos normais de vibração do experimento.



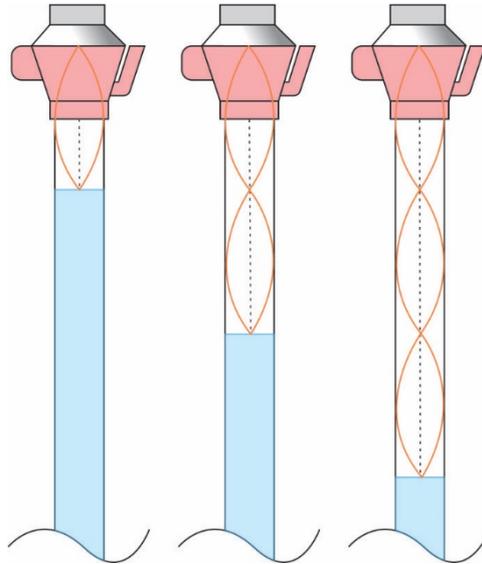


Figura 9. Três primeiros modos normais de vibração no experimento “Acústica”. A figura não está em escala.

A onda sonora produzida pelo alto-falante age como uma força propulsora oscilante sobre o sistema. Por construção, sua frequência é equivalente àquela dos modos normais de vibração e observa-se, como consequência, que o sistema entra em ressonância e a intensidade do som aumenta sempre que um modo normal de vibração ocorre. Um sensor de intensidade sonora KY038, devidamente calibrado e inserido no orifício B indicado na Figura 4, logo abaixo do alto-falante, é capaz de detectar essa variação e acusá-la na interface do usuário. Com auxílio da escala mostrada na Figura 5, a dimensão longitudinal do espaço em que a onda se propaga pode ser determinada e os dados são empregados na determinação da velocidade de propagação do som, como é mostrado na Figura 10.

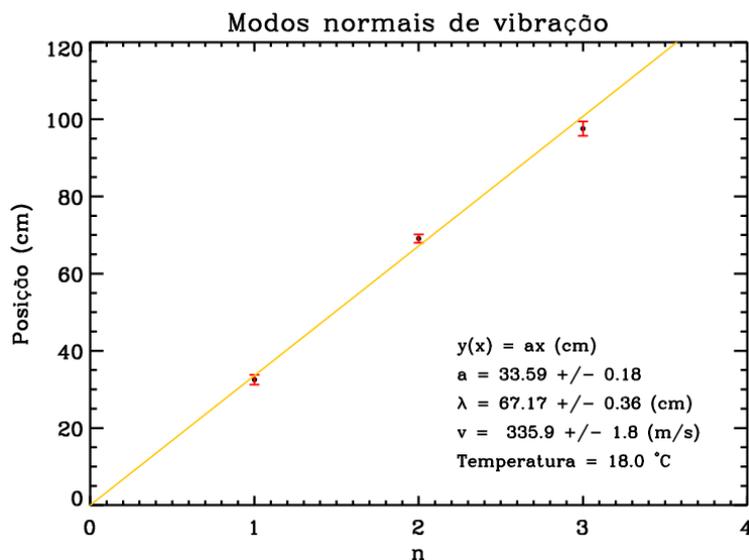


Figura 10. Posições medidas para os três primeiros modos normais de vibração utilizando uma onda sonora com frequência de 500 Hz.

Para a construção do gráfico foram realizadas diversas medidas das posições dos modos normais de vibração. É importante que se faça uma análise do conjunto de dados buscando identificar valores com erros grosseiros pois, como se trata de um experimento real e não de uma simulação, esses erros podem ocorrer, assim como em qualquer experimento. Na verdade, todo o cuidado que se tem com um experimento no laboratório com relação às fontes de erros deve-se ter nesse caso. Após analisar a amostra em questão e eliminar valores discrepantes usando a variância do conjunto como critério, restaram 15 medidas. As médias são mostradas no gráfico da Figura 10 e as barras de erros adotadas correspondem a três vezes o valor do desvio padrão de cada amostra pós-análise.

O ajuste mostrado é baseado no qui-quadrado (Larson & Farber, 2004; Press et al., 2007; Walpole et al., 2009) e foi considerada uma função linear passando obrigatoriamente pela origem. Segundo a relação

$$L = \frac{\lambda}{2}n \quad \text{Eq. 9}$$

o coeficiente angular do ajuste corresponde a meio comprimento de onda. A velocidade do som é obtida multiplicando-se  $\lambda$  pela frequência da fonte. O resultado é

$$v/(\text{m} \cdot \text{s}^{-1}) = 335.9 \pm 1.8 \quad \text{Eq. 10}$$

O resultado é próximo dos valores apresentados na literatura (Beranek, 1993; Everest, 2001; Nussenzveig, 2002; Young, 2008). Durante a realização da coleta de dados, a temperatura no laboratório era de 18.0 °C, medida pelo sensor na câmara barométrica, e não houve variação significativa entre o início e o término do procedimento. A partir dos dados disponíveis na literatura, infere-se que a velocidade do som no ar é da ordem de 342 m · s<sup>-1</sup> para essa temperatura. O desvio relativo entre o resultado apresentado e esse valor é de 1.8% apenas, considerado satisfatório de acordo com os objetivos do experimento.

## INTERFACE DO EXPERIMENTO “ACÚSTICA”

O painel de controle do experimento será tratado nesta seção. Assim como no caso do experimento “Hidrostática”, os comentários sobre os demais elementos da interface são considerados prescindíveis.



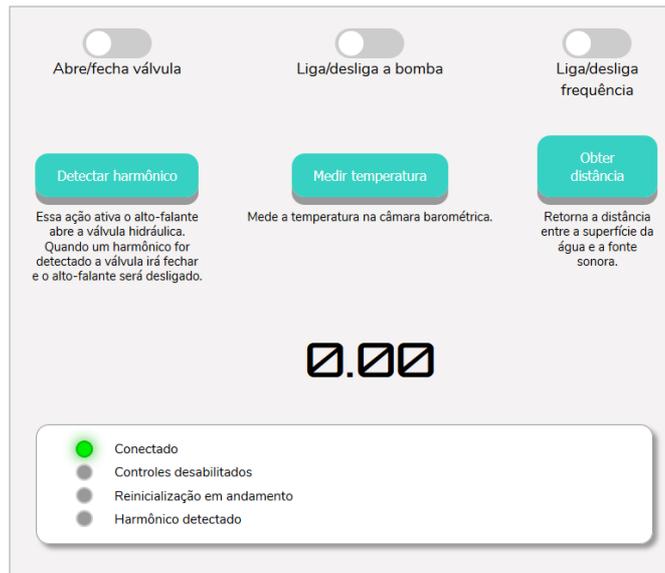


Figura 11. Painel de controle da interface do experimento “Acústica”.

Na parte superior do painel mostrado na Figura 11 encontram-se três *switches*, alguns deles com funções idênticas àquelas que foram apresentadas no caso do experimento “Hidrostática”. O *switch* à esquerda abre ou fecha a válvula solenoide e o do centro liga ou desliga a bomba hidráulica. Esses dois controles permitem regular a entrada ou saída de água dentro do tubo. Os temporizadores empregados no experimento “Hidrostática” também se aplicam aqui para proteção do experimento. O *switch* à direita liga ou desliga o alto-falante. Infelizmente o som não é transmitido ao usuário visando tornar o tráfego de dados pela rede mais econômico. Espera-se, com isso, otimizar as demais funções, como a transmissão do vídeo com qualidade e com baixa latência. Sinais luminosos são empregados para manter o usuário à par do que acontece no laboratório, na medida do possível.

Abaixo desses controles, na região intermediária do painel, há três botões retangulares. O botão *Detectar harmônico*, à esquerda, é o principal controle desse experimento. Ao pressioná-lo, algumas ações são executadas simultaneamente: i) o alto-falante é ligado e o respectivo *switch* muda de posição para indicar a ação que acaba de ocorrer; ii) a válvula solenoide é aberta e o nível da água começa a diminuir e iii) o sensor de intensidade sonora inicia o procedimento de detecção dos modos normais de vibração. Quando o nível da água atinge o ponto em que há a ocorrência de um harmônico, o sensor de intensidade sonora realiza a detecção e o programa ordena o fechamento da válvula solenoide e também desliga o alto-falante. O usuário pode, então, realizar a medida da posição do nível da água. Pressionando novamente o botão, o procedimento é repetido a partir do último harmônico. Obviamente que o tubo precisa estar cheio para a detecção dos três modos normais de vibração e, caso o nível da água esteja muito baixo, o botão *Detectar harmônico* não terá efeito algum.

