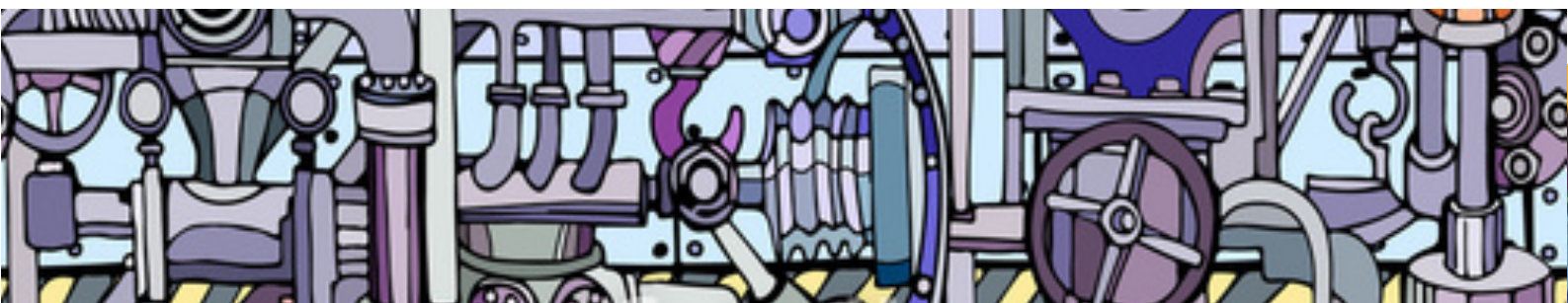


# EDUCATION: INTERNATIONAL TRENDS AND CHALLENGES



Educa, International Catholic Journal of Education

Nº 5, 2019

### **Designation**

EducA, International Catholic Journal of Education

### **Property**

Association for Catholic Institutes for the Study of Education –ACISE (FIUC member).

21, Rue d'Assas – 75270 PARIS, France (FIUC and ACISE)

(Postal address – Rua Pinto de Aguiar, 345 – 4400-252 Vila Nova de Gaia – PT)

### **Regularity**

Annual.

### **Identity**

EducA is a peer-reviewed international and electronic journal created to publish the best research in education that is done in the Catholic Universities all over the world.

### **Main Objectives:**

- . Stimulate the publication of social researchers from the Catholic Universities in the whole world, that have been conducting research activities in the education domain;
- . Disseminate the research activities results to all those potential interested in the education field and decision makers;
- . Promote the international scientific and professional cooperation between researchers investigating in education.

### **Main characteristics:**

- . EducA publish original papers insert in the education sciences field, as a plural and transdisciplinary scientific field.
  - . Each number of EducA has a main theme and a small number of free theme papers.
- . EducA is open to the publication of empiric research papers, methodological papers, literature reviews and systematizations, fundamental theoretical papers and evaluations of relevant projects, innovations and experiences.
- . All the submitted papers to the EducA Journal are submitted to a blinded peer-reviewed process, as the international standards. Each paper will be submitted anonymously to at least two referees.

### **Target-audience**

The international scientific and academic community, the schools all over the world and other potential public interested in the education research domain.

### **Board of direction**

The board is responsible for the coordination and general management of the journal and of the Advisory Council and the Scientific Committee, for the journal quality assurance. The Board also is responsible for the sustainability of the project.

### **Advisory Council**

Composed by the peer-reviewers. This team of teachers, experts and researchers is responsible to support the journal doing the evaluation of the articles submitted to publication.

### **Scientific Committee**

Composed by teachers and researchers in education, all over the world. This team is responsible for the advice in the selection of the themes of the journal and cooperate with the board of direction in the identification of peer-reviewers and coordinators of the themes of the journal.

### **Themes and specialized coordinators**

Each number of the journal will have an invited Coordinator specialized on the theme that will cooperate with the director inviting researchers on the specific theme, doing a first view of the articles proposed, suggesting the specialized peer-reviewers.

### **Editorial Process**

The articles proposed are firstly review by the board of direction in order to assure the fulfilment of the editorial criteria of the journal and the formal requests. The editor will send the blinded articles to the reviewers- two for each article -and their analysis will be done in an established protocol. If corrections are recommended, the authors will do them and the editor will accomplish the final style revision in order to be published. All these steps, from the article reception to the acceptance will not exceed three months.

### **Beginning**

April 2015 (1st number)

### **Main theme of the first number**

The distances in education (Coordinator Juan Carlos Torre Puente).

**Main theme of the second number**

Open to others (Coordinator Bart McGettrick).

**Main theme of the third number**

Justice and mercy in Education (Coordinator Giuseppe Tognon).

**Main theme of the fourth number**

Reinventing the school: expectations and experiences (Coordinator Joaquim Azevedo).

**Main theme of the fifth number**

Education: international trends and challenges (Coordinator Joaquim Azevedo).

**Furtherance by**

Fundação Manuel Leão . Rua Pinto de Aguiar, 345 – 4400-252 Vila Nova de Gaia PT

## Index

<u>New directions in schooling. International trends in educational innovation . <i>Francesc Pedró</i></u>	<u>7</u>
<u>Rethinking students' civic engagement in the context of new technologies . <i>Federica Caccioppola</i></u>	<u>31</u>
<u>What are the challenges for pre-service teacher educations in the face of growing diversity?</u>	
<u>A cultural approach to the mediation of learning . <i>Britt-Mari Barth</i></u>	<u>47</u>
<u>Catholic Schools in a T-World – front runners in sense making . <i>Rodrigo Queiroz e Melo</i></u>	<u>61</u>
<u>Romano Guardini's humanistic pedagogy . <i>Giuseppe Tognon</i></u>	<u>77</u>
<u>Living is acting: Pinocchio's formative course and childhood secrets . <i>Joaquim Machado de Araújo &amp; Alberto Filipe Araújo</i></u>	<u>89</u>
<u>How do the leadership of the portuguese public school appropriate ICTs? . <i>José Rui Santos &amp; Maria Ivone Gaspar</i></u>	<u>107</u>



# NEW DIRECTIONS IN SCHOOLING. INTERNATIONAL TRENDS IN EDUCATIONAL INNOVATION

Francesc Pedró\*

## Abstract

Quite often research reminds us that since the XIXth century school innovations have been emerging recurrently. Despite this, schools all over the world keep looking so similar because the model behind them is universal. It could be argued, however, that such a model has been evolving incrementally with progressive changes in processes and technologies, but the point is that there is no evidence of a radical transformation.

This contribution presents, first, the concept of educational innovation and then analyzes why there is nowadays a growing broader social consensus about the need to promote educational innovations and, at the same time, a consequent major effort by an increasing number of schools worldwide to jump into the bandwagon of educational innovation. Second, some emerging trends are presented, and they show that, although the problem seems to be rightly framed everywhere, there is not yet a universal response and many different directions are being explored. Third, some of the risks of this exploratory process are listed, in particular in relation to equity, evaluation and the innovation fatigue. Finally, some possible policy directions to promote a convergence of public discourse and school practices are suggested in view of promoting a true systemic inno

**Keywords:** Educational innovation, education research, school models, education policies

---

\* Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior

# **¿HACIA DONDE VA LA ESCUELA?**

## **TENDENCIAS INTERNACIONALES EN INNOVACION EDUCATIVA**

### **Resumen**

La investigación nos recuerda tercamente que, en primer lugar, el degoteo de innovaciones escolares ha sido incesante desde principios del siglo XIX, pero, a pesar de ello, las escuelas siguen pareciéndose en todo el mundo porque el modelo subyacente es universal. Se ha llegado a afirmar que, a pesar de todo, la escuela ha ido cambiando de forma incremental, en su organización interna, en la configuración de los procesos y en las tecnologías empleadas, pero no parece que se haya producido una transformación radical del modelo escolar universal.

Esta contribución presenta, en primer lugar, el concepto de innovación educativa que se adopta a lo largo del texto y pasa luego a explorar por qué hay hoy, por primera vez, un consenso social tan amplio sobre la necesidad de promover la innovación educativa y un esfuerzo tan grande por parte de muchas más escuelas para subirse al carro de la innovación. En segundo lugar, presenta algunas tendencias emergentes que muestran que, aunque pueda parecer que el problema a resolver está bien definido, no se ha encontrado todavía una única respuesta y los esfuerzos parten en múltiples direcciones de exploración. En tercer lugar, discute algunos de los riesgos que este contexto emergente parece obviar, en particular en relación con la equidad, la evaluación y la fatiga de la innovación. Finalmente, sugiere algunas pistas en materia de políticas públicas para favorecer que tanto discursos como prácticas converjan en una verdadera innovación sistémica.

Palabras clave: Innovación educativa, investigación educativa, modelos escolares, políticas educativas

Aunque la necesidad de reconsiderar el modelo escolar predominante a la luz de sus insuficiencias y de las cambiantes demandas y expectativas sociales y económicas ha sido una constante desde finales del siglo XIX, nunca como hasta ahora se había hablado tanto de la innovación educativa a escala internacional. Artículos periodísticos, reportajes en la televisión y mucho ruido en las redes sociales son el reflejo de un creciente consenso sobre la urgencia de cambiar el modelo de escuela que aún hoy es



mayoritario en todo el mundo. La sospecha de que, si no la hubiéramos heredada como es, nuestras convicciones actuales acerca de la educación nos llevarían a inventar una escuela muy diferente de la que conocemos (Drucker, 1998) parece ya una certeza. La innovación educativa emerge, así, como una exploración orientada, precisamente, a una reinención de la escuela.

La investigación nos recuerda tercamente que, en primer lugar, el degoteo de innovaciones escolares ha sido incesante, casi abrumador en algunos momentos, desde principios del siglo XIX, pero, a pesar de ello, las escuelas siguen pareciéndose en todo el mundo porque el modelo subyacente es universal (Meyer et al., 1997, Meyer et al., 1992b, Meyer et al., 1992a). Algunos autores han llegado a afirmar que, a pesar de todo, la escuela ha ido cambiando de forma incremental, en su organización interna, en la configuración de los procesos y en las tecnologías empleadas, pero no parece que se haya producido una transformación radical del modelo escolar universal (Elmore, 2004). La paradoja es que, en cierto sentido, cuanto más cosas han cambiado en la superficie de las escuelas más fortalecido ha resultado el modelo tradicional universal (Sarason, 1996).

Esta contribución presenta, en primer lugar, el concepto de innovación educativa que se adopta a lo largo del texto y pasa luego a explorar por qué hay hoy, por primera vez, un consenso social tan amplio sobre la necesidad de promover la innovación educativa y un esfuerzo tan grande por parte de muchas más escuelas para subirse al carro de la innovación. En segundo lugar, presenta algunas tendencias emergentes que muestran que, aunque pueda parecer que el problema a resolver está bien definido, no se ha encontrado todavía una única respuesta y los esfuerzos parten en múltiples direcciones de exploración. En tercer lugar, discute algunos de los riesgos que este contexto emergente parece obviar, en particular en relación con la equidad, la evaluación y la fatiga de la innovación. Finalmente, sugiere algunas pistas en materia de políticas públicas para favorecer que tanto discursos como prácticas converjan en una verdadera innovación sistémica.

### **Conceptualizando la innovación educativa**

Es difícil ponerse de acuerdo sobre el concepto de innovación educativa. En términos generales, la innovación se define como el acto de crear y difundir nuevas herramientas, prácticas, sistemas de organización o tecnologías (Foray and Raffo, 2012) y, en esta medida, en el continuum que enlaza investigación y desarrollo, la innovación puede ser considerada equivalente al concepto de desarrollo y contrapuesta al de investigación. El matiz que separa los conceptos de innovación y de desarrollo es que mientras las actividades de desarrollo se circunscriben a la creación de conocimiento orientado a la práctica, la innovación es el resultado de la aplicación de este nuevo conocimiento a un nuevo producto, servicio, técnica o tecnología. En este contexto general, el éxito de una innovación se mediría en términos de adopción por parte del mercado; en definitiva, el éxito total se traduciría en una

generalización universal que llevaría, paradójicamente, a la disolución del carácter innovador que ese nuevo producto, servicio, técnica o tecnología habría conllevado en el momento de su inceptión.

Es importante reflexionar sobre las razones que pueden llevar a la adopción de una innovación, en particular en el contexto de organizaciones complejas. Desde una perspectiva económica, parece claro que para que una innovación se generalice es imprescindible que la ecuación coste-beneficio arroje un saldo positivo; es decir, que el total de los costes y esfuerzos requeridos por la adopción de una innovación sean compensados por un mayor beneficio. Se trata, en definitiva, de innovar para mejorar la eficiencia de la organización en su conjunto o, alternativamente, para orientar la organización hacia nuevos productos o servicios.

Por múltiples razones, el mundo escolar es reacio a adoptar una perspectiva como la que se acaba de describir. Por una parte, existe un cierto rechazo a toda consideración sobre la educación que incorpore elementos de cuantificación del esfuerzo y de los resultados conseguidos. Por otra, el sector de la educación no cuenta con elementos de estandarización tan formalizados como existen en otros sectores como, por ejemplo, el de la salud: buena parte de los conocimientos en los que basan su ejercicio profesional los docentes pertenecen al dominio de lo tácito y no están sujetos a niveles equivalentes de protocolización como los que son evidentes, por ejemplo, en un proceso de producción industrial o de prescripción de tratamientos médicos (Murnane and Nelson, 1984). Esto hace que, en el sector educativo, más que en otros, la innovación se equipare, las más de las veces, a un cambio en cualquiera de los elementos que configuran la esencia del modelo escolar tradicional, y que su éxito no se mida en términos de adopción generalizada basada en su mayor eficiencia para promover mejores aprendizajes o aprendizajes de distinta naturaleza sino, más bien, de satisfacción de los actores que la han hecho posible.

A lo largo de esta contribución, sin embargo, se opta por definir la innovación educativa como un cambio dinámico que añade valor a los procesos que tienen lugar en la institución educativa (tanto en el terreno pedagógico como en el organizativo) y que se traduce en mejoras en los resultados de los aprendizajes de los alumnos o en la satisfacción de los actores educativos o en ambas cosas (OECD, 2009). Esta definición contiene un componente operativo que afirma que sólo los cambios en los procesos que conducen a mejoras observables, singularmente en el terreno de los aprendizajes, merecen ser llamados innovaciones educativas. Esto implica el reconocimiento de la existencia de cambios sin efectos acreditados o incluso con efectos negativos, es decir, de cambios que no conducen a verdaderas innovaciones.

### **El imperativo de la innovación educativa**

La evocación del término "escuela" sugiere en todo el mundo una imagen muy similar cuyas raíces se encuentran en una racionalidad económica que intenta resolver la ecuación de cómo hacer llegar los beneficios de la instrucción al máximo número de alumnos con el menor coste posible. La escuela tal y como la conocemos aparece, en definitiva, como una mera solución de sentido común al problema de cómo llevar la instrucción a las masas (Berger and Luckmann, 1966). Esto explica por qué el modelo tradicional de escuela prima unas fórmulas organizativas y unos procesos de enseñanza que optimizan la transmisión de contenidos o la instrucción, en otras palabras.

Es bien sabido que este modelo emergió con el despotismo ilustrado en Prusia, se generalizó con las revoluciones burguesas y fue exportado después a todo el mundo colonizado a medida que la industrialización avanzaba y la necesidad de mano de obra mínimamente cualificada emergía en todas partes. El enorme esfuerzo inversor requerido por la universalización de la escuela se podía recuperar con facilidad gracias a los beneficios que reportaba tener una mano de obra adiestrada para operar en un mundo fabril e industrial y, más tarde, en un mundo de servicios (Tye, 2000). En efecto, la lógica escolar de la industrialización se basa en los principios de que todos los alumnos deben aprender lo mismo, al mismo ritmo y en la misma secuencia y de que las diferencias en los resultados se deben a las diferentes capacidades innatas de los alumnos y a su diverso nivel de esfuerzo; por consiguiente, los que obtienen mejores resultados son seleccionados para seguir estudiando y merecerán, en su día, ser premiados con trabajos mejor remunerados, como corresponde a un régimen que busca ser meritocrático. Esta es la lógica que hay detrás del modelo clásico de escuela mayoritario aún hoy.