O botão *Medir temperatura* fornece a temperatura na câmara barométrica. De forma aproximada, pode-se considerar que todo o sistema está em equilíbrio térmico, visto que as variações de temperatura ambiente ocorrem de forma lenta. Também não há nenhuma fonte significativa de calor próxima ao experimento. O último botão, *Obter distância*, fornece uma estimativa da distância entre a fonte sonora e a superfície da água. O cálculo é baseado na pressão medida pelo sensor BMP085 e trata-se de um

recurso opcional, nem sempre disponível no painel. Como dito anteriormente, a ideia é que o usuário realize as medidas de posição diretamente na escala do experimento por questões pedagógicas. Os demais elementos não são nenhuma novidade: um mostrador digital para exibir os resultados numéricos e um painel com sinais luminosos, cujas funções são as mesmas apresentadas para o caso do experimento “Hidrostática”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal foco deste trabalho foi apresentar e descrever dois experimentos que podem ser realizados a partir de um mesmo conjunto experimental construído para o Laboratório Remoto de Física<sup>8</sup> da Universidade Federal de Itajubá. Enfatiza-se uma vez mais que todos os experimentos desse laboratório podem ser controlados remotamente através da Internet e observados em tempo real, de diversos ângulos em alguns casos. Seja em um computador ou em um dispositivo portátil<sup>9</sup>, qualquer pessoa com conexão à Internet, em qualquer instante, em qualquer local do planeta, pode realizar o acesso e utilizar os experimentos!

Existem inúmeras possibilidades para a utilização de um experimento conforme a concepção pedagógica e a abordagem didática. Para os experimentos descritos neste trabalho, bem como para as montagens disponíveis no laboratório remoto, de forma geral, o nível de dificuldade da proposta pode variar desde simples verificações até atividades investigativas elaboradas, para o público da educação básica ou do ensino superior, ou mesmo para o público não escolar. Fica à cargo do professor a construção de um planejamento que lhe pareça mais apropriado de acordo com o seu contexto e seus objetivos.

Os aspectos físico-teóricos e metodológicos tratados neste trabalho não têm a pretensão de apontar nenhuma abordagem em específico. O principal motivo pelo qual tais aspectos foram apresentados foi dar ao leitor informações suficientes a respeito dos experimentos, dos cuidados tomados em sua construção e dos procedimentos seguidos com relação aos instrumentos de coleta de dados, buscando demonstrar como é possível obter bons resultados e também dar uma ideia do quão ricas podem ser as discussões teóricas em torno de uma atividade prática com o aparato descrito neste trabalho. Evidentemente que propostas de atividades envolvendo esses experimentos e aplicações dessas atividades em diferentes contextos escolares serão encaminhadas em trabalhos posteriores.

Independentemente de como as propostas sejam elaboradas é preciso sempre estar atento a alguns princípios, nomeadamente o fato de que as atividades experimentais podem auxiliar na compreensão dos processos da ciência e constituem uma via para que os seguintes aspectos estejam presentes no ensino: a aprendizagem sobre ciências, aprendizagem sobre a natureza da ciência, sobre os seus métodos. Nesse sentido deve-se recomendar que o ensaio experimental que foi apresentado aqui não constitua um

---

<sup>8</sup> Ver: <http://labremoto.unifei.edu.br>

<sup>9</sup> Ver: Nota-se que o sistema apresenta boa performance mesmo em dispositivos móveis, contudo, uma boa conexão com a Internet é recomendável. Nos casos de conexões 3G, os resultados podem variar dependendo da operadora de telefonia. Recomenda-se a utilização de conexão 4G.



guia para o professor, mas sim que o mesmo seja uma construção dos próprios estudantes no bojo de um processo investigativo devidamente contextualizado e mediado pelo docente.

Nota-se que a montagem experimental descrita neste trabalho não impõe ou sequer sugere uma sequência de procedimentos a ser seguida. Essa característica vai ao encontro dos pressupostos educacionais do laboratório, pois torna propício que o docente desenvolva um trabalho onde se promova a autonomia dos estudantes na medida em que estes buscam conceber e planejar os procedimentos experimentais com vistas à coleta de dados. Um outro aspecto presente nos experimentos que merece ser destacado uma vez mais é o fato de que as medidas são fornecidas através de instrumentos reais que devem ser lidos pelos estudantes. Isso contribui para que aumentem seu conhecimento sobre os equipamentos, conheçam e aperfeiçoem a técnica envolvida na leitura e na coleta de dados e desenvolvam uma noção sobre o tratamento de erros envolvidos em qualquer processo de medida.

Para aqueles que julgarem interessante, há espaço para o compartilhamento de propostas de atividades práticas envolvendo os experimentos do laboratório remoto através do seu *website*, onde é possível obter mais informações sobre o assunto e sobre como proceder. Ressalta-se que essas propostas não precisam estar baseadas exclusivamente nos experimentos do laboratório (mas devem incluí-los). Pelo contrário, consonante aos pressupostos pedagógicos que alicerçam o seu desenvolvimento, preconiza-se a utilização do acervo articulada às mais diversas tecnologias educacionais disponíveis, explorando-se todo um universo de estratégias didáticas e a pluralidade metodológica.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, E., AVILA, B. G., & TAROUCO, L. M. R. (2012). Aspectos teóricos e práticos da implantação de um laboratório virtual no OpenSim. In *Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)*.
- ANDRADE, M. L. F., & MASSABNI, V. G. (2011). O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. *Ciência & Educação*, 17(4), 835-854.
- ARAÚJO, M. S. T., & ABIB, M. L. V. S. (2003). Atividades experimentais no ensino de física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 25(2), 176-194.
- ARRUDA, S. M., & LABURÚ, C. E. (1998). Considerações sobre a função do experimento no ensino de ciências. In R. NARDI (Org.), *Questões atuais no ensino de ciências* (pp. 53-69). São Paulo: Escrituras.
- AUER, M. E., AZAD, A. K., EDWARDS, A., & JONG, T. (2018). *Cyber-Physical Laboratories in Engineering and Science Education*. New York: Springer.
- AZEVEDO, H. L. et al. (2009). O uso do experimento no ensino da física: tendências a partir do levantamento dos artigos em periódicos da área no Brasil. In *VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis.



- BARBERÁ O., & VALDÉS, P. (1996). El trabajo práctico en la enseñanza de las ciencias: una revisión. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 14(3), 365-379.
- BENDER, A. L., SBARDELOTTO, D. R., & MAGNO, W. C. (2004). Using DC motors in Physics experiments. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 26(4), 401-405.
- BERANEK, L. L. (1993). *Acoustics*, American Institute of Physics Inc. New York: Acoustical Society of America.
- BINSFELD, S. C., & AUTH, M. A. (2011). A experimentação no ensino de ciências da educação básica: constatações e desafios. In *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 8, 1-10.
- BORGES, A. T. (2002). Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 19(3), 291-313.
- BROOKS, J., & BROOKS, M. (1999). *In Search of Understanding – The Case for Constructivist Classrooms* (revised edition). Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- CANU, M., & DUQUE, M. (2015). Laboratorios remotos ¿ qué interés pedagógico?. In *Encuentro internacional de educación en ingeniería ACOFI*.
- COULSON, C. A. (1977). *Waves: a mathematical approach to the common types of wave motion*. (2nd Edition). New York: Longman.
- DELIZOICOV, D., & ANGOTTI, J. A. (1994). *Metodologia no ensino de ciências*. (2ª edição). São Paulo: Cortez.
- DIAS, N. L., PINHEIRO, A. G., & BARROSO, G. C. (2002). Laboratório virtual de Física nuclear. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 24(2), 232-236.
- DUARTE, S. E. (2012). Física para o Ensino Médio usando simulações e experimentos de baixo custo: um exemplo abordando dinâmica da rotação. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 29, 525-542.
- EVEREST, F. (2001). *The Master Handbook of Acoustics*. New York: McGraw-Hill.
- FERREIRA, N. C. (1985). *As diferentes formas de atuação no laboratório*. (Tese de Doutorado). Instituto de Física, Universidade de São Paulo, Brasil.
- FIDALGO, A. V., ALVES, G. R., MARQUES, M. A., VIEGAS, M. C., COSTA-LOBO, M. C., HERNANDEZ, U., GARCIA-ZÚBIA, J., & GUSTAVSSON, I. (2013). Adaptação de Laboratórios Remotos a Cenários de Ensino: Casos de Estudo com VISIR e RemotElectLab. *VAEP-RITA*, 1(2), 135-141.
- FONSECA, M. et al. (2013). O laboratório virtual: Uma atividade baseada em experimentos para o ensino de mecânica. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 35(4), 1-10.
- GIORDAN, M. (1999). O papel da experimentação no ensino de ciências. *Química nova na escola*, 10(10), 43-49.



- GOLC (2012). GOLC – global online laboratory consortium website. Retirado de: <http://www.online-lab.org/>
- HARPER, B., & HEDBERG, J. (1997). Creating Motivating Interactive Learning Environments: a Constructivism View. In *Proceedings of Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*.
- HODSON, D. (1996). Laboratory work as scientific method: three decades of confusion and distortion. *Journal of Curriculum Studies*, 28(2), 115-135.
- JESUS, V. L. B., & SASAKI, D. G. G. (2014). Vídeo-análise de um experimento de baixo custo sobre atrito cinético e atrito de rolamento. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 36(3), 3503.
- KANBACH, B. G., LABURÚ, C. E., & SILVA, O. H. M. (2005). Razões para a não utilização de atividades práticas por professores de física no ensino médio. In *Simpósio Nacional de Ensino de Física*, 16.
- LABURÚ, C. E., BARROS, M. A., & KANBACH, B. G. (2007). A relação com o saber profissional do professor de Física e o fracasso na implementação de atividades experimentais no Ensino Médio. *Investigações em Ensino de Ciências*, 12(3).
- LARSON, R., & FARBER, B. (2004). *Estatística Aplicada*. (2ª Edição). São Paulo: Prentice Hall.
- LEAL, S. C., FERNANDES, H., & LEAL, J. P. (2009). Laboratório virtual e-lab: uma plataforma de ensino das ciências. *Proceedings of the XIII Encontro Nacional de Educação em Ciências*, 24-26.
- LIDE, D. R. (1991). *CRC Handbook of Chemistry and Physics*. 71. Boston: CRC Press.
- LOPES, S. P. M. L. (2007). *Laboratório de acesso remoto em Física*. (Dissertação de Mestrado em Ensino da Física e da Química). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, Portugal.
- MACÊDO, J. A., DICKMAN, A. G., & ANDRADE, I. S. F. (2012). Simulações computacionais como ferramentas para o ensino de conceitos básicos de eletricidade. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 29, 562-613.
- MEDEIROS, A., & BEZERRA FILHO, S. (2000). A natureza da ciência e a instrumentação para o ensino da física. *Ciência & Educação*, 6(2), 107-117.
- MEDEIROS, A., & MEDEIROS, C. F. (2002). Possibilidades e limitações das simulações computacionais no ensino da Física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 24(2), 77-86.
- MINTZES, J., WANDERSEE, J., & NOVAK, J. (2000). *Ensinando Ciência para a compreensão*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- MORAES, R. (1993). Algumas considerações sobre o Ensino de Ciências numa perspectiva Construtivista. *Revista do Ensino*, 27(4), 13-17.
- MOREIRA, M. A., & AXT, R. (Orgs.) (1991). *Tópicos em Ensino de Ciências*. Porto Alegre: Sagra.
- MOREIRA, M. A., & LEVANDOWSKI, C. E. (1983). *Diferentes abordagens ao ensino de laboratório*. Porto Alegre: Ed. da Universidade, UFRGS.



- NOVAK, J., & GOWIN, D. B. (1999). *Aprender a aprender*. (2ª Edição). Lisboa: Plátano, Edições Técnicas.
- NUSSENZVEIG, H. M. (2002). *Física Básica 2. Fluidos, oscilações e ondas, calor*. (4ª Edição). São Paulo: Edgar Blucher.
- OLIVEIRA, C. R. S., LIMA PEREIRA, A., OLIVEIRA, I. N., & SANTOS, H. L. (2009). Um Ambiente para a Prática Remota de Aulas Laboratoriais de Física (determinação da viscosidade de líquidos). *Brazilian Journal of Computers in Education*, 17(1), 43.
- ORDUÑA, P. et al. (2018). The WebLab-Deusto Remote Laboratory Management System Architecture: Achieving Scalability, Interoperability, and Federation of Remote Experimentation. In M. AUER, A. AZAD, A. EDWARDS & T. DE JONG (Eds.), *Cyber-Physical Laboratories in Engineering and Science Education* (pp. 17-42). Cham: Springer.
- OSTERMANN, F., & RICCI, T. F. (2005). Conceitos de física quântica na formação de professores: relato de uma experiência didática centrada no uso de experimentos virtuais. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 22(1), 9-35.
- PENA, F. L. A., & RIBEIRO FILHO, A. (2009). Obstáculos para o uso da experimentação no ensino de Física: um estudo a partir de relatos de experiências pedagógicas brasileiras publicados em periódicos nacionais da área (1971-2006). *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 9(1), 1-13.
- PINHO ALVES, J. (2000). Regras da transposição didática aplicadas ao laboratório didático. *Caderno brasileiro de ensino de Física*, 17(2), 174-188.
- PRESS, W. H. et al. (2007). *Numerical Recipes: The art of scientific computing*. (3rd Edition). Cambridge, Cambridge University Press.
- RAMOS, L. B. C., & ROSA, P. R. S. (2008). O ensino de ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do ensino fundamental. *Investigações em Ensino de Ciências*, 13(3), 299-331.
- ROSITO, B. A. (2003). O ensino de ciências e a experimentação. In R. MORAES (Org.), *Construtivismo e ensino de ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas* (pp. 195-208). Porto Alegre: EDIPUCRS.
- SANDOVAL, J. S., & CUDMANI, L. C. (1992). Los laboratorios de Física de ciclos básicos universitarios instrumentados como procesos colectivos de investigación dirigida. *Revista de Enseñanza de la Física*, 5(2), 10-17.
- SANTOS, E. I., PIASSI, L. P. C., & FERREIRA, N. C. (2004). Atividades experimentais de baixo custo como estratégia de construção da autonomia de professores de Física: uma experiência em formação continuada. In IX *Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física*, Jaboticatubas.
- SERÉ, M., COELHO, S. M., & NUNES, A. D. (2003). O papel da experimentação no ensino da física. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 20(1), 30-42.



- SILVA, J. B., ROCHADEL, W., SIMÃO, J. P., & SILVA FIDALGO, A. V. (2013). Uso de dispositivos móveis para acesso a Experimentos Remotos na Educação Básica. *VAEP-RITA*, 1(2), 129-134.
- SILVA, L. F., & ASSIS, A. (2012). Física Moderna no Ensino Médio: um experimento para abordar o efeito fotoelétrico. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 29(2), 313-324.
- SILVA, N. C. (2012). Laboratório virtual de física moderna: atenuação da radiação pela matéria. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 29(3), 1206-1231.
- SOUZA, A. R., PAIXÃO, A. C., UZÊDA, D. D., DIAS, M. A., DUARTE, S., & AMORIM, H. S. (2011). The Arduino board: a low cost option for physics experiments assisted by PC. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 33(1), 1-5.
- STULL, R. (2017). *Practical Meteorology: An Algebra-based Survey of Atmospheric Science*. Vancouver, Canadá, University of British Columbia.
- VILLANI, C. E. P. (2003). O papel das atividades experimentais na educação em ciências: Análise da ontogênese dos dados empíricos nas práticas discursivas no laboratório didático de física do ensino superior. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 5(2), 1-197.
- WALPOLE, R. E. et al. (2009). *Probabilidade e Estatística para engenharia & ciências*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- YOUNG, H. D. (2008). *Física II: Termodinâmica e Ondas/Young e Freedman*. (12ª Edição). São Paulo: Addison Wesley.
- ZANCUL, M. C. S., (2008). O ensino de ciências e a experimentação: algumas reflexões. In A. C. PAVÃO & D. FREITAS (Orgs.), *Quanta Ciência há no Ensino de Ciências* (p. 63). São Carlos-SP: Edufscar.
- ZANON, L. B., & UHMANN, R. I. M. (2013). O desafio de inserir a experimentação no ensino de ciências e entender a sua função pedagógica. In *XVI ENEQ/X EDUQUI* (ISSN: 2179-5355).
- ZUTIN D.G. (2018). Online Laboratory Architectures and Technical Considerations. In M. AUER, A. AZAD, A. EDWARDS & T. DE JONG (Eds.), *Cyber-Physical Laboratories in Engineering and Science Education* (pp. 5-16). Cham: Springer.

\*

**Received:** March 25, 2019

**Revised version:** May 17, 2019

**Accepted:** May 20, 2019

**Published online:** June 29, 2019



# EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN TEFL CLASSES: A SELF-CENTERED APPROACH

MAROUANE ZAKHIR

prof.zakhir@gmail.com | Chouaib Doukkali University, FSJES, El Jadida, Morocco

## ABSTRACT

This study investigated the attitudes of Moroccan teachers (N=14) and students (N=97) towards the use of extracurricular activities in TEFL classes. A review of the literature showed a strong relationship between the use of extracurricular activities and students' learning of English. The present study, therefore, aimed to explore the importance of these activities in improving English learning in Moroccan universities. Based on a quantitative and qualitative method, it examined the role of extracurricular activities in developing students' self-learning of English. The results of this study revealed that teachers rarely used extracurricular activities to motivate students to learn. They also demonstrated that students shared positive attitudes towards extracurricular activities as an effective tool to learn English and improve their academic skills. In short, the pedagogical implications of these findings are that extracurricular activities facilitate teaching English, motivate students to learn and make them more sociable and ready for long-life learning.

## KEY WORDS

extracurricular activities; TEFL; motivation; self-centered learning; communication.