Los fundamentos de este modelo, y de la lógica que le daba sentido, pronto fueron objeto de crítica, prácticamente desde finales del siglo XIX. Los pedagogos de la Escuela Nueva y un buen grupo de reformistas sociales fueron innovadores *avant la lettre* cuando afirmaban, a través de iniciativas verdaderamente rompedoras en ese contexto pero que probablemente no lo parecerían tanto hoy en día, que la escuela debía centrarse en el alumno y girar en torno a su actividad para convertirlo en protagonista de su propio aprendizaje. Estaban convencidos de que, por encima de todo, la escuela debe posibilitar el desarrollo de las personas en un entorno social concreto, que deben contribuir a mejorar a su vez, en lugar de centrarse en formar los súbditos sociales y futuros trabajadores que la economía necesita. Por lo tanto, bien se podría decir que los pioneros de la innovación escolar eran defensores de un modelo alternativo de escuela por razones fundamentalmente derivadas de su pensamiento filosófico, social y pedagógico. Desde finales del siglo XIX las iniciativas innovadoras se han sucedido, algunas incluso se han convertido en movimientos internacionales de centros (como las escuelas Montessori o Waldorf), pero nunca han llegado aún a modificar por completo el paisaje escolar de un país por completo. Las guerras mundiales y la instrumentalización de la escuela como un medio para la

recuperación del desarrollo económico favorecieron la consolidación del modelo de escuela que hoy conocemos.

Pero, desde finales del siglo XX diferentes factores externos a la escuela han convergido para generar el actual imperativo de la innovación escolar. Estos factores, y su articulación, son muy diferentes de los que había detrás de movimientos como la Escuela Nueva. El primero de ellos es el convencimiento de que el desarrollo de la nueva economía necesita, más que de titulados que acrediten el conocimiento de contenidos, de trabajadores competentes que sepan aplicar los contenidos a la resolución de problemas, que sepan trabajar en equipo en contextos multilingües y multiculturales, que tengan sentido crítico, sepan comunicar y, sobre todo, que sean creativos para generar, por medio de su trabajo, nuevos conocimientos e innovaciones (Heckman and Kautz, 2014). En definitiva, se ha generado un consenso social en torno a la idea de que no basta con que la escuela enseñe contenidos sino que es necesario que facilite el desarrollo de competencias transversales y transferibles (Fernández Enguita, 2016). Y como el modelo tradicional de escuela eso no lo puede hacer suficientemente bien hay que explorar, a través de la innovación, nuevos modelos escolares más adecuados a estas demandas contemporáneas que todo apunta a que se acelerarán aún más en el futuro.

El segundo factor es, en el fondo, la dimensión demográfica y social de los cambios económicos que se traducen en la necesidad de aprender a convivir en contextos social, cultural y lingüísticamente más diversos y complejos. En este nuevo contexto, las aulas escolares no sólo acaban siendo, en sí mismas, el reflejo de esta creciente complejidad, sino que han de explorar formas de interacción social y de aprendizaje compartido donde se aprecie la diferencia y se la ponga en valor. Nuevamente, esto exige que la organización y los procesos educativos generen espacios donde las actividades dirigidas a estos aprendizajes puedan tener lugar, lo que no es fácil de hacer en el seno de las estructuras escolares tradicionales.

El tercer factor es la constatación de la disparidad entre los métodos de comunicación y de trabajo dentro de la escuela y fuera de ella, en el mundo exterior. Incluso los alumnos se dan cuenta de que, en materia de uso de las tecnologías, por ejemplo, la vida escolar tiende a ser una burbuja vacía por comparación a la riqueza, variedad e intensidad de usos con los que ellos mismos operan con las tecnologías fuera de las aulas, precisamente a imagen y semejanza de lo que sucede en el mundo social adulto y del trabajo. En otras palabras, no se entiende que la escuela abandone a los jóvenes a su suerte en todo lo relacionado con el aprendizaje del uso de las tecnologías, haciendo dejación de su responsabilidad educadora en un terreno que tan importante es en la vida tanto de los jóvenes como de los adultos. Cada vez es más difícil encontrar argumentos que justifiquen esta disparidad y la presión externa sobre las escuelas y los docentes para integrar las tecnologías y, de paso, cambiar las

metodologías es cada vez mayor. La investigación empírica ha demostrado, con todo, que los costes de la integración no se justifican a no ser que gracias a la tecnología se realicen cambios significativos en la organización y en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Comi et al., 2016). La tecnología es, pues, una ventana de oportunidad para la innovación, pero su mera presencia no garantiza necesariamente la innovación.

El cuarto factor es la presión internacional reflejada en las evaluaciones comparativas de los aprendizajes de los alumnos (como las de la OCDE, la UNESCO o la IEA) que, en línea con las necesidades de unas economías cada vez más globalizadas y que dependen mucho de la ciencia y de la tecnología como motores de la innovación y de la competitividad, centran la atención de los gobiernos, precisamente, en la capacidad de sus sistemas escolares para generar las competencias que deben alimentar estas economías. Que esto corresponde a los intereses de todos los países desarrollados se ve claramente cuando se comprueba que el número de gobiernos que se adhieren a estas evaluaciones internacionales no para de crecer y que ninguno se ha desdicho de ellas hasta ahora. Pero también es cierto que son pocos los países que han experimentado mejoras significativas en este ámbito a lo largo de los pasados quince años. De hecho, hay muchas voces que creen que esto se debe a que el modelo tradicional de escuela no permite a ningún país ir más allá de donde ya está: el incrementalismo no parece suficiente porque el modelo tradicional no puede llegar más allá de lo que consiguen los sistemas asiáticos (Kember, 2016), en un contexto social y cultural que valora el esfuerzo, el trabajo y la dedicación como no ocurre en ningún otro.

En resumen, pues, estos cuatro factores externos (la demanda de competencias, los cambios sociales y demográficos, los cambios tecnológicos y la competencia internacional) explican en buena medida por qué hay un consenso social creciente, globalmente, en torno a la necesidad de promover la innovación que se traduce, de hecho, en un imperativo. A estos factores externos hay que sumar las propias dinámicas internas de las escuelas que explican por qué este consenso social aplaude y fortalece los esfuerzos de innovación de los propios docentes. Dicho sea de paso, paradójicamente, estos esfuerzos de innovación suelen ser más el resultado de iniciativas propias inspiradas en los principios filosóficos, sociales y pedagógicos de la Escuela nueva, a veces sin saberlo, que de un deseo de responder directamente a las demandas de la nueva economía. Sea como sea, lo cierto es que ahora este consenso social aplaude la innovación escolar y la coloca como un mandato imperativo para las escuelas y los docentes.

### **Tendencias emergentes**

Si bien hay muchos ensayos que dan pistas sobre las nuevas pedagogías (Carbonell, 2015), que hacen un síntesis personal de experiencias de innovación (Bona, 2016), o que recriminan la falta de

innovaciones disruptivas en educación (Christensen et al., 2008), no hay ningún inventario ni observatorio internacional de la innovación educativa que permita tener una idea clara de cuáles son las tendencias globales emergentes, garantizando la suficiente representatividad. De hecho, los gobiernos suelen tener problemas para identificar las innovaciones dentro de sus propios sistemas, para evaluar sus efectos (incluso de aquellas innovaciones que ellos mismos han financiado), y contribuir a su diseminación cuando existen evidencias de su bondad. Sí hay, en cambio, indicios (por ejemplo, estudios basados en el método Delphi)<sup>1</sup> que sugieren que, en términos prácticos, las innovaciones escolares se agrupan en torno a unos pocos ejes clave, que son los que, en un intento de síntesis que no pretende ser exhaustiva, se presentan seguidamente.

### **Innovaciones en los contenidos curriculares**

El primero de estos ejes es curricular. En realidad, debería ser el más crucial porque es el que define qué se espera de la experiencia de escolarización, pero como en muchos países el currículo sigue siendo centralizado, las posibilidades de que las escuelas innoven son más limitadas en este eje. En aquellos países donde el currículo es abierto y admite grandes dosis de diferenciación entre escuelas o donde está definido en función de estándares a alcanzar al final de cada ciclo, las posibilidades de contar con innovaciones curriculares son mayores. Pero los gobiernos suelen ser muy prudentes con estos cambios.

En general, parece claro que los currícula definidos por cargas lectivas de diferentes disciplinas o asignaturas están dejando el paso a fórmulas flexibles donde se pone el énfasis en ejes transversales (Noruega), ámbitos temáticos (Finlandia) o, abiertamente, competencias del siglo XXI (Singapur, Hong Kong). El convencimiento que inspira estas innovaciones curriculares es que la desaparición de las asignaturas es un requisito para posibilitar un aprendizaje centrado en el desarrollo de competencias (Pietarinen et al., 2017). Durante años se contrapuso el concepto de competencias al de contenidos, para así destacar que la enseñanza no podía centrarse exclusivamente en la transmisión y su corolario, la memorización; por consiguiente, se urgía la necesidad de desarrollar métodos de enseñanza innovadores, centrados en cómo favorecer que los alumnos forjaran sus competencias. Tal fue la confusión, a la que contribuyó una comprensión simplista de las teorías constructivistas, que se acabó por demonizar el contenido en muchos países (Nordin and Sundberg, 2016). Hoy, está claro que el éxito en el desarrollo de las competencias requiere también de la transmisión de contenido, que es, en definitiva, el material sobre el que operan las competencias, tal y como se ve claramente en los principales ejercicios internacionales de evaluación de los aprendizajes, tales como PISA, TERCE o TIMSS.

---

<sup>1</sup> Es inevitable citar los trabajos del New Media Consortium y del Instituto Tecnológico de Monterrey, cuyas conclusiones son bastante convergentes. La Fundación Telefónica también tiene un volumen importante de publicaciones sobre tendencias en innovación educativa, generalmente en torno a la cuestión de la tecnología.

Las innovaciones curriculares que buscan promover el desarrollo de competencias no se detienen en el terreno de las tradicionales disciplinas escolares. A pesar de que se habla de competencias matemáticas, lingüísticas o científicas, cada vez se presta mayor atención también a las denominadas competencias transversales tales como las llamadas 4 Cs en el mundo anglosajón (comunicación, sentido crítico, colaboración y creatividad) (Partnership for 21st Century Skills, 2016) o, también, competencias del siglo XXI. Su enseñanza ha sido ampliamente recomendada internacionalmente, en particular en Europa, donde forma parte de las prioridades en el marco de la Estrategia Europea 2020. Aunque intuitivamente todo el mundo parece comprender de qué se trata, no existe todavía una definición universal de lo que son, pero está claro que, más aún que el énfasis en las competencias vinculadas a las distintas disciplinas, estas otras añaden un mayor nivel de dificultad a la labor docente y ponen en crisis la validez de los modelos curriculares disciplinarios (Neubert et al., 2015).

El desarrollo de las competencias digitales se erige en un segundo elemento relevante de las innovaciones curriculares. A pesar de que el mito de los nativos digitales puede hacer creer que los jóvenes de hoy son competentes digitalmente, la investigación demuestra que sus prácticas con la tecnología no acreditan, para nada, la necesaria maduración competencial que la sociedad y la economía del conocimiento necesitan (Pedró, 2012). La investigación comparativa ha puesto de manifiesto el descuido al que esta cuestión se halla sometida en toda Europa, en particular en lo que tiene que ver con cuestiones tales como la seguridad y la privacidad (Livingstone et al., 2017). Por esta razón, las competencias digitales se han convertido en un nuevo pilar en las reformas curriculares que se han introducido en los últimos veinte años, un área en la que el impulso y la monitorización de la Comisión de la Unión Europea por medio de indicadores especializados se ha dejado sentir con mucha fuerza (Berger and Frey, 2016).

Un tercer elemento importante dentro de este mismo eje curricular, incluso allí donde la estructura disciplinaria del curriculum sigue siendo prevalente, tiene que ver con el mayor énfasis que ahora se adjudica a las áreas relacionadas con las matemáticas, las ciencias experimentales y la tecnología (lo que se conoce en inglés por el acrónimo STEM<sup>2</sup>). Este énfasis no puede ser considerado en sí mismo una innovación, pero sí es indicativo de que los esfuerzos de innovación en estas áreas encontrarán más incentivos en los países que consideran la ciencia y la tecnología como ámbitos prioritarios y estratégicos para el desarrollo nacional. Y es preciso mencionar, en este sentido, que buena parte de los esfuerzos innovadores se orientan a intentar combatir las diferencias de género (Bottia et al., 2015), no solo por sus implicaciones sociales, sino también porque se da la paradoja de que las jóvenes son menos

---

<sup>2</sup> *Science, Technology, Engineering, and Maths.*

proclives a desarrollar carreras académicas y profesionales en estos ámbitos, cuando su rendimiento académico y escolar es superior al de los jóvenes; por tanto, este talento se pierde.

De igual manera, también desde hace años se apunta la tendencia a incorporar la programación y la robótica como una materia más, tanto por su valor estratégico para el sector tecnológico como por el convencimiento de que puede ayudar a generar más rápidamente una aproximación racional y sistemática a la resolución de problemas. En algunos países, como Estonia existe desde hace años esta prescripción curricular para la educación primaria; en Inglaterra cubre a todos los alumnos entre los cinco y los quince años. En otros países, como los Estados Unidos, la tendencia va en aumento y el número de centros escolares que incorporan la programación y la robótica crece rápidamente, en parte porque consiguen atraer el interés de los alumnos gracias a su apego a la tecnología. Los beneficios de esta incorporación son todavía objeto de investigación, pero existen crecientes evidencias de su impacto positivo en el desarrollo del denominado pensamiento computacional, básico para la competencia de resolución de problemas (Sáez-López et al., 2016).

Ni que decir tiene que ya hace más de una década que el énfasis en el desarrollo de competencias se ha dejado sentir en la mayoría de las reformas curriculares, pero sigue existiendo una gran distancia entre los discursos y las prácticas, como ya señaló años atrás el Consejo de la Unión Europea en este sentido (Council of the European Union, 2010). Evidentemente, el éxito de un cambio de paradigma curricular como éste pasa por poner en valor mecanismos nacionales de evaluación de los aprendizajes centrados, precisamente, en las competencias que sean, en esencia, más formativos que no sancionadores o confiar abiertamente en que el profesorado estará suficientemente bien formado para hacerlo sin necesidad de que haya una presión externa (como sucede, por ejemplo, en Finlandia con una casi total ausencia de mecanismos de evaluación externos a la escuela). La disonancia entre un pretendido cambio de paradigma curricular y la realidad de una presión evaluadora centrada aún en medir el dominio de los contenidos o su memorización en lugar del desarrollo de las competencias lleva a menudo a crisis muy importantes, como sucede actualmente en Estados Unidos (Porter et al., 2015).

### **Innovaciones en los procesos**

El segundo eje de innovación es el de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que es uno de los más ricos y variados. Dentro de este eje se podrían destacar dos grandes direcciones de las innovaciones: el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y la personalización del aprendizaje.

Internacionalmente, el ABP, a veces igualmente denominado aprendizaje basado en problemas (English and Kitsantas, 2013), parece estar configurándose como el nuevo estándar metodológico en los procesos



de enseñanza y aprendizaje, en particular en la enseñanza secundaria.<sup>3</sup> Es natural que así sea porque el énfasis en el desarrollo de las competencias exige, precisamente, un marco pedagógico donde la actividad de los alumnos sea, al mismo tiempo, el vehículo y el resultado esperado; después de todo, las competencias se desarrollan actuando o, como ya acuñó Dewey en 1916, por medio del “aprender haciendo”.

El ABP puede declinarse de muchas formas, pero sus características más sobresalientes son relativamente simples (Barron and Darling-Hammond, 2008):

- Los alumnos aprenden enfrentándose a desafíos o problemas que deben resolver por medio de un proyecto, como sucedería en el mundo real;
- para hacerlo, cuentan con una mayor libertad de gestión y regulación de sus actividades de aprendizaje;
- los docentes les acompañan a lo largo del proceso, facilitando la investigación y la reflexión; y, por último,
- generalmente los alumnos desarrollan los proyectos en equipos o, por lo menos, en parejas.

El ABP es, pues, una oportunidad para el aprendizaje cooperativo y, por tanto, para desarrollar competencias de trabajo en equipo en un contexto social donde se pone en valor la diferencia y la solidaridad a través de agrupamientos heterogéneos.

La segunda dirección de las innovaciones en los procesos va en una línea diferente, no necesariamente contradictoria: la atención individualizada al alumno, también llamada personalización del aprendizaje. Se trata de una característica compartida por todos los sistemas donde existe el convencimiento de que la mejora de los resultados del grupo pasa, paradójicamente, por atender con más intensidad a aquellos alumnos que, a lo largo del proceso de aprendizaje, encuentran más obstáculos, ya sea por sus condiciones de partida o bien porque, sencillamente, en un momento u otro puedan necesitar un refuerzo particular que sólo una atención individualizada, o en grupo reducido, puede llegar a resolver a tiempo (Maguire et al., 2013).

En algunos países, como Canadá, Finlandia o Singapur, esto no puede ser considerado una innovación porque se ha convertido ya una característica sistémica, pero sí lo sigue siendo todavía en la mayoría de los países de la Europa meridional. De hecho, es posible hablar de varias oleadas innovaciones favorables a la personalización (Prain et al., 2013). La primera de ellas es la que se consolidó a partir de los años setenta del pasado siglo en algunos sistemas escolares, dando lugar a una configuración de

---

<sup>3</sup> Aunque donde más expansión parece tener es en la enseñanza superior, particularmente en las facultades de medicina.

la actividad docente que permite que se pueda atender individualmente, o en un grupo muy pequeño, a aquellos alumnos que lo precisan temporalmente, y que esta atención sea prestada directamente por el docente del grupo. Lógicamente, esto exige una planificación de la dedicación horaria del docente lo suficientemente compleja y flexible como para permitirlo. La segunda oleada, más reciente, es la que el creciente uso de las plataformas escolares posibilita, al facilitar no solo que cada alumno pueda progresar a su propio ritmo y con recursos que se adaptan a sus intereses o necesidades, gracias a la inteligencia de la plataforma, sino que también los docentes puedan hacer un seguimiento individual del itinerario de aprendizaje de cada alumno. De nuevo, es preciso insistir que solo es posible innovar en esta línea si la configuración del trabajo docente permite liberar el tiempo y los recursos necesarios.

### **Innovaciones en las tecnologías**

El tercer eje es el tecnológico, que es el que en los últimos años más se ha asociado a la innovación escolar hasta el punto de que es frecuente que innovación y tecnología aparezcan como sinónimos, cuando no lo son. La innovación educativa soportada por la tecnología ha llevado a ensayos diferentes de aprovechamiento del potencial de los dispositivos, servicios o aplicaciones digitales ya sea para optimizar procesos conocidos o bien para posibilitar otros completamente nuevos, tanto en el ámbito pedagógico como en el de la gestión educativa. El auge de esta identificación entre tecnología e innovación debe mucho al papel desempeñado por las industrias tecnológicas. Desde las creadoras de hardware hasta las que proveen servicios y contenidos, todas las industrias del sector están interesadas en que las tecnologías estén presentes de forma relevante en las aulas. Y lo hacen no solo para vender sus productos sino también para hacer valer su propia visión de lo que debería ser una escuela consonante con el siglo XXI. En algunas ocasiones, con vocación mesiánica, se han arrogado un papel prescriptivo desoyendo las verdaderas necesidades y prioridades docentes percibidas en la realidad de las aulas, provocando el rechazo (Williamson, 2017). No les falta razón cuando insisten en que la escuela no puede permanecer ajena al cambio tecnológico, pero no la tienen tanto cuando dan por hecho que nadie está en mejor posición que la industria para dictar cómo debería ser la educación escolar.

La tecnología, en sí, no es más que una ventana de oportunidad para la innovación. Es evidente que los usos innovadores de la tecnología en el aula no conducen siempre necesariamente al desarrollo de metodologías innovadoras dado que posibilitan igualmente la consolidación del modelo pedagógico tradicional y, por tanto, no es extraño que a veces cueste separar el grano de la paja (Falck et al., 2015). También lo es que algunas innovaciones en los contenidos (por ejemplo, el énfasis en las competencias transversales) y, en especial, en los procesos (tanto en el ABP como en la personalización del aprendizaje) no solo pueden beneficiarse del apoyo que brinda la tecnología, sino que, en algunos casos como en el desarrollo de las competencias digitales, su uso resulta imprescindible.

Dicho esto, es muy difícil sintetizar todas las direcciones exploratorias que está tomando la innovación educativa soportada por la tecnología. En este sentido, resulta muy útil la distinción que Cuban hizo años atrás entre cambios pedagógicos de primer y de segundo orden porque ayuda a entender mejor cuál es el verdadero valor añadido de la tecnología en educación, más allá de posibilitar que los alumnos aprendan sobre tecnología o programación (Cuban, 1988). La diferencia entre el primer y el segundo orden radica en la profundidad de los cambios: mientras que los de primer orden no modifican substancialmente los procesos, los de segundo orden permiten transformarlos radicalmente. Los cambios de primer orden basados en el uso de la tecnología distan mucho de ser innovaciones, cosa que sí son los cambios de segundo orden. Un par de ejemplos ayudarán a clarificar esta distinción.

Un cambio de primer orden ocurre cuando la incorporación de una nueva tecnología permite mejorar procesos, haciéndolos más eficientes, sin modificarlos radicalmente. Un ejemplo escolar claro es la sustitución del uso de las pizarras clásicas por pizarras digitales, cuyas ventajas funcionales y la mayor eficiencia resultante son evidentes. Pero el uso de las pizarras digitales no se traduce necesariamente en una transformación de la metodología docente, sino más bien en la tecnificación de unas prácticas bien consolidadas, que giran alrededor de la transmisión de contenido. Lo mismo podría decirse del creciente uso de las plataformas escolares o incluso de los recursos didácticos digitales: ni siquiera los recursos educativos abiertos son, en sí mismos, una innovación educativa porque su uso no implica necesariamente un cambio pedagógico, cualesquiera que sean las ventajas técnicas, el ahorro o los valores que su uso o compartición conlleven (Wiley et al., 2014).

Un cambio de segundo orden se produce cuando se modifican radicalmente los procedimientos, transformándose: se pueden llegar a hacer cosas muy distintas, con distintos beneficios igualmente. El ejemplo más claro está en la llamada clase invertida, donde gracias a la tecnología los alumnos acceden a los contenidos fuera de las horas de clase liberando así el tiempo dentro del aula para actividades distintas de la transmisión de contenidos o, también, la enseñanza escolar totalmente virtual (Lo and Hew, 2017). El modelo de la clase invertida, inicialmente diseñado para las competencias científicas, está propagándose a gran velocidad en todo el mundo, y se ha extendido desde la enseñanza secundaria hasta la superior en poco tiempo.

En efecto, hay aproximaciones pedagógicas que parecen haber dado mucho mejores resultados particularmente cuando se busca transitar desde un modelo de enseñanza centrado en los contenidos a otro enfocado hacia el desarrollo de competencias, a condición de que exista un diseño pedagógico con cambios de segundo orden. Cada vez resulta más evidente que el rediseño pedagógico que se exige solo se puede llevar a cabo si se utilizan a fondo las posibilidades de la tecnología. En efecto, hay cada vez más evidencias empíricas que permiten ya identificar bajo qué aproximaciones pedagógicas soportadas

por la tecnología sí es posible conseguir resultados significativamente superiores a metodologías que no incorporan sustantivamente la tecnología (Arias Ortiz and Cristia, 2014).

Es muy importante insistir en que la incorporación de la tecnología es solo una ventana de oportunidad para la innovación educativa, que puede aprovecharse o no. Y, en segundo lugar, que los cambios soportados por la tecnología solo se convierten en innovaciones educativas cuando la tecnología se usa para, por lo menos, una de las posibilidades siguientes (Pedró, 2016):

1. la participación activa del alumno;
2. el aprendizaje cooperativo;
3. la retroalimentación inmediata de las actividades de los alumnos; o
4. las conexiones con el mundo exterior de la escuela.

Curiosamente, algunos de los pioneros en la investigación de las ciencias aprendizaje también están siendo pioneros en la exploración de cómo las tecnologías pueden contribuir a transformar los diseños pedagógicos. Estas conexiones no son coincidencia. Cuando los científicos han empezado a comprender mejor las características fundamentales del aprendizaje, se han dado cuenta de que la estructura y los recursos de las aulas tradicionales a menudo ofrecen muy poco apoyo para el aprendizaje eficaz de cada alumno, mientras que la tecnología -cuando se utiliza para promover cambios de segundo orden- puede posibilitar formas de enseñanza que están mucho mejor adaptadas a la forma en que los alumnos aprenden.

La tecnología seguirá evolucionando y proporcionando nuevas ventanas de oportunidad, algunas de las cuales se están solo empezando a explorar ahora. Basta pensar en las posibilidades de la realidad virtual, de la inteligencia artificial, o del uso del *Big Data* y de las métricas del aprendizaje para darse cuenta de que estas ventanas de oportunidad van a aumentar exponencialmente en los próximos años. Pero de ahí no se puede inferir que estas nuevas oportunidades tecnológicas conducirán siempre a cambios de segundo orden y, por consiguiente, a verdaderas innovaciones (Selwyn, 2015). Deshacer este malentendido, extendido también entre los docentes, exige avanzar en el desarrollo de sus competencias digitales para la enseñanza tal y como reiteradamente ha señalado la UNESCO (UNESCO, 2012).

### **Implicaciones para la organización y el liderazgo de los centros escolares**

Es obvio que las innovaciones en los contenidos, en los procesos y en las tecnologías, cuando afectan al conjunto de un centro escolar y no sólo a una materia, un curso o un solo docente, demandan a menudo cambios importantes en la organización del centro y, cuando existe la posibilidad, se pueden traducir igualmente en cambios estructurales reflejados en la arquitectura de los espacios. Algunos de los cambios organizativos más frecuentes apuntan, precisamente, a la línea de flotación del paradigma tradicional que se basa en el principio de un docente, un curso (en primaria), o bien de un docente, una

materia (en secundaria). Así, por ejemplo, se busca flexibilizar los parámetros de configuración de los grupos clase, tanto en número de alumnos y su correspondiente asignación de docentes, como en la duración de las clases, ahora convertidas en sesiones de trabajo. Esto puede llevar a momentos en el día en los que un grupo bastante numeroso de alumnos, equivalente a dos o tres grupos clase tradicionales, pueda quedar bajo la responsabilidad de un solo docente en una actividad que no requiere más, como ver un vídeo, y, a cambio de ello, generar oportunidades para el trabajo en grupos bastante más reducidos, cada uno de ellos con su correspondiente docente.

Y es aquí donde cobra vigencia el concepto de liderazgo pedagógico en los centros escolares. En este contexto, el liderazgo debe entenderse como una particular forma de gestionar los recursos humanos que permite generar prioridades de trabajo significativas para la mejora educativa y, al mismo tiempo, compartidas por el equipo; orientar el trabajo del centro de acuerdo con estas prioridades, tomando las decisiones apropiadas y, por último, revisar la marcha del equipo en función de estas prioridades, y evaluarlo, para apoyarlo ulteriormente en la forma más adecuada. Por tanto, en un centro escolar con un equipo cohesionado debe haber necesariamente liderazgo, pero este liderazgo no debe verse reflejado necesariamente en una única persona, que acumularía todo el poder de decisión. En los foros internacionales se habla con insistencia de liderazgo distribuido o en red, precisamente para indicar que se trata de ejercerlo desde diferentes instancias, personales y de grupo, y evitar personalizar todas las expectativas y las responsabilidades en el individuo que ostenta la dirección del centro.

Este cambio conceptual puede parecer a simple vista el resultado de una moda pasajera, que preferiría el uso del término liderazgo al de coordinación, por poner un ejemplo. Pero la referencia al liderazgo quiere sugerir un cambio de paradigma: en lugar de supervisar el cumplimiento de regulaciones externas al centro y de coordinar internamente las actuaciones derivadas de su obligado cumplimiento, el liderazgo incluye un matiz importante: la capacidad de gestionar, motivar y desarrollar profesionalmente equipos humanos, al tiempo que se facilitan las condiciones económicas y materiales requeridas para llevarlo a cabo. Por tanto, se ha pasado de un paradigma centrado en la regulación y la normativa, y su consiguiente aplicación, a otro marcado por el énfasis en la conducción de equipos con vistas a la realización de un proyecto en el que, inevitablemente, la investigación y la innovación serán piezas clave.

La investigación ha acreditado suficientemente que el liderazgo escolar es crucial para la creación de equipos docentes eficaces y su motivación constante, así como para crear el clima y el entorno escolares adecuados también para posibilitar, orientar y reconocer, al mismo tiempo, los esfuerzos de innovación a escala de centro orientados a la mejora del aprendizaje. No en vano, la investigación ha puesto de

manifiesto que existe un vínculo entre la calidad del liderazgo escolar y la de los aprendizajes de los alumnos (Leithwood y Jantzi, 2005; Smith, 2008).

### **Los riesgos**

A primera vista, que hoy exista un contexto social favorable a la innovación escolar y una multitud de iniciativas son buenas noticias. Pero, hay algunos riesgos que el imperativo de la innovación tiene que afrontar. Estos riesgos están relacionados con la equidad del sistema, la evaluación de los resultados de las innovaciones y la fatiga docente.

En relación con la equidad se produce la paradoja de que los centros de alta complejidad, que son los que más recursos deberían recibir para posibilitar innovaciones significativas, se encuentran en peores circunstancias para innovar a no ser que el sistema les considere verdaderamente prioritarios en este sentido, lo que no ocurre en todas partes. No se trata exclusivamente de recibir más recursos para la innovación sino de contar con las condiciones óptimas para poder encontrar el tiempo para pensar en innovar (Raffo, 2014). Las elevadas tasas de rotación del profesorado en los centros de alta complejidad, o sus más bajos niveles medios de experiencia y calificaciones, dificultan contar con un terreno apropiadamente abonado para que la innovación germine. Y no es extraño que la frecuencia de centros innovadores sea más baja entre los centros de alta complejidad que entre los que no lo son (Wilcox et al., 2017).

En segundo lugar, hay que notar que el imperativo de la innovación aún no parece haber hecho compatible el discurso sobre el necesario cambio del paradigma escolar con la necesidad de hacer evolucionar los sistemas hacia una mayor equidad. Se diría que el discurso pedagógico innovador transcurre en un plano diferente al de la preocupación sobre la equidad, en lugar de promover una innovación que priorice el logro de una mayor igualdad de oportunidades educativas. Es, precisamente, en el ámbito de la equidad donde más necesaria es hoy en día la innovación, pero no es necesariamente en este ámbito donde más se produce.

Indirectamente, este aparente divorcio entre innovación y equidad tiene mucho que ver también con la falta de interés, y de capacidad, de los esfuerzos innovadores para mostrar su impacto sobre la mejora de los resultados de los aprendizajes. De hecho, incluso se ha generado el convencimiento entre los innovadores de que las evaluaciones existentes, da igual que sean a escala nacional o internacional, son incapaces de medir apropiadamente las ventajas de los modelos innovadores. Este convencimiento parte de una cierta ignorancia sobre estas evaluaciones, a las que se atribuye erróneamente el pecado original de evaluar solo los contenidos memorizados y no el grado de desarrollo de las competencias complejas y transversales que las innovaciones querrían promover, como el trabajo en equipo o la resolución de

problemas (Solomon and Lewin, 2016). El argumento se convierte, entonces, en que lo que las innovaciones buscan promover no puede ser evaluado con los mecanismos existentes. Después de todo, se suele decir, lo más importante en la vida no se puede evaluar.

La segunda paradoja es, pues, que se reconoce el imperativo de la innovación, pero se rechaza cualquier intento de evaluar sus efectos para no pervertir el proceso; en otras palabras, es como si se tratara de innovar perpetuamente, pero a ciegas (Carrier, 2017). Es curioso ver cómo el sector de la educación ha adoptado sin demasiada preocupación el término de innovación como un mantra más, pero no parece haber incorporado aún el significado que, desde hace decenios, ya tiene no sólo en el sector de la empresa privada sino también en el de la provisión de los servicios públicos (Sandamas, 2005). En efecto, parece bien claro en este contexto más amplio que la innovación es "la creación y la puesta en práctica de nuevos procesos, productos, servicios y métodos de ofrecer (los servicios públicos) que dan como resultado ganancias significativas en la eficiencia, la efectividad o la calidad de los resultados" (Mulgan and Albury, 2003).

Ante esto emergen voces que optan por definir la innovación educativa como un cambio dinámico que añade valor a los procesos que tienen lugar en la institución educativa (tanto en el terreno pedagógico como en el organizativo) y que se traduce en mejoras en los resultados los aprendizajes de los alumnos o en la satisfacción de los actores educativos o en ambas cosas (OECD, 2010). Esta definición contiene un componente operativo que afirma que sólo los cambios en los procesos que conducen a mejoras observables, singularmente en el terreno de los aprendizajes, merecen ser llamados innovaciones educativas. Esto implica el reconocimiento de la existencia de cambios sin efectos acreditados o incluso con efectos negativos, es decir, de cambios que no conducen a verdaderas innovaciones. Pero innovar voluntariamente a ciegas es una falta de respeto a la obligación moral que los centros escolares y los docentes tienen de proponer un entorno de enseñanza que optimice el aprendizaje y de contribuir a su mejora contando con las evidencias existentes y generando otras nuevas (Bryk et al., 2015). Por eso, la verdadera innovación escolar debe utilizar la evaluación de los aprendizajes y, por supuesto, la investigación empírica como un medio para demostrar su bondad (Coburn et al., 2016). Una innovación que no puede acreditar qué mejoras consigue es, sencillamente, un cambio de cuyos efectos somos totalmente ignorantes y, en extremo, una gestión errática o azarosa de los recursos escolares que podría, en el peor escenario, llegar a poner en riesgo el aprendizaje.