SISYPHUS

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 7, ISSUE 02,

2019, PP.119-137

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17590>

**ATIVIDADES EXTRACURRICULARES NAS AULAS DE ENSINO DA LÍNGUA  
INGLESA COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA:  
UMA ABORDAGEM CENTRADA NO INDIVÍDUO**

MAROUANE ZAKHIR

prof.zakhir@gmail.com | Chouaib Doukkali University, FSJES, El Jadida, Marrocos

**RESUMO**

Este estudo procurou investigar as atitudes de professores de Marrocos (N=14) e alunos (N=97) relativamente à utilização de atividades extracurriculares nas aulas de Ensino de Inglês como Língua Estrangeira. Uma análise da literatura mostrou uma forte relação entre o recurso a atividades extracurriculares e a aprendizagem de Inglês por parte dos alunos. Portanto, este estudo teve como objetivo explorar a importância destas atividades na melhoria da aprendizagem de Inglês nas Universidades de Marrocos. Baseado num método quantitativo e qualitativo, examinou o papel das atividades extracurriculares no desenvolvimento da autoaprendizagem de Inglês por parte dos alunos. Os resultados deste estudo mostraram que os professores raramente recorriam a atividades extracurriculares para motivarem os alunos para a aprendizagem. Também demonstraram que os alunos tinham atitudes positivas perante as atividades extracurriculares e viam-nas como uma ferramenta efetiva para aprenderem Inglês e melhorar as suas competências académicas. Em suma, as implicações pedagógicas destes resultados indicam que as atividades extracurriculares facilitam o Ensino de Inglês, motivam os alunos para a aprendizagem e tornam-nos mais sociáveis e aptos para uma aprendizagem ao longo da vida.

**PALAVRAS - CHAVE**

atividades extracurriculares; ensino da língua inglesa como língua estrangeira; motivação; aprendizagem aut centrada; comunicação.



**SISYPHUS**

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 7, ISSUE 02,

2019, PP.119-137

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.17590>

# Extracurricular Activities in TEFL Classes: a Self-Centered Approach

*Marouane Zakhir*

## INTRODUCTION

Teaching English in Moroccan universities has become a real challenge for teachers due to the increase in number of students enrolling each year, the lack of materials to ease instruction and time constraints. These obstacles, together with the low standards of students in foreign languages, led teachers to use extracurricular activities to vary their sources of instruction. Yet, it is assumed that the use of extracurricular activities in Teaching English as a Foreign Language (TEFL) is still limited and inadequate, for teachers resort to them only occasionally to vary their teaching techniques and engage their students in building their self-learning. This, of course, affects students' motivation to learn English and improve their academic and social skills.

The present research is an attempt to investigate the use of extracurricular activities in Moroccan universities by English teachers to see to what extent they are effective in motivating students to learn. It studies teachers' and students' attitudes towards these activities using questionnaires and interviews. The aim is to examine the use of extracurricular activities in teaching English as a foreign language and to discuss their importance in Moroccan education system, in general.

## THEORETICAL FRAMEWORKS

The present empirical study is conducted within the framework of the interactionist theory of language acquisition (Dolati, 2012). This theory considers communication interaction as an essential tool to language development. According to Lariviere (2016), "English language learners need more than just academic exposure to language for acquisition to occur." They need a suitable environment to develop their "interpersonal language through social contexts" (Lariviere, 2016). Extracurricular activities offer students this opportunity to improve their skills in English by acting and interacting in different didactic situations which mimic their social contexts.

The study is also grounded in the 'natural approach' which enables students to acquire language in a natural way by immersing them in real-life learning activities such as interviews, video-conferences and speech contests (Normah, 2017). The natural approach learning is different from the ordinary curricular-based learning which students daily get in classroom. It is rather about activities which offer students a natural environment for communication.

## DEFINITIONS OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Extracurricular or extra academic activities refer to those activities which took place outside the realm of the normal curriculum of education. The term appeared in the 19th century in European and North American schools and universities though some examples of extracurricular activities such as competitions and drama dated back to ancient Athens and Sparta (Macarova & Reva, 2017, p. 45). Extracurricular activities are used today to improve students' communicative, social and artistic skills. They are usually conducted under supervision of educators to guide students towards a particular behavior or a skill (Simoncini & Caltabiano, 2012). Researchers (Holt, Sehn, Spence, Newton, & Ball, 2012; Leung, 2003; Reeves, 2008) argued that extracurricular activities are necessary for the appropriate growth of students and for the improvement of their self-confidence, intelligence and personality.

The main examples of extracurricular activities which have received interest from researchers are: academic, athletic, community service clubs, performance organizations, cheerleading clubs, social fraternity, sorority and volunteering (Hunt, 2005; Lariviere, 2016; Peguero, 2011). Yet, it should be noted that the bulk of literature defining the term extracurricular activities makes it difficult to determine what exactly constitutes an extracurricular activity (Bartkus, Nemelka, Nemelka, & Gardner, 2012). There is no clear-cut or generally-accepted definition of the term extracurricular activities, and whenever researchers attempt to define it, they describe it in the form of examples of activities (Nelson, Vondryk, Quirin, & Allen, 2002, p. 695). Some researchers (Nelson et al., 2002, p. 278) even use synonyms such as 'out-of-class experiences' to describe extracurricular activities (see Bartkus, Nemelka, Nemelka, & Gardner, 2012).

For the purpose of this study, the author limits extracurricular activities to language-related tasks such as artistic, mental and physical activities that are organized by teachers outside the regular classroom curriculum, but closely associated with students' learning of English.

## LITERATURE REVIEW

Previous studies of extra-curricular activities focused mainly on the benefits of their use in schools and universities, and how they affect students' personal, academic and social well-being.

Daley and Leahy (2003) found in their study of 126 children who participated in physical extracurricular activities that there was a positive association between involvement in some forms of physical activity and students' positive self-perception. Similarly, Eccles (2003) argued that participation in voluntary school activities has a positive effect on students' development of sense of togetherness and responsibility. He added that students' who engage in these activities are more attached to school and achieve good education results (cited in Wilson, 2009).

McGee, Williams, Howden-Chapman, Martin and Kawachi (2006) conducted a study on the importance of extracurricular activities and revealed that students who participate in sports show higher level of attachment towards their mates, teachers and parents. Their work in teams help them to build a sense of togetherness and to reduce their social anxiety.

This idea is also shared by Penner and Wallin (2012) who argued that through music, for instance, students of English have more chances to communicate with their teachers and classmates in a creative way, using a language that goes beyond verbal skills.

Gibbons (2006), in his empirical study on the link between extracurricular activities and academic achievement for youth, found that students who were involved in club and sport activities in and outside of school achieved higher results than their classmates who did not participate. Gibbons' study also revealed that a moderate participation of students in these activities is more effective than over or less involvement in them.

Kuh, Cruce, Shoup, Kinzie and Gonyea (2008) examined students' involvement in educationally purposeful activities and the impact on their academic performance and retention during the freshman year. He studied eighteen four-year degree-granting colleges with various ethnic institutions: White Institutions, Black College Institutions and Hispanic Serving Institutions. He discovered a positive association between students' participation in extracurricular activities, academic achievement and remaining in school for all races and genders.

Some researchers (Allar, 2008; Gilman, 2004; Smith, 2008) investigated the negative impact of some extracurricular activities on students, such as alcoholism, frustration and injuries. These researchers recommended a moderate and supervised use of extracurricular activities.

Yildiz (2015) examined the role of extracurricular activities in the success of students' learning of English. He studied the case of 15 students from a preparatory school in Iraq by means of questionnaires and quizzes. He found that there are many advantages of extracurricular activities on students' self-confidence, motivation and learning of English.

Makarova and Reva (2017) conducted a comparative study of the impact of extracurricular activities on foreign language learning in Canadian and Russian contexts. Based on questionnaires, the authors surveyed 119 university students from both countries. The results of this study revealed that students view language-related extracurricular activities in universities as a motivating tool to learn language and practise it. Students from both countries reported a positive impact of extracurricular activities on building their self-esteem and developing their communication skills. They also revealed that these activities helped them overcome shyness and nervousness.

Normah (2017) investigated teachers' attitudes towards the use of extracurricular activities in enhancing students' speaking skills in Saudi Arabia. He relied on questionnaires addressed to 40 high school teachers and interviews with three teachers. He found that teachers share positive attitudes towards extracurricular activities in English classes, but the way they use them is not appropriate.

In brief, this review of the literature shows that there is a shortage of studies which have dealt with the importance of language-related extracurricular activities at university. Very little information is available about the attitudes of students and teachers towards the role of extracurricular activities in learning English, particularly in Morocco. The present study, therefore, is an attempt to fill this gap in the literature by examining the effectiveness of extracurricular activities in Moroccan universities and how they impact students' acquisition of English as a Foreign Language (EFL).



## RESEARCH METHODOLOGY

This research examined teachers' and students' utilization of extracurricular activities and the effects on students' learning of EFL. It relied on semi-structured interviews and questionnaires to collect the data from a selected number of teachers and students. The techniques of the interviews and questionnaires have been routinely used by researchers in sociolinguistic and education studies and yielded outstanding results (Creswell, 2002; Normah, 2017; Zakhir & O'Brien, 2016). The use of these two instruments offered a mixed quantitative and qualitative analysis of the collected data. The following section gives an overview of the research methodology.