Finalmente, hay que prestar atención también al fenómeno de la fatiga docente con la innovación (Hargreaves and Shirley, 2009). Este es un fenómeno multi-dimensional que se origina o bien por un excesivo requerimiento externo de cambios (por ejemplo, reflejado en constantes cambios en las prescripciones curriculares o en las leyes), o bien por la imposibilidad de conseguir que los esfuerzos

invertidos en la propia innovación ganen la ardua batalla de la sostenibilidad. Esta fatiga, en última instancia, es también la expresión de la contradicción entre unas expectativas crecientes de innovación y la realidad de las capacidades reales organizativas, profesionales y de recursos de los centros escolares y de los docentes que en ellos trabajan (Coburn et al., 2016). El resultado de una presión externa que no se acompaña de mecanismos de reconocimiento y de apoyo a los esfuerzos que los docentes hacen puede llevar a una actitud resistente, que se empeña en mantener las esencias del modelo tradicional de escuela porque, sencillamente, eso es más cómodo que la incertidumbre de un esfuerzo incesante y no necesariamente reconocido.

### **Consideraciones finales: hacia la innovación sistémica**

Este brevísimo repaso a las tendencias emergentes deja entrever que, salvo todo lo relacionado con la tecnología, las innovaciones que emergen tanto en el ámbito curricular como en el ámbito de las metodologías y sus corolarios organizativos no pueden ser tachadas de nuevas, estrictamente hablando. En formatos muy diferentes, dadas las diversas condiciones contextuales, sería posible encontrar precedentes de todos y cada uno de los elementos que hoy dominan el paisaje de la innovación escolar en buena parte de las iniciativas de la educación progresista del siglo XIX y principios del XX: el aprendizaje entre iguales (Girard, 1835), el método activo (Marion, 1888), el aprendizaje basado en proyectos (Kilkpatrick, 1918), los centros de interés (Decroly, 1907), la enseñanza individualizada (Parkhurst, 1907) o el aprendizaje servicio (Dewey, 1918).

La conclusión que se puede extraer de esta pervivencia de las mismas innovaciones a lo largo de más de un siglo es doble. Por un lado, que el modelo escolar tradicional es bastante sólido y ha hecho hasta ahora bastante bien su trabajo de manera que es difícil sustituirlo (Darling-Hammond, 2010). Por otro lado, que las innovaciones continúan transitando por las mismas líneas que cien años atrás probablemente porque son las que verdaderamente tienen más sentido, pero así como en el siglo XX lo tenían en razón del convencimiento ideológico de sus promotores, en el espíritu del reformismo social, hoy lo tienen más bien porque generan mayor sintonía con las nuevas demandas del contexto económico y social que el modelo tradicional de escuela.

En efecto, en el imperativo de la innovación escolar coinciden dos racionalidades diferentes: por un lado, la que busca responder a las necesidades derivadas de la nueva economía y de una sociedad cada vez más globalizada y tecnificada; por otro, la que busca la dignificación del alumno como sujeto que aprende activa y socialmente, colocándolo en el centro del proceso aprendizaje. Si bien las condiciones contextuales cambian muy rápidamente, las grandes líneas globales de la innovación escolar parecen coincidentes en todo el mundo y, con la excepción de todo lo que tiene que ver con la tecnología, han sido consideradas opciones abiertas y exploradas durante más de un siglo. Si ahora encuentran mejor



acogida social, y poco a poco parecen generalizarse hasta niveles no conocidos hasta el momento, es porque verdaderamente responden a las demandas de un nuevo consenso social emergente sobre qué y cómo se ha de aprender en la escuela.

Pero, para poder transformar este ímpetus en una fuerza reformadora hay que pensar en cómo llegar a diseminar no sólo la fenomenología de las innovaciones (describir cómo son) sino sus efectos a través de evaluaciones empíricas (demostrar cuál es su valor añadido ); hay que poner el énfasis en que las innovaciones promuevan la equidad y mejoren las oportunidades educativas de los más desfavorecidos; y hay, en definitiva, que poder separar el grano de la paja para favorecer la generalización de las innovaciones escolares que merecen ser calificadas como tales porque promueven mejores aprendizajes.

Desgraciadamente, no todos los centros escolares se encuentran en circunstancias equivalentes para convertirse en innovadores, del mismo modo que no todos los marcos políticos y legislativos son igualmente proclives a la innovación escolar. La investigación sobre las innovaciones escolares durante los últimos decenios también ayuda a entender cuáles son los factores críticos que posibilitan un entorno escolar propicio a la innovación sostenible y que hablan, fundamentalmente, de la capacidad de absorción de los centros (Zahra and George, 2002). Esto es algo que las políticas públicas pueden ayudar a aumentar, facilitando, por ejemplo, la emergencia de modelos de liderazgo escolar que espoleen la innovación (Knapp et al., 2014), o mejorando la estabilidad de las plantillas docentes, reduciendo su rotación.

En un sector con el que la educación tiene muchas semejanzas como es el de la salud, afirmaciones como las que se acaban de hacer no representarían ninguna novedad (Willingham, 2012): ¿alguien se imagina una innovación en los protocolos médicos o en la prescripción de medicamentos que no estuviera basada en evaluaciones rigurosas de sus efectos? En el sector escolar probablemente haya que hacer más aún para acercar el mundo de la evidencia empírica, con todas las limitaciones que tiene, a la práctica escolar, para que el imperativo de la innovación no busque el cambio *per se*, sino que promueva el cambio porque mejora las oportunidades de aprendizajes de los alumnos. Si esto se pudiera conseguir, el sector escolar tendría más instrumentos para promover la innovación sistémica en lugar de dar luz a innovaciones idiosincrásicas que son, en definitiva, flores de verano.

De hecho, las pocas veces que esto se ha hecho de forma rigurosa los resultados obtenidos parecen, como mínimo, esperanzadores. Por ejemplo, un amplio estudio de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos demostró la superioridad de las metodologías activas en el aprendizaje de competencias en ciencias, ingeniería y matemáticas (Freeman et al., 2014). Más recientemente, otro estudio experimental ha ofrecido evidencias indiscutibles de las mejoras de los resultados de aprendizaje cuando se utiliza el aprendizaje basado en proyectos (Duke et al., 2016). Se podrá decir que

esto no es nuevo, porque las evidencias acumuladas incluso a través de revisiones de investigación ya lo indicaban hace tiempo (Thomas, 2000), pero lo cierto es que estas evidencias parecen estar disponibles solo en circuitos académicos en los que los docentes no están a menudo presentes y en los que tampoco se hacen grandes esfuerzos para llegar a los docentes.

El corolario de todo esto es que los mundos de la innovación escolar y de la investigación empírica, incluyendo los mecanismos de evaluación de los aprendizajes, deben acercarse (Pedró, 2015). Esto exige unas políticas que incentiven este acercamiento y que promuevan una investigación empírica significativa para la práctica escolar, que clarifique con evidencias el valor añadido de las diferentes líneas de innovación y de los factores que explican su significación e impacto. Pero también necesita de unas políticas que empoderen a los docentes que quieren innovar con las herramientas de la investigación empírica y las competencias profesionales que mejor permitan transformar las evidencias en mejores prácticas docentes. En definitiva, que ayuden a las escuelas y las redes de escuelas a estar mejor para ser mejores (Bryk et al., 2015).

Hoy la evocación del término "escuela" genera en todo el mundo la misma imagen mental: la de un edificio donde hay aulas dentro de las cuales los alumnos esperan el dictado de un docente. Y aunque el imperativo de la innovación parece bien soportado por el convencimiento social de que este modelo tradicional ya no sirve a los intereses y las necesidades del siglo XXI, lo cierto es que no tenemos todavía nada clara cuál es la imagen mental que ha de sustituir la que todavía prevalece en todos nosotros. Probablemente esto explica por qué hay tantas y tantas líneas paralelas de innovación sin que ninguna llegue a generar una imagen alternativa lo suficientemente potente como para ser ampliamente aceptada. Hace ya veinte años que Sarason (1996) afirmaba que había llegado el tiempo de sustituir, en lo posible, las intuiciones y los razonamientos por datos fiables, útiles y relevantes. Sólo cuando se empiece a disponer de un grueso de evidencias suficientes sobre las distintas líneas de innovación educativa se podrá empezar a dibujar colectivamente qué y cómo debería ser ya hoy la experiencia de ir a la escuela en el siglo XXI.

## Referencias

- ARIAS ORTIZ, E. & CRISTIA, J. N. 2014. *El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿cómo promover programas efectivos?*, Washington, DC, Banco Interamericano de Desarrollo.
- BARRON, B. & DARLING-HAMMOND, L. 2008. *Teaching for meaningful learning: A review of research on inquiry-based and cooperative learning*, New York, Edutopia.
- BERGER, P. L. & LUCKMANN, T. 1966. *The Social Construction of Reality. A Treatise in the Sociology of Knowledge*, London, Penguin Books.
- BERGER, T. & FREY, B. 2016. *Digitalisation, Jobs and Convergence in Europe: Strategies for Closing the Skills Gap*, Oxford Martin School.

- BONA, C. 2016. *Las escuelas que cambian el mundo*, Barcelona, Plaza & Janés.
- BOTTIA, M. C., STEARNS, E., MICKELSON, R. A., MOLLER, S. & PARKER, A. D. 2015. The Relationships among High School STEM Learning Experiences and Students' Intent to Declare and Declaration of a STEM Major in College. *Teachers College Record*, 117, n3.
- BRYK, A. S., GOMEZ, L. M., GRUNOW, A. & LEMAHIEU, P. G. 2015. *Learning to Improve: How America's Schools Can Get Better at Getting Better*, Cambridge, Harvard Education Press.
- CARBONELL, J. 2015. *Pedagogías del siglo XXI: alternativas para la innovación educativa*, Madrid, Octaedro.
- CARRIER, N. 2017. How educational ideas catch on: the promotion of popular education innovations and the role of evidence. *Educational Research*, 59, 228-240.
- CHRISTENSEN, C. M., HORN, M. B. & JOHNSON, C. W. 2008. *Disrupting Class. How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns*, New York, McGraw Hill.
- COBURN, C. E., HILL, H. C. & SPILLANE, J. P. 2016. Alignment and accountability in policy design and implementation: The Common Core State Standards and implementation research. *Educational Researcher*, 45, 243-251.
- COMI, S., ARGENTIN, G., GUI, M., ORIGO, F. & PAGANI, L. 2016. Is it the way they use it? Teachers, ICT and student achievement. *Economics of Education Review*.
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION 2010. *Joint Progress Report of the Council and the Commission on the implementation of the "Education & Training 2010" work programme Adoption of the report*, Brussels, Comission of the European Union.
- CUBAN, L. 1988. *The managerial imperative and the practice of leadership in schools*, Albany, NY, State Universtiy of New York.
- DARLING-HAMMOND, L. 2010. *The Flat World and Education. How America's Commitment to Equity Will Determine Our Future*, New York, Teachers College Press.
- DRUCKER, P. 1998. From capitalism to knowledge society. *The knowledge economy*, 15-34.
- DUKE, N. K., HALVORSEN, A., STRACHAN, S. L., KONSTANTOPOULOS, S. & KIM, J. 2016. Putting PBL to the test: The impact of project-based learning on 2nd-grade students' social studies and literacy learning and motivation. *Unpublished manuscript, University of Michigan, Ann Arbor, Mich.*
- ELMORE, R. F. 2004. *School reform from the inside out: Policy, practice, and performance*, Cambridge, Harvard Education Press.
- ENGLISH, M. C. & KITSANTAS, A. 2013. Supporting student self-regulated learning in problem-and project-based learning. *Interdisciplinary journal of problem-based learning*, 7, 6.
- FALCK, O., MANG, C. & WOESSMANN, L. 2015. Virtually No Effect? Different Uses of Classroom Computers and their Effect on Student Achievement. *CESifo Working Paper Series*.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. 2016. *La educación en la encrucijada*, Madrid, Fundación Santillana.
- FORAY, D. & RAFFO, J. 2012. Business-Driven Innovation: Is it Making a Difference in Education? An Analysis of Educational Patents. *OECD Education Working Papers*, 0\_1.
- FREEMAN, S., EDDY, S. L., MCDONOUGH, M., SMITH, M. K., OKOROAFOR, N., JORDT, H. & WENDEROTH, M. P. 2014. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111, 8410-8415.

- HARGREAVES, A. & SHIRLEY, D. L. 2009. *The fourth way: The inspiring future for educational change*, Thousand Oaks, Corwin Press.
- HECKMAN, J. J. & KAUTZ, T. 2014. Fostering and Measuring Skills. In: HECKMAN, J. J., HUMPHRIES, J. E. & KAUTZ, T. (eds.) *The Myth of Achievement Tests. The GED and the Role of Character in American Life*. Chicago: The University of Chicago Press.
- KEMBER, D. 2016. Why do Chinese students out-perform those from the West? Do approaches to learning contribute to the explanation? *Cogent Education*, 3, 1248187.
- KNAPP, M. S., COPLAND, M. A., HONIG, M. I., PLECKI, M. L. & PORTIN, B. S. 2014. Practicing and supporting learning-focused leadership in schools and districts. *Learning-focused leadership in action: Improving instruction in schools and districts*, 181-210.
- LIVINGSTONE, S., MASCHERONI, G. & STAKSRUD, E. 2017. European research on children's internet use: Assessing the past and anticipating the future. *New Media & Society*, 1461444816685930.
- LO, C. K. & HEW, K. F. 2017. A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12, 4.
- MAGUIRE, M., BALL, S. J. & BRAUN, A. 2013. What ever happened to...? Personalised learning as a case of policy dissipation. *Journal of Education Policy*, 28, 322-338.
- MEYER, J. W., BOLI, J., THOMAS, G. M. & RAMIREZ, F. O. 1997. World Society and the Nation-State. *American Journal of Sociology*, 103, 144-81.
- MEYER, J. W., KAMENS, D. & BENAVIDES, A. 1992a. *School Knowledge for the Masses*, Bristol, Falmer Press.
- MEYER, J. W., RAMIREZ, F. O. & SOYSAL, Y. N. 1992b. World expansion of mass education, 1870-1980. *Sociology of education*, 128-149.
- MULGAN, G. & ALBURY, D. 2003. *Innovation in the public sector*, London, Strategy Unit, UK Cabinet Office.
- MURNANE, R. J. & NELSON, R. R. 1984. Production And Innovation When Techniques Are Tacit. The Case Of Education. *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 353-373.
- NEUBERT, J., MAINERT, J., KRETZSCHMAR, A. & GREIFF, S. 2015. The Assessment of 21st Century Skills in Industrial and Organizational Psychology: Complex and Collaborative Problem Solving. *Industrial and Organizational Psychology*, 8, 238-268.
- NORDIN, A. & SUNDBERG, D. 2016. Travelling concepts in national curriculum policy-making: The example of competencies. *European Educational Research Journal*, 15, 314-328.
- OECD 2009. *Working Out Change. Systemic Innovation in Vocational Education and Training*, Paris, OECD Publishing.
- OECD 2010. *Inspired by technology, driven by pedagogy: A Systemic Approach to Technology-Based School Innovations*, Paris, OECD Publishing.
- PARTNERSHIP FOR 21ST CENTURY SKILLS 2016. *Framework for 21st Century Learning*, Washington, DC, Partnership for 21st Century Skills.
- PEDRÓ, F. 2015. Las políticas de investigación e innovación en educación: una perspectiva supranacional. *Bordón Revista de Pedagogía*, 39-56.
- PEDRÓ, F. 2016. *Tecnologías para la transformación de la educación*, Madrid, Fundación Santillana.
- PEDRÓ, F. 2012. *Connected Minds. Technology and Today's Learners*, Paris, OECD Publishing.

- PIETARINEN, J., PYHÄLTÖ, K. & SOINI, T. 2017. Large-scale curriculum reform in Finland—exploring the interrelation between implementation strategy, the function of the reform, and curriculum coherence. *The Curriculum Journal*, 28, 22-40.
- PORTER, R. E., FUSARELLI, L. D. & FUSARELLI, B. C. 2015. Implementing the Common Core. *Educational Policy*, 29, 111-139.
- PRAIN, V., COX, P., DEED, C., DORMAN, J., EDWARDS, D., FARRELLY, C., KEEFFE, M., LOVEJOY, V., MOW, L., SELLINGS, P., WALDRIP, B. & YAGER, Z. 2013. Personalised learning: lessons to be learnt. *British Educational Research Journal*, 39, 654-676.
- RAFFO, C. 2014. *Improving Educational Equity in Urban Contexts*, London, Routledge.
- SÁEZ-LÓPEZ, J.-M., ROMÁN-GONZÁLEZ, M. & VÁZQUEZ-CANO, E. 2016. Visual programming languages integrated across the curriculum in elementary school: A two year case study using “Scratch” in five schools. *Computers & Education*, 97, 129-141.
- SANDAMAS, C. 2005. Innovation in public services: literature review. *Innovation Forum*, 1-20.
- SARASON, S. B. 1996. *Revisiting “The Culture of The School and The Problem of Change”*, New York, Teachers College Press.
- SELWYN, N. 2015. Technology and Education—Why It’s Crucial to be Critical. In: BULFIN, S., JOHNSON, N. F. & BIGUM, C. (eds.) *Critical Perspectives on Technology and Education*. New York: Palgrave Macmillan.
- SOLOMON, Y. & LEWIN, C. 2016. Measuring ‘progress’: performativity as both driver and constraint in school innovation. *Journal of Education Policy*, 31, 226-238.
- THOMAS, J. W. 2000. *A Review of Research on Project Based Learning*, San Rafael, Autodesk Foundation.
- TYE, B. B. 2000. *Hard Truths: Uncovering the Deep Structure of Schooling*, New York, Teachers College Press.
- UNESCO 2012. *Transforming Education: The Power of ICT Policies*, Paris, UNESCO.
- WILCOX, K. C., LAWSON, H. A. & ANGELIS, J. I. 2017. Schools as Innovation-Ready Learning Organizations. In: WILCOX, K. C., LAWSON, H. A. & ANGELIS, J. I. (eds.) *Innovation in Odds-Beating Schools: Exemplars for Getting Better at Getting Better*.
- WILEY, D., BLISS, T. J. & MCEWEN, M. 2014. Open Educational Resources: a review of the literature. In: WILEY, D., BLISS, T. J. & MCEWEN, M. (eds.) *Handbook of research on educational communications and technology*. New York: Springer.
- WILLIAMSON, B. 2017. Educating Silicon Valley: Corporate education reform and the reproduction of the techno-economic revolution. *Review of Education, Pedagogy, and Cultural Studies*, 39, 265–288.
- WILLINGHAM, D. T. 2012. *When Can You Trust The Experts? How to tell good science from bad in education*, San Francisco, Jossey-Bass.
- ZAHRA, S. A. & GEORGE, G. 2002. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27, 185-203.



# RETHINKING STUDENTS' CIVIC ENGAGEMENT IN THE CONTEXT OF NEW TECHNOLOGIES

Federica Caccioppola\*

## Abstract

Social media are having a wide impact on teenagers' civic engagement, while the nature of this impact is not yet clarified. According to the conceptualization proposed in IEA-ICCS study, civic engagement refers to connections with the life of the local community, including civic activities, participation, and beliefs about the possibility to become actively involved. In this context, social media stimulate adolescents' civic engagement, supporting social networks that differently would not be possible, providing the opportunity to express opinions, allowing partnerships to take action. However, social media have an impact in diminishing the time spent in face-to-face interactions. Additionally, they can contribute in propagating misinformation that may cause polarizing, or absent, forms of engagement. The paper will analyse these aspects in ICCS 2016 data, as the study explores the new forms of youth political participation, investigating how social media influence young people's engagement in society and how students' engagement can be supported and encouraged by schools.

Keywords: students' civic engagement; social media; media literacy; teaching methods

## Sommario

I social media stanno avendo un notevole impatto sull'impegno civico degli adolescenti, anche se la natura di questo impatto non è del tutto chiara. Nel quadro di riferimento dell'indagine IEA-ICCS 2016, l'impegno civico comprende tutte le connessioni dell'individuo con la vita della comunità locale. Non si esaurisce, pertanto, nel coinvolgimento in attività sociali o di cittadinanza attiva, ma comprende motivazioni, valori e opinioni circa la possibilità di essere coinvolti attivamente. All'interno di questa prospettiva, i social media stimolano l'impegno civico degli adolescenti, supportando reti sociali che non sarebbero state possibili in modalità diverse, e costituendo una effettiva opportunità di esprimere opinioni, confrontarsi ed

---

\* LUMSA University - *Education Faculty*, [fcaccioppola@lumsa.it](mailto:fcaccioppola@lumsa.it); Australian Catholic University, *Learning Science Institute Australia (LSIA)*, [federica.caccioppola@myacu.edu.au](mailto:federica.caccioppola@myacu.edu.au)

agire. Nel contempo i social media giocano un ruolo determinante nella riduzione del tempo trascorso nelle interazioni faccia a faccia. Inoltre, possono contribuire a diffondere alti livelli di disinformazione, la quale potrebbe causare forme di coinvolgimento radicali o assenti. Il documento analizza questi aspetti a partire dai dati IEA-ICCS 2016, ed esplora le nuove forme di impegno civico e partecipazione politica giovanile. Lo studio indaga, altresì, come i social media possano influenzare l'impegno dei giovani nella società e come quest'ultimo possa essere sostenuto e incoraggiato dalle scuole.

Parole chiave: impegno civico degli studenti; social media; media literacy; metodi d'insegnamento

## Introduction

In recent years the information related to the social media students' use has significantly increased, with limited evidence on its possible influences on civic engagement. Whereas previous studies focused on the social media as a pedagogical tool (Junco, Heiberger & Loken, 2011; Kassens-Noor, 2012; Prescott, 2014) or, separately, on students' civic engagement (Markham, 2014), only a small portion of them is focused on students' civic engagement through social media (cf. ERIC database, 2008-2019<sup>1</sup>). In addition, a large number of studies (Arsenijevic & Andevski, 2016; see also Bennett, 2008a, 2008b; Burgess, Foth & Klæbe, 2006; Coleman, 2013; Jenkins et al., 2009; Mandarano, Meenar & Steins, 2010; Turner-Lee, 2011) reported a lack of descriptive information about the students' civic engagement through the Internet and social media, primarily in the context of the secondary school as a specific target group among the Internet users. Although students at lower-secondary level are generally unable to vote and to have access to many forms of citizenship participation in society, several studies (Pancer, 2015; Quintelier & Hooghe 2013; Schulz, Ainley, Fraillon, Losito, Agrusti & Friedman, 2017) suggest that students' participation in civic-related activities at school can contribute to develop a positive attitude to a future citizenship engagement.

The paper addresses the relationship between students' civic engagement and social media based on a review of literature. As civic engagement and social media are broad concepts, the paper considers these issues starting from the main data of the IEA International Civic and Citizenship Study 2016 (IEA-ICCS2016) (for more detail, see: Schulz, W. et al., 2008; Schulz, W. et al., 2010; Schulz, W. et al., 2016; Schulz, W. et al., 2017), which is a comparative international study on civic and citizenship

---

<sup>1</sup> A research on "students' social media" provides 3.836 results in published research articles, abstracts and book chapters but the number is significantly low, decreasing the number to 56 results, of which 12 available on ERIC, if the question regards "students' social media and civic engagement".



education among youth (low-secondary school, grade 8, 13.5 years or above). Additionally, this reviews is based on published research since 2009, in the English language, and available on ERIC<sup>2</sup>.

Finally, the paper proposes a first framework for research and practice on students' civic engagement through social media with specific reference to two key domains: students' civic engagement and students' media literacy. Students' civic engagement includes three areas: the *connection/interactivity*, the *possibility of action* and the *interest in civic issues*.

### **The meaning of “students' civic engagement” in the context of social media**

According to the conceptualization proposed in IEA-ICCS2016 (Schulz et al, 2017, p. 72), civic engagement refers to students: (a) gaining information about issues that emerge in civic and political life; (b) discussing aspects of civic and political life with peers and adults; and (c) being disposed to actively engage in society. Civic engagement also concerns students' expectations of participating in civic activities in the future and being able to actively engage in society (Eckstein, Noack, & Gniewosz, 2013). In addition, civic engagement comprises involvement in the virtual networks, including civic and political content that are available through social media. This refers to a collection of online social networking sites and tools (e.g. Facebook, Twitter, YouTube) and shared content sites (e.g., wikis, blogs, discussion forums), used to socially interact and distribute content with other groups of people (Koršňáková & Carstens, 2017). Theben, Porcu, Peña-López and Lupiáñez Villanueva (2018), as well as Bowen, Gordon and Chojnacki (2017), confirm that civic engagement improves knowledge, skills, values and motivation to help students to become active citizens and to promote the quality of life in their community.

As reported by Ekman and Amnå (2012), *civic engagement* is a latent form of participation (including, e.g., characteristic such as interest and attentiveness), as distinct from the manifest *political participation* (including, e.g. formal political behaviour, protest or extra-parliamentary political action). In identifying meaning for latent forms of political participation among young citizens, Ekman and Amnå (2014) also consider different varieties of political passivity. *Standby* citizens are those who *stay alert* (p. 262) and informed about political issues in everyday life context to become engaged if needed. However, *disillusioned* citizens have lost trust in being able to exercise an influence on civic practices and institutions and have consequently become alienated from civic process.

---

<sup>2</sup> In addition, the study contains a variety of studies related to the argument available on the resources of the Australian Catholic University (ACU): *Research Bank*, which is an institutional repository showcasing the research outputs of Australian Catholic University staff and postgraduate students; *Directory of Open Access Journals*, which provides access to free full-text quality controlled scientific & scholarly journals, and *Directory of Open Access Books*, which is a discovery service for peer-reviewed books published under an open access license.

In the body of literature regarding students' engagement as sustained and stimulated by school (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004), school engagement is defined as a multifaceted construct, synthesis of three conceptualization recurring in research literature: behavioural, emotional, and cognitive engagement. *Behavioural engagement* refers to the participation in academic, social or extracurricular activities; it is considered a requisite for achieve positive outcomes and prevent dropping out. *Emotional engagement* includes both positive and negative reactions to teachers, classmates, academics, and school; it is considered a requisite for create bonds with an institution and improve willingness to work. Finally, *cognitive engagement*, drawing on the idea of investment, includes thoughtfulness and inclination necessary to work together on a project; it is considered a requisite for comprehend complex ideas and difficult skills (p. 60).

### **The use of the Internet and social media and their influence on students' civic engagement**

According to literature upon the benefits of social media for engagement, civic engagement can be divided into three major categories: the *connection* and the *interactivity*, the *possibility of action* and the *interest in civic issue*.

The *connection* and the *interactivity* had been analysed by Loader, Vromen and Xenos (2014); Bowen, Gordon, and Chojnacki (2017); Arsenijevic and Andevski (2016); Koršňáková and Carstens (2017), and Black (2009): social media can connect individuals and groups, even in distant areas, and expose them to a common experience. Loader, Vromen and Xenos (2014, p. 4), confirmed by Arsenijevic and Andevski (2016), coin the expression *networked young citizen* to emphasize the characteristic of the new young citizens: they enact their social relations through a social media networked environment and participate in horizontal or non-hierarchical networks, which are preferred to a political or civic organization. Koršňáková and Carstens (2017), as well as Black (2009), report that the interactive nature in virtual communities even has the potential to enhance civic engagement in ways not possible through the one-way communication channels of traditional media.

Although these studies have shown the advantages of social media for civic engagement, they have also revealed some disadvantages:

1. *Isolation*. Digital connectivity could cause isolation and the breakdown of traditional forms of socialization (Jenkins et al., 2009) because personal interactions and relationships are often substitute for individualism (Bowen, Gordon & Chojnacki, 2017): youth may be *alone together*, physically present in one space, yet mentally and emotionally engaged elsewhere (Turkle, 2017).
2. *Lack of face-to-face interactions and physical distance* (Sexton et al., 2011). Social media, diminishing the time spent in face-to-face interactions (Vietze, 2011; Huang, 2010), contribute to cause phenomena such as anonymity, lack of responsibility and inhibition during a stage of

psychological development. For instance, the act of posting your feelings on Facebook is simply not equivalent to expressing what you feel face-to-face at that time in your life with another person.

3. *Lack of geographic proximity.* Online spaces occupied by youth, accompanied by commercial activity, private conversation, and individual expression, do not promote solid connections or strategic mobilizations that an operative social activism requires (Gladwell, 2010). The expression “echo chamber” effect of social media explains that ideas are reinforced through repetition and often remains unchallenged by different perspectives (Baildon & Damico, 2012).

At the same time, some critics reported that these aspects are not negative because new media had modified the significance of geography. New criteria are required for defining local communities, which are more interest based than geographically based (Schrager, 2001; Delli Carpini, 2000). The “networked individualism” (Rainie & Wellman, 2012a), furthermore, allow people to connect, communicate, and exchange information efficiently with numerous others.

The *possibility of action* had been analysed by Aaker and Smith (2010); LaRiviere, Snider, Stromberg, and O’Meara (2012); and Obar, Zube, and Lampe (2012). Social media could foster civic engagement, meet social change goal, and build a sense of collective action, involving the movement of individuals, or organizations, “away from disinterest, distraction, ignorance, and apathy, and towards education, understanding, motivation, and action” (Obar, Zube & Lampe, 2012). Although the literature on students’ civic action through social media is less consistent, the ICCS 2016 provides information about civic engagement in the context of active participation in one’s community (Schulz et al., 2017). The study reports that civic engagement in the community was not very frequent among the 94,000 8th-grade students surveyed in 3,800 schools across 24 countries. In order to measure students’ engagement in organizations and groups outside of school, the ICCS 2016 student questionnaire asked students to state if they had participated “within the last 12 months”, “more than a year ago” or “never” in a youth organization affiliated with a political party or union, a voluntary group doing something to help the community, or a group of young people campaigning for an issue (p. 90 – 93). The data shows that only a small part of the student’s sample had participated in a youth organization affiliated with a political party or union (an international average of 10%), in a voluntary group to help the community (an international average of 37%), or in a group of young people campaigning for an issue (an international average of 24%). The findings confirm the characteristic of the new young citizens to prefer horizontal or non-hierarchical networks instead of the participation to a political or civic organization (Loader, Vromen & Xenos, 2014; Arsenijevic & Andevski, 2016). Maguth (2012, p. 3) endorses the argument that the new generation of citizens is politically engaged through a different habit than previous generation, preferring alternative approaches, as participation in social movements, rallies, and protests,

represented through networking practices. For instance, the latest people movement *#FridaysforFuture*, following the call from *@GretaThunberg* to school strike, reached 1.6 million strikers on all 7 continents, in more than 125 countries and in well over 2000 places (<https://www.fridaysforfuture.org/>).

However, exactly, how and why social media are important for the civic action is less well established. Questions emerge as: what kind of social media is most important for collective action? What characteristic of social media is specifically significant? Are social media important because they connect more people, or because they mobilize with limited resources? These areas represent relevant issues still to be addressed.

The *interest in civic issues* had been analysed by Schulz, Ainley, Fraillon, Losito, Agrusti, and Friedman (2017); Bowen, Gordon and Chojnacki (2017); Arsenijevic and Andevski (2016): it could increase the use of social media, as well the participation in society. ICCS 2016, investigating the associations between the extent of students' interest in political and social issues and some aspects of students' civic engagement, recorded important findings. First of all, significant associations across all 24 countries are founded between scores on the social media engagement scale and students' interest in civic issues: "In all countries average scores on the social media engagement scale were consistently higher for those student who expressed interest in civic issues than for those students not interested in civic issues" (Schulz, et al., 2017, p. 77). Secondly, "strong association emerged between the frequency with which students discussed political and social issues outside the school and their interest in these issues" (p. 79). Thirdly, a *consistent and moderately strong association* emerged between students' citizenship self-efficacy - defined as "students' self-confidence in undertaking specific behaviours in the area of civic participation" - and their interest in political and social issues (p. 81). Finally, consistent associations were also evident between students' willingness to participate in school activities and students' interest in political and social issues. Noteworthy, in all 24 participating countries, "students who said they were quite or very interested in this type of participation had significantly higher willingness scores than the student who expressed little or no interest" (p. 90). Bowen, Gordon and Chojnacki (2017), in their study on the effects of a long project on the use of social media for the civic action, confirm that the students who feel strongly connected to a specific identified social issue were more inclined to navigate the social media system in order to engage with others regarding that issue (p. 25).