## PARTICIPANTS

This empirical research studies the case of (n=14) teachers and (n=97) students who were randomly chosen from two Economic universities in Morocco. Teachers belonged to the English department but they all taught English for Specific Purposes (ESP). There were three female teachers and eleven males. The age of five teachers ranged between 31-40, three between 41-50, and six between 51-62. They have different teaching experience. Eight have taught English for about 13 years while the remaining teachers exceeded 20 years of experience.

Students were selected from three classes of Economics. They belonged to different economic options. There were 35 female students and 62 males. The age of 78 ranged between 20 and 23 while 19 were between 24 and 26. They belonged to different regions of Morocco. 31 were Amazigh while 66 were Arabs. They were all enrolled in the first year of their Master degree. The choice of this education level was purposeful because students have just one semester of English courses and teachers have to use all their resources to refresh their students' minds with English basics and sharpen their skills to prepare them for their Doctoral studies where English is dearly needed. It should be noted here that Moroccan science students undergo three years of interruption in their English studies in this new LMD system. This complicates the tasks for teachers who find themselves forced to remind students with high school courses and at the same time introduce them to more challenging courses of ESP.

## INSTRUMENTS

### *Interviews*

Semi-structured interviews were used in this study to examine teachers' use of extracurricular activities, their attitudes towards them and their perception of students' reactions to these activities. They were conducted during the first second semester between 23<sup>rd</sup> February and 7<sup>th</sup> April. Interviews with the teachers took place in the lounge and in classrooms. They required about 15 minutes for each teacher. They included close and open-ended questions. A tape-recorder was used to collect the data of the interviews and transcribe them. The interviews used in this study followed the guidelines of Normah (2017) and Nghia (2017).

### *Questionnaires*

The questionnaires addressed to students aimed to investigate their views on the utility of extracurricular activities and their effects on their learning of English. They consisted of three main parts. The first part examines students' attitudes towards their use of extracurricular activities; the second component studies their reactions to these activities; the third explores their views on the effects of these activities on their achievements. Questionnaires consisted of open-ended and close questions and Likert scale test. They required 20 minutes for accomplishment. They were addressed to students during ordinary sessions, with the help of their teachers. The quantitative data collected with the questionnaires were then analysed and discussed. The results were given with percentages and discussion of the respondents' answers. The technique of the questionnaires followed the models of (Macarova & Reva, 2017; Zakhir & O' Brien, 2016) in their studies of attitudes towards languages and education.

## THE FINDINGS OF THE STUDY

### TEACHERS' RESPONSES: DISCUSSIONS

The following section provides the results of the interviews with fourteen teachers of English selected from two Economic sciences faculties. The results are classified into three headings: the use of extracurricular activities, teachers' views on their effectiveness in teaching and their opinions on their students' perception of these activities.



The findings of the interviews reveal that teachers rely on extracurricular activities as a crucial pedagogical tool in their instruction of English. Eleven teachers claimed that they sometimes use extracurricular activities to diversify their teaching techniques and create a healthy environment for learning English. The interviewee 6, for instance, argued, "I sometimes use extracurricular activities to create an anxiety-free atmosphere of learning, to motivate students to work harder and avoid disruptive behavior in class." Other teachers justify their use of extracurricular activities by the need to look for more attractive tools to grasp the interest of students to learn and to change the rigid standard curricula which students find exhausting. Such attitudes echo Wilson's (2009, 2) view on extracurricular activities as an alternative for teachers to cope with students' high levels of alienation and boredom, underachievement and school disengagement.

It seems also that the interviewees are positive towards the use of extracurricular activities to give their students a chance to discover their competencies and improve them. Interviewees (2 and 11) argued that time constraints make their teaching of EFL more complicated, particularly that students have a limited number of hours to learn (30 hours). Extracurricular activities for them offer more opportunities to work on both receptive and productive skills in an effective way. "My students play an important role in their own learning of EFL through the different didactic situations I create for them via extracurricular activities," said interviewee 2. On the contrary, two interviewees (5 and 8) stated that they rarely, if not never, rely on extracurricular activities in their TEFL classes due to their students' indifference.

The interviewees showed different attitudes when asked about the category of extracurricular activities they favour more in teaching EFL. Five teachers gave priority to mental activities which help to hone students' communicative and cognitive skills in English. "Mental activities target learners' intellectual and cognitive skills. They help develop students' critical thinking, autonomy, problem solving and decision making, deemed necessary in today's life, especially for youth," commented interviewee 11. Four chose physical activities while the remaining teachers opted for 'both' physical and artistic activities. The latter choices were justified by teachers by their stimulating nature for students. "Artistic and physical activities introduce a real change in learning context and break the routine; students like to move, act and react," pointed out interviewee 1. Another teacher (Interviewee 5) argued "Artistic extracurricular activities help students to be confident and open to their society. They also increase positive, interpersonal relationship that strengthens their youth development."

To know about the types of extracurricular activities used by teachers in their instruction of EFL, they were asked to name the ones they rely on in the classroom. Here, the interviewees gave plenty of activities such as debates, monologues, public speaking, poems, telling stories, tour guides, talk shows, games, jokes, etc. Teachers believed that these activities target students' receptive and productive skills. "To work on monologues, I give my students time to search for discourses of famous playwrights, or just write their own works, work in groups to exchange ideas and, then, deliver their monologues in classroom. By the end, students receive questions and feedback, and this is how they improve their language skills," reported interviewee 3. "These activities offer us a chance to deal with shy students and work on skills that need much time in ordinary lessons," added interviewee 14.

The frequent use of these extracurricular activities seems to be impeded by the shortage of materials in universities. Nearly all the interviewees (13) expressed their

regret for the absence of real projects by the Ministry of Higher Education to integrate extracurricular activities in universities and to supply them with sufficient materials to diversify their ways of teaching EFL. The interviewee 1 pointed out, “we need stadiums, theatres and media rooms to improve our ways of using extracurricular activities in university. Universities in the US, Europe and Asia make of extracurricular activities a basic requirement to improve their students’ education.” It is indeed disappointing that only some private Moroccan universities like Alakhawayns, Universiapolis and Mundiapolis which have a suited infrastructure for the use of extracurricular activities in time when Western universities use also out-of-school activities to improve their students’ formal and informal education. Wilson (2009, 7) stated “in the US, over half of the students’ time is spent learning involved in some sort of extracurricular activities.” Western students have access to pro-social activities such as performing arts, dances, team sports and volunteering clubs. The scores they get in these activities are added to their academic grades and determine their access to selective universities such as Harvard, Stanford and Oxford.

The interviewees regretted the fact that the dearth of materials confines the use of extracurricular activities to classrooms in a traditional way. They all confirmed that they rarely use extracurricular activities at the university level as in Europe or the US. Except for some contests such as the greatest debaters, public speaking and contrasting monologues which are not frequently used at all universities due to financial reasons, students have no chance to express themselves and vary their sources of learning English.

The absence of the needed materials, unfortunately, impacts teachers’ use of extracurricular activities which reduces their students’ interest in participation. “My students love all what is new; they like to participate in debates, talks and writing contests, but they need something challenging such as theatre, singing and, why not, dancing. Such activities influence their personalities and academic achievements,” claimed the interviewee 2.

Another teacher (Interviewee 5) pointed out that the age factor impacts students’ benefit from extracurricular activities. He argued, “I am afraid my students may go indifferent to extracurricular activities because they expect a traditional mode of instruction such as lectures. The use of these activities can be more appreciated by high school students.” What is noteworthy here is that neither high school students nor their university mates benefit from these activities in the right way. Teachers are still using their activities in an old-fashioned way, which does not motivate their students to participate.

The interviewees also stated that mental and artistic activities are more favoured by their students. “Students like activities where they act and communicate with each other. Groups’ competitions such as games, debates and cooperative writings stimulate students to participate and share their knowledge,” said the interviewee 2. “Students feel more active when they play the role of leaders or mediators in groups. They like activities where they play a role in their learning, relieve the stress of daily routines and be creative,” claimed the interviewee 3. This view echoes Daley and Leahy (2003) who argue that participation in extracurricular activities “may influence the mental well-being of young people by reducing stress.” In a similar vein, Harmer (2003) pointed out that role-plays activities are effective in teaching English. They may stimulate students in a funny way, help them express themselves freely, develop their self-reliance and use their language as much as possible.