In conclusion, the above-mentioned three areas - the *connection/interactivity*, the *possibility of action* and the *interest in civic issues* – appear as benefits of social media for civic engagement. However, it has been argued that the main *driving force*, the *individuals' motivation for civic engagement through social media* [...] should be the subject of further analysis (Arsenijevic & Andevski, 2016, p. 9).

Therefore, the motivation for those who are active in internet is yet not very clear (these activities, in fact, do not provide immediate and adequate benefit to the participants), as well as the direction of possible associations (e.g. who is interesting in civic issues is motivating to be active in Internet or who is motivate to be active in Internet increases their interest in civic issues). Consequently, this aspect requires detailed investigation to better understand the influence of the motivation of virtual civic engagement on public activities into the civil sector.

### **Skills, competencies and media literacy**

The effective participation of students in a globalised society requires the accumulation of new capabilities and knowledge possessions (Mills, 2010), which are often grouped under the term of *media literacy*, a necessary digital-age survival skill in the 21st century (Ashley et al, 2017). Media literacy has been defined as the ability to access, analyse, evaluate, create and act using a variety of forms of communication (Christ & Potter, 1998; Tamayo, 2016). It includes the ability to understand how and why media messages are constructed and for what purposes they are used, representing a prerequisite for empower individuals to participate as informed and active citizens. *Media literate citizens* are effective communicators, able to demonstrate critical thinking as they utilize media tools; in addition, they understand the characteristics of the contents they have selected and the ways in which media can influence beliefs and behaviour (Tamayo, 2016).

There is growing consensus that media literacy is important for participation and active citizenship (Livingstone & Graaf, 2010). Significant differences exist, however, whether the connections between media literacy and improved citizenship is analysed, producing contrasting results (Arsenijević & Andevski, 2016; Ashley, Maksl & Craft, 2017; Literat, 2011). In addition, international surveys and academic literature warn that many people lack digital capabilities (Ferrari, 2013). It is not yet clear how student comprehend in depth resources founded on Internet and through social media and how can measure their digital competence. Ashley, Maksl and Craft (2017) suggest that learning about media can push students toward disengagement, cynicism, and apathy and underline the limited research on adolescents' interest in information through social media (e.g. how and why they consume it, and what they do because of having consumed it). Jenkins et al. (2009) also state that social media, because of the problems of unequal access or lack of media transparency, can contribute in propagating misinformation that may cause polarizing, or absent, forms of engagement. Research by Bowen, Gordon and Chojnacki (2017), Arsenijevic and Andevski (2016), as well as Schulz et al. (2017), indicate that some aspect of students' use of social media for civic engagement deserves further investigation in future studies - e.g. the association between higher civic knowledge and lower trust in politic (Bowen, Gordon & Chojnacki, 2017, p. 27), and between higher civic knowledge and lower active political participation (Schulz et al., 2017, p. 101); or the nature of the everyday practical involvement and

activities of the Internet users (Arsenijevic & Andevski, 2016) - . As recently indicated in literature (Alvermann and Robinson, 2018), investigate theory, methodology and practice related to youths' global engagement, and to youths' global engagement through new media, contribute to *inform (and being informed by) digitally literate young people* whose practices intersect with new forms of media and technologies negotiating their position in the world through active engagement with it, and to *create the world as at it could be*.

The everyday practical involvement and activities of the Internet users, which are rarely addressed in the literature (Arsenijevic & Andevski, 2016), are analyzed in three extensive studies: IEA-ICCS2016, the *National Assessment Program for Civics and Citizenship* (NAP-CC) conducted by the *Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority* (ACARA) to measure student learning outcomes in civics and citizenship, and the Pew Research Center conducted in the United States to measure the civic engagement. These studies describe the effective use of students' social media for civic engagement referring to an extensive geographic area<sup>3</sup> showing similar results: they confirmed that the *effective* students' use of social media related to civic engagement is lower than students' use of social media. The ICCS 2016 data reveal that civic engagement in the context of social media was not very frequent among more than ninety thousand young students in the world. In order to measure students' civic engagement in the context of social media, ICCS 2016 asked students how often they used both traditional sources (watching television, reading newspaper, and talking with parents) and new social media to obtain information about political or social issues. The data shows that an average of two-thirds of students (66%) in countries watched television at least once a week to obtain information about national and international news. The average percentage for talking with parents was 46 percent, while the average percentage for reading newspaper was 27 percent (Schulz et al., 2017, p. 74). The television represents the main source to get information about national and international news, while the characteristics of this information (content, type, validity or use) are not investigated. Similarly, the extent to which students were using Internet and social media for information and to giving and getting information about political and social issues was generally low: the ICCS 2016 international average percentages for students' engagement with political and social issues through Internet and other social media at least once a week ranged from 31 percent for using the Internet to find information about political or social issues to 10 percent for sharing or commenting on another person's online post regarding a political or social issue, and 9 percent for posting a comment or image regarding a political or social issue on internet or social media (p. 76). Various commentators have suggested that civic participation is more likely when information about political and social issues is conveyed through

---

<sup>3</sup> Belgium (Flemish), Bulgaria, Chile, Chinese Taipei, Colombia, Croatia, Denmark, Dominican Republic, Estonia, Finland, Germany (North Rhine-Westphalia), Hong Kong SAR, Italy, Latvia, Lithuania, Malta, Mexico, The Netherlands, Norway, Peru, Republic of Korea, The Russian Federation, Slovenia, Sweden (ICCS 2016); Australia (NAP-CC); America (PRC).

interactive means instead of the one-way communication of traditional media (Bachen et al., 2008; Kahne et al., 2011; Rainie et al., 2012b, Segerberg & Bennett 2011). This suggestion confirms the importance the ability to interact about a topic online reported in the paragraph below. In Australia, NAP-CC (ACARA, 2017) reported that 276.059 students in Year 10 (15-16 years) in 2.428 schools from 2010 to 2016 show a decline:

- in the use of traditional print media and television to access civic information;
- in the levels of trust for social media;
- and in participation in school-based civics activities, such as elections and student representative councils.

Pew Research Center indicates that, in The United States there is a huge increase in adolescents' political activity in social networks from 2008 to 2012 (Smith, 2013). Facebook represent the main source to get information about the news about politics and government (Amy, Gottfried & Matsa, 2015) but this process is involuntary because even if much of that news exposure is incidental (Amy et al., 2013), confirming ICCS' findings.

### **The school's role in developing students' civic engagement**

The students' use of social media related to civic engagement can increase when precise conditions occur. Research results have revealed that schools play a significant role in developing knowledge, and capacity to exercise this knowledge within society, if design activities and experiences for students are adapted to the students' life situation (Zaff et al., 2011); an open classroom climate, for instance, could predict higher civic knowledge and voting intentions of the adolescents (Torney-Purta, Barber & Wilkenfeld, 2007; Keating & Janmaat, 2016). Organize less-episodic student activity on social media could affect more authentic engagement, demonstrating the action-eliciting potential of such activity: a course-based project that has real-life utility permits to integrate school contents with real life. It also promotes critical reflection to enrich the learning experience, foster civic responsibility, and support communities (Bowen & Gordon, 2017; Chojnacki, 2017). Civic education should be "bottom up" and teach students to interact directly with their government, making government respond to their concerns (Graham & Weingarten, 2018, p. 6).

*Teaching civics should be more than just understanding the structures and functions of government. In an era of "fake news" [...], it is crucial that students learn how to gather and evaluate sources of information, and then use evidence from that information to develop and support their ideas [...] (and to) know how to separate fact from opinion, and how to gather and weigh relevant evidence. Education shapes attitudes, values, and actions [...]. It takes time and long-term funding. It requires new forms of professional training.*

This suggests that the use of new technologies effectively requests “teachers must be facile in all areas of technology, pedagogy, and content, in order to prepare students to make appropriate use of technology” (Beal, Holcomb & Lee, 2012, p. 99). It also requests to develop guidelines for encouragement new forms of teaching and learning<sup>4</sup>, and criteria and standards to conceptualize, create, analyse, and evaluate effects to support students’ civic engagement (Baildon & Damico, 2012, p. 24). Mathews (2016, p. 25), corroborating this suggestion, profiles some implications for future practice in constructing multimedia projects as a form of global and civic citizenship: construct long-term projects; intentionally scaffold cross-cultural interactions (students could learn more by engaging in collaborative, problem-solving sessions); and teachers and students should prepare to use a variety of technological resources. The IEA-ICCS2016 student questionnaire, considering the large body of literature concerning students’ engagement as supported and encouraged by schools (Schulz et al., 2017, p. 72; see also: Campbell, 2005, 2007; Flanagan et al., 2010; Gilleece & Cosgrove, 2012; Hooghe & Quintelier, 2011; Lenzi et al. 2014; Torney-Purta & Barber, 2005; Wilkenfeld, 2009; Zaff et al., 2011), asked students to state their level of agreement with a group of five items on the value of participation at school: (a) “Student participation in how schools are run can make schools better” (ICCS 2016 average percentage of students agreeing with this item: 90%). (b) “Lots of positive changes can happen in schools when students work together” (93%). (c) “Organizing groups of students to express their opinions could help solve problems in schools” (87%). (d) “Students can have more influence on what happens in schools if they act together rather than alone” (90%). (e) “Voting in student elections can make a difference to what happens at schools” (81%) (p. 87). The high percentage of students that express their level of agreement on the value of participation at school attests the importance of the role of schools to create a civic engagement and a social change in societies. It also confirms the role of schools in supporting students to explore new ways of using existing knowledge and of producing new knowledge (Wyatt-Smith, 2018). Additionally, it confirms that civic engagement during adolescence contributes to the positive development of young people into communities and societies. The findings detailed that actions as “work together”, “express own opinion” or “act together” could influence students’ disposition to participate in civic activities, in and out school, helping them to become civically and politically proactive in their context.

Previous researches on media literacy can only be considered a first step towards a more profound understanding of the complex relationship between news media and civic engagement and between online dialogue and offline interaction and social action. As Bowen, Gordon and Chojnacki (2017, p. 27) conclude their study,

---

<sup>4</sup> For example, the role of teachers and their competencies to use active learning techniques related to social media are perceived to be very influential in promoting student engagement (Almarghani & Mijatovic, 2017).



*We would like to determine the extent to which students can use social media effectively not only to draw attention to social issues but also to mobilize support in the online community, and, furthermore, to exert influence offline on the powers that be.*

## **Conclusions**

The Internet and social media have evolved as a space for civic engagement, as well as a potentially powerful pedagogical tool. They create several opportunities for young people to access information, produce and circulate content, explore, engage in discussions or sharing ideas. Young people need to be prepared to fully use the benefits of the internet and social media, “which not only relate to technical skills that enable them to access, use and produce content, but also skills that enable them to critical reflect and analyse media content” (Theben et al., 2018, p. 31).

As reported through the literature review in this paper, students’ civic engagement can be modelled by “the manner in which they participate and interact through the social networks which they themselves have had a significant part in constructing” (Loader, Vromen & Xenos, 2014, p.1). However, schools remain the institutions with the strongest mandate for educating youth to live together and to build their civic participation, not just promoting knowledge about government and political processes, but also by creating a climate where apply these principles in school practices. This takes place through opportunities to engage in civic discussions at school level or to participate within the school environment (UNESCO, 2013). This is a significant finding to inform possible ways to enhance students’ civic engagement through social media.

This report examined how educational research can contribute to this challenging task and reinforce the necessity to investigate how social media can best serve as a catalyst for online and offline civic engagement.

## **References**

- Aaker, J., & Smith, A. (2010). *The dragonfly effect: Quick, effective, and powerful ways to use social media to drive social change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- ACARA (2017). *NAP Sample Assessment Years 6 and 10 Civics and Citizenship Report 2016*, p.163. Retrieved from <https://www.nap.edu.au/docs/default-source/default-document-library/nap-cc-report-2016-final-081217.pdf?sfvrsn=0>
- Almarghani, E. M. & Mijatovic, I. (2017). Factors affecting student engagement in HEIs – it is all about good teaching. *Teaching in Higher Education*, 22 (8), 940-956.

- Alvermann, D. E. & Robinson, B. (2018). Youths' global engagement in digital writing ecologies, p.170. In Mills, K., Stornaiuolo, A., Smith, A., & Pandya, J. (2018). *Handbook of writing, literacies, and education in digital cultures*. New York, NY: Routledge.
- Amnå, E. & Ekman, J. (2012). Political participation and civic engagement: Towards a new typology. *Human Affairs*, 22(3), 283-300.
- Amnå, E., & Ekman, J. (2014). Standby citizens: Diverse faces of political passivity. *European Political Science Review: EPSR*, 6(2), 261-281.
- Amy, M., Gottfried, J. & Matsu, K. (2015). Facebook Top Source for Political News Among Millennials. Pew Research Center. Retrieved from <http://www.journalism.org/2015/06/01/facebooktop-source-for-political-news-among-millennials/>
- Amy, M., Gottfried, J., Kiley, J. & Guskin, E. (2013). The Role of News on Facebook. Pew Research Center. Retrieved from: <http://www.journalism.org/2013/10/24/the-role-of-news-onfacebook/>
- Arsenijevic, J. & Andevski, M. (2016). Educational Community: Among the Real and Virtual Civic Initiative. *Research in Pedagogy*, 6(1), 1-12.
- Ashley, S.; Maksl, A.; Craft, S. (2017). News Media Literacy and Political Engagement: What's the Connection? p.79. *Journal of Media Literacy Education*, 9(1), 79-98.
- Bachen, C., Raphael, C., Lynn, K., McKee, C., & Philippi, J. (2008). Civic engagement, pedagogy, and information technology on web sites for youth. In Schulz, W.; Ainley, J.; Fraillon, J.; Losito, B.; Agrusti, G. & Friedman, T. (2017). *Becoming Citizens in a Changing World IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016 International Report*. Amsterdam, The Netherlands: International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA.
- Baildon, M. & Damico, J. (2012). Using technology to support relational cosmopolitanism for social education. In Maguth, B. M. (Ed.), *New directions in social education research. The influence of technology and globalization on the lives of students*, USA: IAP.
- Beal, C.; Holcomb, L. & Lee J. (2012). Supporting student/teacher collaboration and global understanding through a technology rich project. In Maguth, B. M. (Ed.), *New directions in social education research. The influence of technology and globalization on the lives of students*. USA: IAP.
- Bennett, W. L. (2008a). Changing Citizenship in the Digital Age. *Civic Life Online: Learning How Digital Media Can Engage Youth*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1–24.
- Bennett, W.L. (2008b). Civic Learning in Changing Democracies: Challenges for Citizenship and Civic Education. *Center for Communication and Civic Engagement*, Seattle, USA: University of Washington.
- Black, R. W. (2009). Online fanfiction, global identities, and imagination. *Research in the Teaching of English*, 43(3), 397-425.
- Bowen, G. A.; Gordon, N. S.; Chojnacki, M. K. (2017). Advocacy through Social Media: Exploring Student Engagement in Addressing Social Issues. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 21(3), 5-30.
- Burgess, J., Foth, M. & Klaebe, H. (2006, September). *Everyday Creativity as Civic Engagement: A Cultural Citizenship View of New Media*. Paper presented at the Communications Policy & Research Forum, Sydney, NSW.

- Campbell, D. E. (2005). *Voice in the classroom: How an open classroom environment facilitates adolescents' civic development*. Retrieved from: <https://davidecampbell.files.wordpress.com/2015/08/7-voice.pdf>.
- Campbell, D. E. (2007). Sticking Together: Classroom diversity and civic education. *American Politics Research*, 35 (1), pp.57-78.
- Christ, W. G., & Potter, W. J. (1998). Special issue on media literacy. In Livingstone, S., & Graaf, S. (2010). *Media Literacy*. Retrieved from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/9781405186407.wbiecm039>
- Coleman, S. (2013). From big brother to big brother: Two faces of interactive engagement. In Dahlgren, P. (Eds.), *Young Citizens and New Media: Learning for Democratic Participation* (pp. 21-40), New York, NY: Routledge.
- Delli Carpini, M. X. (2000). Gen.com: Youth, civic engagement and the new information environment. In Pontes, A. I., Henn, M., & Griffiths, M. D. (2019). Youth political (dis)engagement and the need for citizenship education: Encouraging young people's civic and political participation through the curriculum. *Education, Citizenship and Social Justice*, 14(1), 3–21.
- Eckstein, K., Noack, P., & Gniewosz, B. (2013). Predictors of intentions to participate in politics and actual political behaviors in young adulthood. *International Journal of Behavioral Development*, 37(5), 428–435.
- Ferrari A. (2013). *DigComp: a framework for developing and understanding digital competence in Europe*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Flanagan, C. A., Stoppa, T., Syvertsen, A. K. & Stout, M. D. (2010). Schools and social trust. In L. R. Sherrod, J. Torney-Purta and C. A. Flanagan (Eds.), *Handbook of Research on Civic Engagement in Youth*, 307-330.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Gillece, L., & Cosgrove, J. (2012). Student civic participation in school: What makes a difference in Ireland? *Education, Citizenship and Social Justice*. 7 (3), pp. 225-239.
- Gladwell, M. (2010). *Small change: Why the revolution will not be tweeted*. New Yorker. Retrieved from: <https://web.stanford.edu/class/comm1a/readings/gladwell-small-change.pdf>
- Graham, B. & Weingarten, R. (2018). The Power of Active Citizenship: A Renewed Focus on Teaching Civics Education. *American Educator*, 42(2), 4-8.
- Hooghe, M., & Quintelier, E. (2011). *School and country-effects on the political participation intentions of adolescents. A multilevel study of open classroom climate and participatory school culture in 34 countries*. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/267564690\\_School\\_and\\_Country-effects\\_on\\_the\\_Political\\_Participation\\_Intentions\\_of\\_Adolescents\\_A\\_multilevel\\_study\\_of\\_open\\_classroom\\_climate\\_and\\_participatory\\_school\\_culture\\_in\\_34\\_countries](https://www.researchgate.net/publication/267564690_School_and_Country-effects_on_the_Political_Participation_Intentions_of_Adolescents_A_multilevel_study_of_open_classroom_climate_and_participatory_school_culture_in_34_countries)
- Huang, C. (2010). Internet Use and Psychological Well-being: A Meta-Analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(3), pp. 241-249.
- Jenkins, H., Purushotma, R., Weigel, M., Clinton, K., & Robison, A. J. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2011). The Effect of Twitter on College Student Engagement and Grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 119-132.

- Kahne, J., Lee, N., & Feezell, J. T. (2011). The civic and political significance of online participatory cultures among youth transitioning to adulthood. In Schulz, W.; Ainley, J.; Fraillon, J.; Losito, B.; Agrusti, G. & Friedman, T. (2017). *Becoming Citizens in a Changing World IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016 International Report*. Amsterdam, The Netherlands: International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA.
- Kassens-Noor, Eva. (2012). Twitter as a Teaching Practice to Enhance Active and Informal Learning in Higher Education: The Case of Sustainable Tweets. *Active Learning in Higher Education*, 13(1), 9-21.
- Keating, A., & Janmaat, J. (2016). Education Through Citizenship at School: Do School Activities Have a Lasting Impact on Youth Political Engagement? *Parliamentary Affairs*, 69(2), 409-429.
- Koršňáková, P., & Carstens, R. (2017). Social Media and Civic Engagement: New Developments From IEA's International Civic and Citizenship Education Study 2016. *Childhood Education*, 93(6), 511-513.
- LaRiviere, K., Snider, J., Stromberg, A., & O'Meara, K. (2012, July–August). Protest: Critical lessons of using digital media for social change. *About Campus*, 10–17.
- Lenzi, M., Vieno, A., Sharkey, J., Mayworm, A., Scacchi, L., Pastore, M., & Santinello, M. (2014). How School Can Teach Civic Engagement Besides Civic Education: The Role of Democratic School Climate. *American Journal of Community Psychology*, 54(3), 251-261.
- Literat, I. (2011). Measuring New Media Literacies: Towards the Development of a Comprehensive Assessment Tool. In Arsenijevic, J. & Andevski, M. (2016). Educational Community: Among the Real and Virtual Civic Initiative. *Research in Pedagogy*, 6(1), 1-12.
- Livingstone, S., & Graaf, S. (2010). *Media Literacy*. Retrieved from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/9781405186407.wbiecm039>
- Loader, B. D.; Vromen, A. Xenos, M. (2014). *The networked young citizen. Social media, political participation and civic engagement*. New York, NY: Routledge.
- Maguth, B. M. (Ed.) (2012), *New directions in social education research. The influence of technology and globalization on the lives of students*, USA: IAP.
- Mandarano, L., Meenar, M., & Steins, C. (2010). Building Social Capital in the Digital Age of Civic Engagement. *Journal of Planning Literature*, 25(2), 123-135.
- Mills, K. A. (2010). What Learners ‘Know’ through Digital Media Production: Learning by Design, p.224. *E-Learning and Digital Media*, 7(3), 223–236.
- Obar, J. A., Zube, P., & Lampe, C. (2012). Advocacy 2.0: An analysis of how advocacy groups in the United States perceive and use social media as tools for facilitating civic engagement and collective action. *Journal of Information Policy*, 2, 1–25.
- Pancer, S. M. (2015). *The psychology of citizenship and civic engagement*. New York, NY: Oxford University Press.
- Prescott, Julie. (2014). Teaching Style and Attitudes towards Facebook as an Educational Tool. *Active Learning in Higher Education*, 15(2), 117-128.
- Quintelier, E. & Hooghe, M. (2013). The relationship between political participation intentions of adolescents and a participatory democratic climate at school in 35 countries. *Oxford Review of Education*, 39(5), 567-589.
- Rainie, L., & Wellman, B. (2012a). *Networked: The new social operating system*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Rainie, L., Smith, A., Schlozman, K., Brady, H., & Verba, S. (2012b). Social media and political engagement. In Schulz, W.; Ainley, J.; Fraillon, J.; Losito, B.; Agrusti, G. & Friedman, T. (2017). *Becoming Citizens in a Changing World IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016 International Report*. Amsterdam, The Netherlands: International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA.
- Schrager, R. C. (2001). *The limits of localism*. Retrieved from: <https://repository.law.umich.edu/mlr/vol1100/iss2/3>.
- Schulz, J. Fraillon, J. Ainley, B. Losito & D. Kerr (2008). *International Civic and Citizenship Education Study: Assessment Framework*. Amsterdam: IEA.
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Kerr, D., & Losito, B. (2010). *ICCS 2009 International Report: Civic knowledge, attitudes, and engagement among lower-secondary school students in 38 countries*. Amsterdam: IEA.
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Losito, B., & Agrusti, G. (2016). *IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016: Assessment framework*. Amsterdam: IEA.
- Schulz, W.; Ainley, J.; Fraillon, J.; Losito, B.; Agrusti, G. & Friedman, T. (2017). *Becoming Citizens in a Changing World IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016 International Report*. Amsterdam, The Netherlands: International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA.
- Seegerberg, A., & Bennett, W. L. (2011). Social media and the organization of collective action: Using Twitter to explore the ecologies of two climate change protests. In Schulz, W.; Ainley, J.; Fraillon, J.; Losito, B.; Agrusti, G. & Friedman, T. (2017). *Becoming Citizens in a Changing World IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016 International Report*. Amsterdam, The Netherlands: International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA.
- Sexton, S., Crandall, Heather M., & Inagaki, Nobuya. (2011). *What Is the Perceived Impact of Social Media on Personal Relationships in Adolescence?* ProQuest Dissertations and Theses.
- Smith, A. (2013). Civic Engagement in the Digital Age. In Arsenijevic, J. & Andevski, M. (2016). Educational Community: Among the Real and Virtual Civic Initiative. *Research in Pedagogy*, 6(1), 1-12.
- Tamayo, P. D. (2016). *Digital Citizenship Recommendations*, p.5-6. Retrieved from: <http://www.k12.wa.us/LegisGov/2016documents/2016-12-DigitalCitizenship-LegislativeReport.pdf>
- Theben, A.; Porcu, F.; Peña-López, I. & Lupiáñez Villanueva F. (2018). *Study on the impact of the internet and social media on youth participation and youth work – Final report*, European Commission.
- Torney-Purta, J., & Barber, C. H. (2005). *Democratic school engagement and civic participation among European adolescents: Analysis of Data from the IEA Civic Education Study*. Retrieved from: <https://pdfs.semanticscholar.org/1540/d2a647b801814fdc9b83ff5f9263350beb4f.pdf>
- Torney-Purta, J., Barber, C., & Wilkenfeld, B. (2007). Latino adolescents' civic development in the United States: Research results from the IEA Civic Education Study. *Journal of Youth and Adolescence*, 36 (2), 111-125.
- Turkle, S. (2017). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. In Barr, V. (2018). Computing education will not be one size fits all. *ACM Inroads*, 9(4), pp.73-76.
- Turner-Lee, N. (2011). The Challenge of Increasing Civic Engagement in the Digital Age. *Federal Communications Law Journal*, 63(1), 19-32.

- UNESCO (2013). UNESCO and Youth. Retrieved from: <https://www.un.org/youthenvoy/2013/08/unesco-and-youth/>
- Vietze, D. L. (2011). Social support. In B. B. Bradford & M. J. Prinstein (Eds.), *Encyclopedia of adolescence* (pp. 341–351). New York, NY: Academic Press.
- Wilkenfeld, B. (2009). *A Multilevel Analysis of Context Effects on Adolescent Civic Engagement: The Role of Family, Peers, School, and Neighbourhood*. Dissertation of Doctor of Philosophy to the Faculty of the Graduate School of the University of Maryland, College Park.
- Wyatt-Smith, C. (2018). *What counts as quality education?* Retrieved from: <http://catholicschoolsguide.com.au/catholic-education-featured-articles/achieving-excellence/what-counts-as-quality-education/>
- Zaff, J. F., Kawashima-Ginsberg, K., Lin, E. S., Lamb, M., Balsano, A., & Lerner, R. M. (2011). Developmental trajectories of civic engagement across adolescence: disaggregation of an integrated construct. *Journal of Adolescence*. 34 (6), pp.1207-1220.

# WHAT ARE THE CHALLENGES FOR PRE-SERVICE TEACHER EDUCATIONS IN THE FACE OF GROWING DIVERSITY? A CULTURAL APPROACH TO THE MEDIATION OF LEARNING

Britt-Mari Barth\*

## Abstract

Given the new challenges of our time facing humanity as a whole, we need the varied and multiple talents of all citizens. In order to take into account in the classroom the diversity of our students, university pedagogy should be consistent with the practices we want to implement in the schools.

*A sociocognitive perspective of mediation* is a theoretical framework offering a renewed vision of the roles of students and teacher in the teaching-learning process. In the face of growing diversity, this conceptual framework helps both teachers and educators to take on the challenges of creating a true *learning culture* for all students.

The aim of this contribution, which is based on my own experience as an educator and researcher, is to clarify the requirement of consistency and some of the key issues at stake. My objective is to show their impact on future teachers' evolving conceptions of diversity, and on their understanding of the role they will be called upon to play in enhancing it.

Keywords : Culturally situated knowledge, inclusive learning process, co-construction of meaning, socio-cognitive mediation, individualized assessment

---

\* Professeure émérite à l'Institut Supérieur de Pédagogie-Faculté d'Éducation de l'Institut Catholique de Paris.

# QUELS DEFIS ET QUELS ENJEUX POUR LA FORMATION INITIALE DES ENSEIGNANTS FACE A LA DIVERSITE? UNE APPROCHE «CULTURELLE» DE LA MEDIATION DES APPRENTISSAGES

## Résumé

Face aux défis nouveaux qui se posent à l'humanité toute entière et qui marquent notre temps, nous avons besoin des talents variés et multiples de tous les citoyens. Afin de favoriser la prise en compte de la diversité des élèves dans une classe, la pédagogie universitaire doit être cohérente avec les approches que l'on souhaite instaurer à l'école.

Une *perspective socio-cognitive de la médiation* est un cadre théorique pédagogique qui offre une vision renouvelée des rôles des apprenants et de l'enseignant dans le processus enseigner-apprendre. Face au phénomène de la diversité, ce cadre conceptuel aide à la fois les enseignants et les formateurs à relever les défis pour créer une véritable *culture apprenante* pour tous.

À partir de ma propre expérience en tant que formatrice-chercheuse, mon propos vise à éclairer cette exigence de cohérence et quelques enjeux pour la formation qui s'ensuivent. Mon objectif est de montrer leur impact dans l'évolution des conceptions des futurs enseignants sur la diversité ainsi que sur la vision qu'ils ont de leur propre rôle.

Mots clés: Savoir culturel et situé, processus d'apprentissage inclusif, co-construction de sens, médiation sociocognitive, évaluation individualisée

Face aux défis nouveaux qui se posent à l'humanité tout entière et qui marquent notre temps, nous avons besoin des talents variés et multiples de *tous* les citoyens.

Pour impulser des changements aussi profonds que ceux que les réformes actuelles tentent de mettre en marche face aux défis du XXI<sup>e</sup> siècle, il ne suffit pas d'incorporer des innovations et des transformations pédagogiques parcellaires dans le système scolaire. Un changement profond exige d'examiner *la*



*relation de cohérence* qui existe entre la pratique pédagogique en classe et celle que nous offrons en formation des enseignants. Il n'y aura pas de changements profonds dans les classes si ce même changement n'a pas déjà eu lieu dans nos formations universitaires. Il s'agit d'opérer une véritable transformation conceptuelle, un changement de paradigme ; cela nécessite la création d'une nouvelle *culture d'apprentissage*, offrant une variété d'*expériences* vécues par les futurs enseignants, leur permettant :

- de faire évoluer leur *conception du savoir* ;
- de donner sens à ce que veut dire *apprendre* ;
- de prendre conscience du *rôle de la médiation*, cognitive, affective et sociale, fondamentale dans le parcours de la formation.

Les fondements théoriques de telles approches s'inscrivent dans le cadre transdisciplinaire des sciences cognitives qui continue à évoluer – dans l'héritage de John Dewey, Lev Vygotski, Jerome Bruner... Ces courants de pensée s'intéressent à la relation entre le fonctionnement cognitif des personnes et leur environnement social, institutionnel et historique. Le développement humain ne se situe pas en dehors d'un contexte, il en fait partie intégrante. Pour les enseignants que nous sommes, responsables de « la culture » que nous proposons dans nos cours ou nos formations, ce lien entre apprentissage, développement et environnement est d'une importance capitale. Cette perspective nous incite à revenir sur certaines habitudes et à relever des défis multiples.

Je me propose d'en développer trois :

- Porter un autre regard sur le savoir.
- Porter un autre regard sur l'élève qui apprend.
- Porter un autre regard sur les processus d'apprentissage et la médiation sociocognitive.

### **Porter un autre regard sur le savoir**

Un premier défi consiste à porter un autre regard sur le savoir qui se construit, et à concevoir celui-ci comme un *processus dynamique* plutôt qu'un produit statique. Dans cette perspective, le savoir serait plus de l'ordre de *faire*, un savoir mis en pratique. « Knowing is a process, not a product », connaître est un processus, pas un produit, nous rappelle Jerome Bruner (1966, p.72).

Dans une perspective « traditionnelle », le savoir est conçu comme un *contenu* à transmettre. Pour les apprenants, il s'agit plus d'une « réception » que d'une « construction » de signification. On suppose qu'un message clairement émis est compris par le public – et, de surcroît, compris *de la même façon* par tous. Connaître consiste alors à mémoriser et à donner les réponses correctes aux questions posées.

Cette façon d'apprendre décontextualise le savoir et rend plus difficile la capacité de transférer les connaissances ; celles-ci ne fonctionnent pas comme des savoirs-outils ou des grilles d'analyse pour comprendre les problèmes à résoudre dans leur complexité réelle. Edgar Morin, penseur français, attire notre attention sur ce qu'il appelle une « crise de la connaissance » et réclame « une réforme de la pensée ». « Notre système de pensée », dit-il, « a sous-développé l'aptitude à contextualiser l'information et à l'intégrer dans un ensemble qui lui donne sens » (2011, p. 145).

Dans une perspective culturelle, le sens n'est pas un « déjà-là ». Le mot n'est pas le sens, le mot *se réfère* au sens, qui se trouve, lui, dans l'expérience subjective de chacun. Le sens (qui est intériorisé) est toujours une construction de l'apprenant ; il se construit dans un va-et-vient entre l'expérience contextualisée et les critères qu'on utilise pour l'identifier. Par exemple, pour comprendre comment se construit une « métaphore » (en tant qu'outil littéraire), il faut en avoir des expériences. Pour ceux qui n'en ont pas déjà eu, il faut les inventer !