Teachers were also given the question: “Do you notice any effects of extracurricular activities on your students’ behavior?” Here, they all offered a positive answer. They stated that these activities teach students how to be attentive and patient. “Students become attentive and motivated to study,” reported the interviewee 7. Another interviewee argued that extracurricular activities encourage his students to work alone and sharpen their own competencies in English. “Due to extracurricular activities, my students are creative and have a good self-confidence,” pointed out interviewee 9. Teachers also confirmed that their use of group-works and activities such as two-minutes-talk and monologues create a sense of leaderships in their students, make them collaborative and more attached to university. Park (2015, p. 14), in this regard, claimed, “Involvement in extracurricular activities results in an increased sense of belonging to the school community.” He added that students through extracurricular activities “are guided towards appropriate behaviors and activities while being challenged to help develop competencies and confidence” (p. 18). Indeed, this positive effect of extracurricular activities on students’ behaviors concerns also their communication skills in English. The interviewee 10 claimed, “Team-work based extracurricular activities let students build a sense of togetherness which helps them express themselves freely and without complications.” Similarly, the interviewee 14 argued that his supervision of extracurricular activities makes him able to deal with the negative psychological behaviors of his students and to provide them with necessary advice, support and assistance to overcome their problems. “Some of my students were stern, shy and disconnected from class. Now that they are engaged in some extracurricular activities, they become able to participate in class and give their opinions,” stated interviewee 1.

Unexpectedly, one of the teachers (interviewee 9) mentioned that the overuse of extracurricular activities sometimes has a negative effect on students’ learning: “Sometimes, I feel that my students get addicted to extracurricular activities and give less interest to other courses such as writing and listening.” Eccles, Barber, Stone and Hunt (2003) stated that there are negative consequences of some types of extracurricular activities such as over-involvement and exclusion. However, this problem was relegated by the other interviewees, as they all claimed that teachers should diversify their sources of teaching using extracurricular activities to avoid such problems.

In a like manner, the interviewees argued that there is a positive effect of extracurricular activities on students’ achievements in English. The interviewee 11 stated, “It is difficult to measure that but I can say that hardworking students always develop a penchant for them because they increase their level of motivation and, hence, they are conducive to good results and performance.” Teachers also believed that participants in extracurricular activities learn more vocabulary, citizenship values, arts, and demonstrate high levels of communication skills. This confirms the findings of many researchers who worked on the effects of extracurricular activities on students’ achievements. Reeves (2018) argues that students who are engaged in extracurricular activities have better grades than their classmates who didn’t participate (see Wilson 2009, p. 14). Similarly, Morrisey (2005) noticed an established link between the participation in extracurricular activities and students’ education attainments.

In brief, the interviews with English teachers reveal that extracurricular activities have a positive effect on students’ self-learning of EFL. They also show that students are positive towards extracurricular-activities-based courses and are more motivated in using them than ordinary ones. However, teachers seem dissatisfied with the shortage

of materials to extend to use of extracurricular activities in their daily instruction process. They all believe that their current use of extracurricular activities is not enough to create a suited positive learning atmosphere for students.

## STUDENTS' RESPONSES: DISCUSSIONS

This section provides the results of the questionnaires addressed to (97) students. It aims to discuss the attitudes of students towards the use of extracurricular activities, the effects of these activities on their learning of EFL and the types of extracurricular activities they like more in and outside of classrooms.

Students were first asked how many years they have learned English, and they provided different responses. Those who received their high school education in public schools (N=64; 65.97%) indicated that they studied English for 5 years while others who were graduated from private schools (N=33; 34.02%) had more than 10 years of English. Concerning students' mastery of English, (N=59; 60.82%) stated that they are 'good' while (N=38; 39.17%) opted for the 'medium' level. It should be noted that the majority of students who claimed a good mastery of English studied in private schools where they had more modules of English than their mates who followed their studies in public schools.

They were also asked if their current teachers of English use extracurricular activities, and the majority (N=71; 73.19%) gave positive answers. They stated that their teachers 'sometimes' resort to these activities to motivate them to learn and change the routine of ordinary English courses. "Sometimes, our teacher brings us videos to follow and discuss on particular issues like politics, sports, cinema, etc. It really encourages us to discuss and express ourselves in English," argued respondent (13).

To know more about students' views on their teachers' use of extracurricular activities, they were given the question: 'what sort of extracurricular activities does your teacher use in classroom?' Seventy five (77.31%) students chose 'artistic activities,' thirteen (13.40%) chose 'mental activities' and nine (9.27%) opted for physical ones. Moreover, all students believed that the activities used by their teachers are relevant for improving their language skills and communicative competencies. "Artistic activities are good for us. They ease the learning process and help us overcome our problems of communication," said respondent 79. "We learn a lot from extracurricular activities. It is a good experience for us to express ourselves in a funny way and exchange information in English," added respondent 93.

Similarly, when asked which type of activities they prefer more in classroom, (N=83; 85.56%) students chose artistic ones. Respondent (93) justified his choice of artistic activities by the fact that students learn more when they are free to express themselves on issues which concern them. "I was shy, and I couldn't even reach the white board; but with the help of teachers and the artistic activities they organize, I am now able to participate, give my opinion and speak fluent English." It is noteworthy here that all students think that extracurricular activities give them an opportunity to build their own competencies in English. The preparations and rehearsal they do before participating in artistic activities offer them a good chance to improve their English. One of the



respondents (55) claimed, "Before we participate in monologues or debates, we do a hard work to choose a convincing topic and, then, prepare it for presentation. This, of course, allows us to practice all language skills in an autonomous way." Students also argue that in artistic activities, they practice language more because they work in teams and learn from each other.

Similar to teachers, students seem dissatisfied with the shortage of materials to frequently practice extracurricular activities in their faculties. "We need data shows, cameras, computers, sports equipment and a theatre to improve our use of extracurricular activities. Learning English needs sophisticated materials," pointed out respondent (7). Another student argued, "We can't connect with students from other cities or countries to practice online debates, contests and conferences due to the lack of computers and Internet." Indeed, the shortage of sufficient materials to implement extracurricular activities limits students' learning of English to traditional courses and routines which decrease their motivation to attend classes. Reeves (2008) argues that students who participated in some sort of extracurricular activities are more likely to remain in school and attend classes than those who did not. This is due to the rich environment which extracurricular activities offer for students to exploit their abilities and skills.

Students also pointed out that extracurricular contests should be organized at the university level to encourage them to participate. They argued that teachers rarely organize university contests such as public speaking and the greatest debaters. Respondent 75 stated, "Our teachers should create clubs and more activities where we can practice arts and compete with students from other universities in English." Students also claimed that practicing extracurricular activities will help them spend the maximum of time at university, which will be beneficial for them to acquire more academic skills and improve their English, as well. "Practicing some sort of extracurricular activities prevents students from wasting their time doing trivial things and offer them more space to practice English," stated respondent 11. Similarly, Brown argues that students who practice some sort of extracurricular activities are less likely to misbehave and do bad things (see Wilson 2009, p. 12). They rather acquire linguistic and social skills which help them in their future.

When asked about the importance of contests in extracurricular activities in their learning of English, (N=92; 94.84%) students provide positive answers. They pointed out that they acquire more vocabulary, communicative skills and improve their self-esteem and self-reliance. "Participating in contests makes you know about your weaknesses, practice language in real contexts and improve your confidence," argued respondent 3. Similarly, respondent 11 mentioned that "such competitions make students feel more autonomous and able to rely on their own skills." It is clear from these responses that students are willing to participate in extracurricular contests to improve their English and social skills, despite the shortage of materials at universities. Students also blame their teachers' indifference to the importance of extracurricular activities for their learning and achievements. "We are fed up with the ordinary classes we get every day in English. We need more challenging activities as in European and American universities. Lectures and teacher's centered activities are just routines which lessen students' motivation to study English," said respondent 85.

In short, students' responses to the questionnaires reveal that the current use of extracurricular activities in English classes is not sufficient. They criticize the lack of



materials and their teachers' indifference to the use of extracurricular contests at the university and national levels. Students' responses also show that they prefer extracurricular activities more than ordinary classes where teachers dominate discourse. They believe that structured extracurricular activities are necessary for their learning of EFL, building their own personalities, shaping their strategies of learning and increasing their motivation and self-confidence.

## IMPLICATIONS

The reader of this study may infer from both teachers' and students' views that there is a great demand for extracurricular activities in Moroccan universities to enhance students' learning of EFL. They all agree that such activities are beneficial for the improvement of education standards, in general, and EFL, in particular. They also defend their use in all education levels as part of the curriculum to motivate students to learn English effectively, to help them participate in their learning process and to increase their integration in university. Extracurricular activities, therefore, should be adopted in all classes to maximize the benefit of students and offer them a chance to hone their learning skills. This, of course, requires gathering the efforts of all education actors. Teachers should be encouraged to plan language-based extracurricular activities as a fundamental tool in TEFL. They have also to be cautious in selecting the required activities to create a positive environment for their students to sharpen their language skills and explore their competencies. Eccles (2003) argued that the type of extracurricular activities and level of participation may influence student's development.

Teachers may receive trainings from experts on ways to integrate extracurricular activities in their classes. This will help them solve problems of time constraints and overloaded work. Wilson (2009) pointed out that without training, teachers cannot understand students' needs and cause them to quit their activities or experience negative feelings towards them. Teachers should also learn how to diversify their extracurricular activities by mixing physical, mental and artistic activities. They should be creative in using these activities and at the same time avoid burdening their students with arduous activities that may affect their learning of the subject.

Language extracurricular activities should not be limited to classrooms. They should also be organized at the university level to target the maximum number of students and to spread the culture of competitiveness among them. Teachers should encourage students to create clubs, competitions, conferences and artistic activities to improve their creativity, academic and social skills.

The current activities of public speaking, the greatest debaters and contrasting monologues organized at the national level are still humble and sporadic. They should rather be generalized to involve all universities and students, regardless of their majors. The study revealed that students are motivated to participate in such extracurricular contests. Teachers, therefore, should work as mentors to guide their students to the right sort of activities and encourage them to participate in competitions.

Universities must, in turn, devote budgets for the sake of integrating extracurricular activities as part of the curriculum and help teachers to innovate in their implementation



in English classes. Western universities devote significant budgets for such activities and provide teachers with a suited infrastructure and all the necessary materials to promote their use in and out of classrooms (Reeves, 2008). They even appoint mentors whose role is to help adapt extracurricular activities to students' education needs. They also make relationships with actors outside of universities to integrate their students in pro-social activities and offer them rich opportunities to shape their social and personal skills. Moroccan universities can do the same by encouraging their teachers to look for partnerships with the outside world to maximize the benefit of their students. They can, for instance, compensate for the dearth of materials by holding relationships with American centers, British centers and public theatres and so on. Research (Eccles, 2003; Gardner, Roth, & Brooks-Gunn, 2008; Morrissey, 2005) has shown that such outside-extracurricular activities have a strong influence on students' education career in the future and make them open to society.

It is indeed time to start thinking of the importance of extracurricular activities in TEFL classes, in particular, and in education, in general. All university actors should work together to look for sufficient ways of integrating these activities in their curricula. This will not only help teachers of EFL save time and efforts, but also increase students' commitment to education and improve their self-reliance, as well.

## RECOMMENDATIONS

This research paper has tried to examine the importance of extracurricular activities in TEFL classes, in particular, and in university education, in general, through the study of teachers' and students' attitudes. Though the results provide a clear insight into the perception of teachers and students to the importance of these activities in and outside of EFL classrooms, they still need to be improved by an observation study to see how students' react to their use in real contexts. This will also help us know about the ways teachers of EFL integrate extracurricular activities in their courses and measure their effectiveness in motivating students to learn. Furthermore, the study of extracurricular activities in TEFL classes can also be elaborated by the evaluation of students' achievements. Researchers may compare the achievements of students who participate in some sort of extracurricular activities with those of students who do not to study the influence of these activities on education standards.

Last but not least, the use of extracurricular activities can also be improved by studies on their influence on students' motivation to learn and build up their own skills. Researchers should explore the link between structured activities and students' enthusiasm to remain at university and learn. That is, how some sorts of extracurricular activities increase students' commitment to university life and help sharpen their linguistic, social and professional skills.

## CONCLUSION

It is clear from the results of this study that EFL teachers and students share positive attitudes towards extracurricular activities as an effective pedagogical tool to enrich the teaching-learning process. Teachers believe that these activities help them manage time to target all students and motivate them to learn English. Similarly, students prefer extracurricular activities to break the routine of lectures and ordinary courses, and to be autonomous in learning language and social skills. They also confirm the positive effects of extracurricular activities on their achievements and personalities. However, students and teachers alike express many reservations about the shortage of materials to ease the use of extracurricular activities both in classrooms and at the university level. They think that the lack of materials force them to use these activities in a traditional way, which does not effectively help all students improve their English.

## REFERENCES

- ALLAR, B. (2008). Core principals. *Louisville Magazine*, 64-69.
- BARTKUS, K. R., NEMELKA, B., NEMELKA, M., & GARDNER, P. (2012). Clarifying The Meaning Of Extracurricular Activity: A Literature Review Of Definitions. *American Journal of Business education*, 5(6), 393-704.
- CRESWELL, W. J. (2002). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- DALEY, A., & LEAHY, J. (2003). Self-perceptions and participation in extracurricular physical activities. *The Physical Educator*, 60(2), 13-19.
- DOLATI, R. (2012). Overview on three core theories of second language acquisition and criticism. *Advances in Natural & Applied Sciences*, 6, 752-762.
- ECCLES, J. S., BARBER, B. L., STONE, M., & HUNT, J. (2003). Extracurricular activities and adolescent development. *Journal of Social Issues*, 59(4), 865-889.
- GARDNER, M., ROTH, J., & BROOKS-GUNN, L. (2008). Adolescents' participation in organized activities and developmental success 2 and 8 years after high school: Do sponsorship, duration, and intensity matter? *Developmental Psychology*, 44(3), 814-830.
- GIBBONS, J. (2006). *The Link between Extracurricular Activities and Academic Achievement for Youth in Grades 5 and 7*. (master dissertation). Brock University, Faculty of Education, in St. Catharines, Ont, p. 69.
- GILMAN, R. (2004). Structured extracurricular activities among adolescent findings and implications for school psychologists. *Psychology in the Schools*, 41(1), n.p.
- HARMER, J. (2003). *The Practice of English Language Teaching*. England: Pearson Education Limited.



- HOLT, N. L., SEHN, Z. L., SPENCE, J. C., NEWTON, A. S., & BALL, G. D. C. (2012). Physical education and sport programs at an inner city school: Exploring possibilities for positive youth development. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 17(1), 97-113. doi: 10.1080/17408989.2010.548062
- HUNT, D. H. (2005). The effect of extracurricular activities in the educational process: Influence on academic outcomes. *Sociological Spectrum*, 25, 417-445.
- KUH G. D., CRUCE, T. M., SHOUP, R., KINZIE, J., & GONYEA, R. M. (2008). Unmasking the effects of student engagement on first-year college grades and persistence. *The Journal of Higher Education*, 79(5), 540-563. Retrieved from: <http://www.jstor.org/stable/25144692>
- LARIVIERE, L. M. (2016). *Extracurricular activity participation and english language learners: second language acquisition and academic performance*. (Doctorate dissertation). The Faculty of the Department of Educational Leadership Sam Houston State University, United States of America.
- LEUNG, C. (2003). Extra-curricular music activities in Hong Kong secondary schools. *Music Education Research*, 5(2), 183-197. doi: 10.1080/1461380032000085559
- MACAROVA, V., & REVA, A. (2017). Perceived impact of extra-curricular activities on foreign language learning in Canadian and Russian university contexts. *Apples – Journal of Applied Language Studies*, 11(1), 43-65.
- MCGEE, R., WILLIAMS, S., HOWDEN-CHAPMAN, P., MARTIN, J., & KAWACHI, I. (2006). Participation in clubs and groups from childhood to adolescence and its effects on attachment and self-esteem. *Journal of Adolescence*, 29, 1-17. doi: 10.1016/j.adolescence.2005.01.003
- MORRISSEY, K. (2005). The relationship between out-of-school activities and positive youth development: an investigation of the influences of communities and family. *Adolescence*, 40, 67-85.
- NELSON, I. T., VENDRZYK, J. J., QUIRIN, & ALLEN, R. D. (2002). No, the sky is not falling: Evidence of accounting student characteristics at FSA schools, 1995-2000. *Issues in Accounting Education*, 17(3), 269-287.
- NGHIA, T. (2017). Developing generic skills for students via extra-curricular activities in Vietnamese universities: Practices and influential factors. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 8(1), 22-39.
- NORMAH, Y. (2017). Teachers' Attitudes towards the use of Extracurricular Activities in Enhancing Students' Speaking Skills. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 6(3). doi: 10.6007/IJARPED/v6-i3/3168
- PARK, P. (2015). *The range of benefits of extracurricular activities towards English language learners*. University of Toronto, 63.

- PEGUERO, A. A. (2011). Immigrant youth involvement in school-based extracurricular activities. *The Journal of Educational Research*, 104, 19-27. doi: 10.1080/00220670903468340
- PENNER, C., & WALLIN, D. (2012). School attachment theory and restitution processes: Promoting positive behaviors in middle years schools. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 137(36). Retrieved from: <http://search.proquest.com/docview/1347461652?accountid=14771>
- REEVES, D. B. (2008). The extracurricular advantage. *Education leadership*, 86-87.
- SIMONCINI, K., & CALTABIANO, N. (2012). Young school-aged children's behavior and their participation in extra-curricular activities. *Australasian Journal of Early Childhood*, 37(3), 35+. Retrieved from: [http://go.galegroup.com.myaccess.library.utoronto.ca/ps/i.do?id=GALE%7CA330997666&v=2.1&u=utoronto\\_main&it=r&p=AONE&sw=w&asid=9a58a54e900b5b922b9802f10972b64c](http://go.galegroup.com.myaccess.library.utoronto.ca/ps/i.do?id=GALE%7CA330997666&v=2.1&u=utoronto_main&it=r&p=AONE&sw=w&asid=9a58a54e900b5b922b9802f10972b64c)
- SMITH, S. L. (2008). Athletics & Academics. *Research Starters*.
- WILSON, N. (2009). *Impact of Extracurricular Activities on Students*. University of Wisconsin-Stout, 33.
- YILDIZ, Y. (2015). The Key to Success in English Learning Can Be Involvement in Extra Curricular. *International Journal of Thesis Projects and Dissertations (IJTPD)*, 3(3), 24-28. Retrieved from: [www.researchpublish.com](http://www.researchpublish.com)
- ZAKHIR, M., & O'BRIEN, L. J. (2016). French neo-colonial influence on Moroccan language education policy: a study of current status of Standard Arabic in science disciplines. *Language Policy*, 39-58.

\*

**Received:** April 2, 2019

**Revised version:** May 24, 2019

**Accepted:** June 17, 2019

**Published online:** June 29, 2019



APPENDICES

This questionnaire aims to fulfill an academic research on the role of extracurricular activities in teaching EFL

Please try to answer the given questions

1. Age.....
2. Sex.....
3. Level.....
4. Origin: Amazigh Arab
5. How long have you been studying English?  
.....
6. Rate your level in English.  
Bad Medium Good very good
7. Does your English teacher use extracurricular activities?  
Yes No
8. How often?  
Never Rarely Sometimes Often Very often
9. Do you like extracurricular activities?  
Yes No
10. Yes, why? .....
11. What sort of extracurricular activities does your teacher often use in classroom?  
Physical Mental Artistic
12. Do you find these activities relevant to your learning?  
Yes No
13. What sort of activities do you prefer?  
Physical Mental Artistic
14. Justify your answer  
.....
15. Are there all the necessary materials to practice extracurricular activities?  
Yes No
16. If no, what is needed?  
.....
17. Are there contests of extracurricular activities organized by teachers in your university?  
Yes No
18. If yes, name some of them.  
.....
19. Do these contests have any effect on your personality and learning of English?  
Yes No
20. If yes, what is this effect?  
.....  
.....



This questionnaire aims to fulfill an academic research on the role of extracurricular activities in teaching EFL

Please try to answer the given questions

1. Sex:.....
2. Age:.....
3. Teaching experience:.....
4. Do you use extracurricular activities (ECA) in teaching English?  
Yes No
5. If yes, how often and why?  
.....
6. Name the types of ECA you rely on a lot.  
.....
7. Determine the category of ECA you favor more.  
Physical Mental Artistic
8. Justify your answer.....
9. Are there sufficient materials for the use of ECA?  
Yes No
10. Do you organize ECA at university level?  
Yes No
11. If yes, Name some examples.....
12. How do your students react to the use of ECA?  
Positively Negatively Indifference
13. Can you justify.....
14. Which category do they favor more?  
.....
15. In your point of view, why?  
.....
16. Do you notice any effects of ECA on your students' behavior?  
Yes No
17. If yes, specify.....
18. Do you notice any effect of ECA on students' achievements?  
Yes No
19. If yes, what is it.....  
.....



## NOTES ON CONTRIBUTORS

BALÁZS NÉMETH is a researcher on European adult and lifelong learning policy development and comparative adult education. He is an associate professor and reader in Adult Learning and Education at the University of Pécs and a founding member of the Hungarian Universities Lifelong Learning Network (MELLearn). Further research topics of his are: Politics and Adult Education; Comparative Adult Education; History of Modern European Adult Education and Learning City-Region Developments in association with the global network of learning cities programme (GNLC) of UNESCO Institute for Lifelong Learning. He is a member of Steering Committee of EUCEN for 2015-19 period being responsible for policy affairs and talks. He is a vice-Director of PASCAL International Observatory for Central-East Europe, Executive President of MELLearn and the current president of the Adult Education Sub-Commission of the Hungarian Academy of Sciences. He has participated several European Erasmus, Grundtvig and recent Erasmus+ projects to deal with the professional development of adult education and provided surveys on adult learning and education in Central-East Europe for the European Commission on Quality in the Adult Learning Sector, Policy Developments in Adult Education.

MARIA FORRETA é docente de educação especial no Agrupamento de escolas Luísa Todi e formadora na área da Reabilitação Profissional, em Setúbal. Bacharelato em Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico e Especialização em Integração Escolar pela ESE do IPS de Setúbal. Mestre em Educação e Sociedade pelo ISCTE e Doutorada em Educação, especialidade Formação de Adultos, pela Universidade de Lisboa.

MAROUANE ZAKHIR is Doctor of Sciences of Education, researcher and professor of English at the University of Chouaib Doukkali, Faculty of Economics, Law and Social Sciences in El Jadida, Morocco. His areas of research are translation, sociolinguistics, language policy, and education. He published a number of articles in refereed journals of education, translation and language policy. Currently, he is working on language rights of minorities.

NATÁLIA ALVES é Professora Associada do Instituto de Educação, Universidade de Lisboa e investigadora da UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa. Licenciada e Mestre em Sociologia pelo ISCTE e Doutorada em Ciências da Educação, especialidade Sociologia da Educação pela Universidade de Lisboa.

NUNO ARCHER DE CARVALHO trabalha no Colégio Pedro Arrupe onde coordenou o desenho e a implementação de um Plano de Formação Humana para todos os alunos (03 - 18 anos). Concluiu em 2015 o Mestrado em Formação Pessoal e Social (Instituto de Educação da UL), estando a realizar o Doutoramento em Psicologia da Educação. O percurso profissional está ligado à intervenção socioeducativa e comunitária, destacando-se: a coordenação do Projeto TEIP II (Agrupamento de Escolas de Apelação); apoio a projetos de intervenção socioeducativa; lecionação de Educação Moral e Religiosa Católica; ligação ao associativismo juvenil sendo fundador da Associação Mais Cidadania; formador em projetos nacionais e internacionais.

THIAGO COSTA CAETANO é licenciado em Física pela Universidade Federal de Itajubá, Minas Gerais, Brasil, em 2007. Mestre em Física e Matemática Aplicada com ênfase em Astrofísica,



pela mesma instituição, em 2010. Doutor em Ciências com ênfase em Astronomia pelo Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo, em 2014. É professor na Universidade Federal de Itajubá desde 2010. Tem experiência em fotometria e astrofísica galáctica, área na qual tem atuado desde 2006. Atua também no desenvolvimento de tecnologias educacionais, especialmente na construção de experimentos operáveis remotamente para o ensino de Física.

TIMOTHY DENIS IRELAND é Professor titular da Universidade Federal da Paraíba (João Pessoa, Brasil) e Coordenador da Cátedra UNESCO de Educação de Jovens e Adultos. As suas principais áreas de pesquisa incluem educação e leitura em prisões, uso de mídias digitais no processo de alfabetização e políticas internacionais de aprendizagem e educação de adultos. Seus livros recentes são *Educação de Adultos em Retrospectiva: 60 anos de CONFINTEA* (UNESCO, 2014), *Education and other modes of thinking in Latin America* (Routledge, 2016) com Robert Aman e *Educational Alternatives in Latin America: new modes of counter-hegemonic learning* (Palgrave Macmillan, 2019) também com Robert Aman.



## SUBMISSION GUIDELINES

### PUBLICATION FREQUENCY

The Journal is published every four months: February, June and October.

Usually, each number will focus on a specific theme. Along with the articles, the journal will include other research materials such as case-study reports, experiences and inquiries, conceptual and methodological discussions, on-going research papers and book reviews.

### SUBMISSION

Authors are requested to submit their papers electronically by our website <http://revistas.rcaap.pt/sisyphus>.

### SUBMISSION DECLARATION

*Sisyphus – Journal of Education* only publishes original articles, explicitly on the strict condition that they have not been published already, nor are they under consideration for publication elsewhere (excluding abstracts or writings extracted from conferences or theses). Articles must be approved by all authors in order to be published.

### INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

#### *Review criteria*

All submitted articles must be rigorous, technically precise, and should put forward a progressive perspective in relation to the state of the art. They should also elucidate and circumscribe the significance of the subject matter, as well as the conceptual and methodological orientations; the research enquiry; the revision of the correlative and most relevant publications on the subject; and the presentation of all results and conclusions. The manuscripts must be essentially problematical; that is, they should draw research vectors that open up new theoretical paths while suggesting methods to deal with intrinsic interrogations. They must also add new perspectives to current writings.

In order to be published, the articles must focus on issues that can resonate with an international audience, which is why they should promote and be engaged in wide-ranging issues and debates that can be inscribed within a non-local agenda.

#### *Language and use of language*

Articles must be written in English (U.K.), Spanish or Portuguese. National, colloquial terms and idiomatic expressions should be avoided. Non-discriminatory language is mandatory for all manuscripts: any words or expressions conveying social prejudices are to be avoided.

#### *Articles*

Length: Articles submitted should not exceed 10,000 words.

Abstract: An abstract containing between 100 and 150 words is required for all submitted papers.

It must synthesize the article's main query, its results and conclusions.

Key words: Each article should have 3 to 5 key words.

#### *Use of word-processing software*

The document format should be compatible with Microsoft Word, in any of its versions.

#### *References*

All submitted articles must follow APA Style, 6th edition. For detailed information, please see the Publication Manual of the American Psychological Association, 6th edition ([www.apastyle.org](http://www.apastyle.org)).