Au lieu de partir d'une définition complexe d'un dictionnaire (Métaphore : « procédé du langage qui consiste à employer un terme concret dans un contexte abstrait par substitution analogique, sans qu'il y ait formellement une comparaison »), on pourrait proposer, comme support pour la réflexion, des tableaux d'Arcimboldo, peintre italien du 16<sup>e</sup> siècle ; en les observant – *le nez est remplacé par une patate, l'oreille par une champignon, les cheveux par des feuilles* -, on infère plus facilement que quand un mot en remplace un autre pour dire la même chose, on est dans les métaphores. On ne perçoit que ce qu'on conçoit. Mais pour percevoir de façon « partagée », dans un groupe, il faut des repères communs. Le sens se crée dans l'interaction, il naît dans l'échange. On construit le sens, mais il s'agit d'une co-construction. Cette co-construction se passe entre des personnes, mais également entre des personnes et des expériences – des rencontres avec le savoir dans ses formes plus vivantes, plus concrètes.

Le savoir est ainsi « distribué », selon l'expression de David Perkins (1995), professeur à Harvard Graduate School of Education ; il ne se trouve pas uniquement dans la tête d'une personne, mais également dans les ressources, matérielles ou humaines, qui servent de support pour sa pensée et son action. C'est ce qu'il appelle « person-plus », c'est-à-dire la personne *et* son environnement physique et social. Dans cette perspective, l'espace de la cognition ne se trouve pas uniquement dans l'esprit, mais, pour une bonne part, dans l'environnement physique. Il peut aussi être réparti entre plusieurs personnes, aucune ne disposant alors de toutes les ressources à la fois. Une vision dépassant la réflexion individuelle permet de mieux comprendre le processus interactif de la formation.

Dans la perspective d'Ignace Meyerson (1992), fondateur en France de la psychologie historique, le savoir prend la forme d'une « œuvre », que celle-ci soit littéraire, artistique, scientifique ou autre ; on peut partir de là pour retrouver les questions qui étaient à son origine.

Pour Meyerson, l'homme se définit par ce qu'il crée. En laissant à chacun la possibilité de créer une « œuvre » personnelle, dans le cadre d'une démarche collective (par une évaluation individualisée, par exemple), on crée en même temps une « communauté d'apprenants » qui favorise le processus créatif, qui tient compte de la diversité des étudiants, qui engendre un enrichissement mutuel. On comprend alors que le savoir n'est pas prédéfini, enfermé, qu'il est né de l'échange, qu'il est culturel, qu'il évolue... Il existe dans le temps, comme une halte, une étape. Il est en devenir constant, en mouvance perpétuelle, telle une symphonie inachevée...

Cette conception du savoir a des implications importantes pour l'apprentissage. Chaque discipline peut ainsi être conçue comme une *culture* à part entière, comme l'a montré l'anthropologue américain Clifford Geertz (1973) : pour acquérir des connaissances disciplinaires approfondies, il faut pouvoir *participer* à la culture de la discipline concernée et comprendre les questions qu'on s'y pose, les modes d'analyse qu'on utilise et le but qu'on poursuit. Il faut pouvoir penser avec les concepts principaux de la discipline, comprendre comment ceux-ci sont reliés entre eux dans un réseau conceptuel. Nous sommes bien dans un processus participatif de construction de sens.

L'enjeu pour l'enseignant est de repenser le savoir à enseigner pour le transformer en des situations dynamiques permettant aux étudiants de se familiariser avec ce savoir nouveau par une activité créative à laquelle ils peuvent participer, voire contribuer. Ces activités doivent être pensées en fonction du *transfert souhaité* : comment l'apprenant est-il censé faire la démonstration de sa compréhension ? L'enseignant, qui sait *mettre en action* le savoir concerné, le rendre vivant, plus concret, guide la recherche du sens et fournit aux apprenants des outils et des stratégies pertinentes. Il veille à la variété des situations-exemples (et des contre-exemples) en fonction des réactions des apprenants. Il offre un feed-back continu. Le temps d'écoute et de dialogue est donc important. Le transfert est ainsi préparé en amont de la séquence d'apprentissage (Barth 2013).

Dans ma pratique, pour éviter que les élèves – et les enseignants aussi – ne confondent le mot et le sens, j'ai emprunté à la philosophie la notion de *concept* pour transformer celui-ci en un outil permettant de se représenter le savoir dans sa forme tridimensionnelle : un concept – une idée abstraite – est une structure qui réunit trois éléments :

- le mot qui le désigne
- les attributs qui l'identifient (la définition)

- une pluralité d'exemples (cas) auxquels les attributs s'appliquent.

Le concept m'est apparu comme un outil remarquable pour éviter cette confusion entre les éléments qui servent à *définir* et les situations-exemples qui *incarnent le sens*, tout en faisant comprendre que le mot se réfère à *la fois* au savoir formel *et* au savoir-en-action. Il faut avoir compris cette relation de réciprocité avant de pouvoir utiliser les mots à la place du sens, pour l'évoquer.

Comme le disait déjà Saint Augustin, pour comprendre à quoi se réfère le terme « fromage », il ne suffit pas de le définir verbalement, il faut le goûter ! Il en va de même avec tous les mots, il est important d'en avoir des expériences variées et contextualisées pour leur donner sens. Je développe ceci dans mes trois livres (Barth 1987/2004, 1993/2015, 2013) ; *le modèle opératoire du concept* est devenu l'outil de base qui structure le savoir et fonctionne comme un *outil d'investigation*. Pour l'enseignant, il oblige à une rigueur conceptuelle pour *définir le savoir à enseigner* et conduit à rechercher les situations pertinentes pour *rendre ce savoir accessible* à tous. Pour les élèves, il fournit un langage pour parler de leur savoir en construction, comme en témoigne cet élève en disant à son professeur : « *Monsieur, est-ce qu'on peut se faire un concept aujourd'hui ?* » ou cet autre élève : « *Vous savez, Madame, si c'est comme ça que ça marche, on pourra aider les profs !* »

Même dans un grand amphithéâtre, cela pourrait se traduire par une séquence où le professeur transforme le contenu conceptuel en questions judicieuses. Ensuite, il laisse un temps aux étudiants, par deux ou trois, afin de discuter de ces questions, d'argumenter *leur* compréhension, de formuler *leurs* questions, avant de faire une mise en commun pour donner des explications. Quand le savoir est en construction, l'accent doit être mis sur les conditions de la « réception » et pas seulement sur la clarté du message du point de vue de l'« émetteur ».

### **Porter un autre regard sur l'élève qui apprend**

Un deuxième défi consiste à porter un autre regard sur l'élève qui apprend et à abandonner l'idée que tous les élèves ont les mêmes « prérequis » et la même motivation pour suivre le cours. Au contraire, il faut chercher à les faire *tous adhérer au projet* d'apprentissage en cours, quelles que soient leurs différences. Ce qui compte le plus face à l'apprentissage institutionnel, c'est plutôt l'hétérogénéité des étudiants en tant qu'*apprenants*. Celle-ci est liée à leur histoire personnelle, aux expériences (positives ou négatives) qu'ils ont vécues dans le passé, à leur compréhension des attentes institutionnelles par rapport à leurs projets futurs... Des besoins particuliers peuvent également intervenir. Cette hétérogénéité est ainsi à la fois *cognitive, affective et relationnelle* ; elle concerne, à des degrés divers, leurs connaissances préalables, leur confiance dans leurs propres capacités intellectuelles, leur projet personnel, leur motivation, leur persévérance, leur ouverture aux autres...

Celui qui m'a le mieux fait comprendre cette diversité est le biologiste Francisco Varela (1989,1993). Selon lui, le système cognitif – comme d'autres systèmes vivants (les cellules, par exemple) – est un ensemble de structures actives dont la cohérence interne détermine la manière dont « une perturbation du monde extérieur » sera enregistrée.

Pour comprendre ce processus, Varela nous propose la métaphore d'un mobile, constitué de fins morceaux de verre se balançant comme des feuilles sur des branches, qui, elles-mêmes, se balancent en étant rattachées à d'autres branches, et ainsi de suite. N'importe quel coup de vent fera tinter le mobile, toute sa structure change de position, de vitesse, de torsion de branches, etc. La manière dont sonne le mobile n'est ni déterminée ni ordonnée par le vent ou la légère poussée que nous pouvons lui donner, mais davantage par sa propre configuration structurale quand il reçoit une impulsion. Imaginez un jardin avec ces mobiles suspendus aux arbres. Quand le vent arrive – une perturbation de l'extérieur – chaque mobile aura une mélodie typique et un ton propre à sa constitution. Pour comprendre les mélodies que nous écoutons, nous devons d'abord nous tourner vers la nature même de ces carillons et non vers le vent qui les ébranle...

Il s'agit donc d'un système ouvert dont l'intelligibilité se trouve dans sa relation avec l'environnement - et cette relation est en même temps constitutive du système. Antonio Damasio (1999), également biologiste, renforce cette idée : la pensée découle de la structure de l'organisme en fonction de l'interaction avec son environnement physique et social. Jerome Bruner dit la même chose en expliquant que la culture – l'environnement – forme l'esprit par l'interaction constante de l'individu avec les membres et les outils de cette culture.

Cette façon de comprendre l'enchevêtrement de l'environnement avec la pensée individuelle que l'on trouve aujourd'hui affirmée dans plusieurs disciplines va à l'encontre de notre conception de l'indépendance de la pensée individuelle. Il est cependant fondamental de la prendre en compte car elle signifie que l'engagement affectif et intellectuel des apprenants dépend de *notre* capacité à créer des environnements et des formes d'interaction et d'accompagnement qui permettent à tous de donner sens à ce qu'ils apprennent – à l'école comme à l'université.

L'enjeu pour l'enseignant est de changer de posture : la question n'est plus de savoir si les élèves sont intelligents, motivés, attentifs, « bons élèves », si l'on a « couvert » le programme... Les questions concernent plutôt la manière dont on peut utiliser les moyens qui existent (outils intellectuels comme outils matériels, y compris les outils numériques) pour créer cette interaction afin d'aider tous les élèves à *mieux penser et à mieux apprendre* et à apprendre avec plus de *plaisir* : comment on peut les stimuler, leur proposer des défis, leur donner envie de se lancer... en leur proposant des activités, des tâches,

auxquelles ils participent, voire contribuent, en collaboration avec les autres, pour produire un résultat qui a du sens pour eux. L'activité doit anticiper un but compréhensible et un espace de dialogue et d'argumentation, avec un feed-back tout le long, qui permet quelque maîtrise du succès de l'entreprise. L'évaluation est intégrée à la situation d'apprentissage et prépare à la capacité d'auto-évaluation.

Concrètement, cela peut consister à établir, de façon explicite, ce que j'appelle un « contrat d'intersubjectivité » (Barth 2013), visant à rendre explicites les attentes *mutuelles* afin de créer la confiance nécessaire pour s'engager dans le processus enseigner/apprendre. Un contrat, c'est une entente entre deux partenaires ; l'enseignant doit donc clarifier non seulement ce qu'il attend des élèves, mais également ce que les élèves peuvent attendre de lui. Ce contrat doit permettre aux élèves et à l'enseignant d'avoir des présupposés communs quant au *sens* de l'activité qu'ils vont entreprendre ensemble. Le *mode de l'évaluation* est donc un sujet important dans ce contrat, car il va guider l'apprentissage. Dans cette perspective, j'ai expérimenté une forme d'évaluation formatrice que je nomme « processfolio » (un terme utilisé dans le cadre des évaluations artistiques, cf Winner, 1993).

Le process-folio est une variante du portfolio. Il s'agit de créer une sorte de dossier dans lequel chaque étudiant rassemble des documents tout au long du cours. Ces *pièces choisies* ont pour objet de témoigner de la progression de leur apprentissage. L'objectif est ainsi que les étudiants commencent, dès le premier cours, à réfléchir sur le contenu de celui-ci *en le rapprochant des expériences, des connaissances, des intérêts et du contexte qui sont les leurs*. La règle est que l'on peut mettre ce que l'on souhaite dans ce dossier, à condition d'expliquer le lien entre le document proposé et le cadre théorique étudié. Selon l'expérience et le goût des uns et des autres, chacun peut trouver un moyen de faire le lien avec ses activités, ses lectures et le contenu du cours. Une étudiante a un jour ainsi proposé une citation d'Edgar Morin qui se rapporte à l'importance de la structuration d'un savoir, ce qui nous a permis d'ajouter son livre « La tête bien faite » à notre bibliographie. Dans un genre différent, un autre étudiant a fait référence à un échange qui avait eu lieu dans une classe qu'il avait observée : la non-compréhension d'un apprentissage qui se terminait en larmes ! Le lien entre cognition et émotion était ici fait – ce qui nous permet de découvrir le livre « Chagrin d'école » de Daniel Pennac !

Il ne s'agit donc pas de montrer des « productions » finalisées, comme dans un portfolio, mais plutôt d'assembler, en cours de route, des documents de tout genre, qui témoignent d'un véritable « savoir en construction ». Le dossier doit par ailleurs avoir une table des matières qui mentionne, au fur et à mesure, chacune des contributions qui est ajoutée, et qui la met en rapport avec un contenu spécifique du cours.

*Ce qui est au centre de cette évaluation formatrice est le processus lui-même, par lequel l'étudiant va entrer progressivement en contact avec le savoir enseigné et se l'approprier, en s'appuyant sur ses*

*propres expériences et son projet personnel*. Les documents s'échangent, les exemples des uns stimulent la recherche des autres, et impliquent davantage les étudiants, intellectuellement et socialement. La diversité des étudiants devient un atout et le groupe peut avancer en suivant le même enseignement mais en s'appuyant sur des activités différentes et des supports personnalisés.

Pour l'évaluation finale, le dossier de chaque étudiant lui servira de base pour produire un document, une sorte de note de synthèse, dans laquelle un ou deux concepts clés étudiés (au choix) permettent d'analyser une situation choisie par l'étudiant. Le même contenu est évalué, mais chacun l'aborde à sa manière ; les mêmes critères sont appliqués, mais la production finale est individualisée (Barth, 2013, « scénario 4 », pp. 159 – 175).

Vu la diversité grandissante de nos étudiants, de leurs parcours, de leurs projets, et vu la diversité des besoins de la société, il ne s'agit plus d'évaluer un contenu identique, mais plutôt de se servir de ces contenus comme moyen pour développer la capacité et le goût d'apprendre (pouvant être attestés par les acquis – solides – des étudiants). Cette façon d'appréhender l'évaluation fait que, au lieu de la craindre, les étudiants sont contents de se mettre à l'épreuve. Elle est cohérente avec une acceptation des cultures différentes, elle s'appuie même sur la diversité de celles-ci. Dans ce cas-là, *la multiculturalité*, apprendre ensemble *malgré* la diversité, aura créé *l'interculturalité* : apprendre ensemble, *grâce* à la diversité.

### **Porter un autre regard sur les processus d'apprentissage et la médiation socio-cognitive**

Le troisième défi concerne les *processus d'apprentissage* à mettre en œuvre et les *habitudes cognitives* qu'on souhaite instaurer auprès des élèves/étudiants de tout âge. Cela pose la question de savoir avec qui et avec quoi les élèves/étudiants vont interagir et penser. Quand un professeur expose une problématique, formule des questions, explique, argumente..., le travail intellectuel est fourni par lui et le processus même qui l'a rendu possible est invisible. Qu'entendons-nous par « travail intellectuel » ? Est-il possible de revenir sur ce processus pour en prendre conscience ? Être conscient, c'est pouvoir accéder à sa propre pensée. Quand cette pensée devient l'objet de notre pensée, nous sommes dans la métacognition.

La métacognition a pour but d'élargir le champ de conscience des apprenants et donc leur capacité à réutiliser ce qu'ils savent dans des contextes différents. Dans les petites classes, cela peut se réaliser par un moment en fin de journée où l'on se pose la question : « Qu'est-ce que nous avons appris aujourd'hui ? » La question peut également concerner *la façon* dont on a appris : « Comment l'avons-nous appris ? » - et la façon dont on peut montrer sa compréhension : « Comment est-ce que je sais que je sais ? » La réponse peut être qu'on sait faire la différence entre les exemples, les attributs et la

dénomination d'un concept. On sait donner ses propres exemples et les justifier, voire les argumenter. La structure du *concept* aide ainsi à structurer la pensée, il devient un outil de pensée. Les élèves apprennent à faire la différence entre *ce sur quoi* l'on pense et *ce avec quoi* l'on pense. Que ce soient les jeunes élèves ou les étudiants à l'université, tous les apprenants ont besoin de maîtriser les *outils de pensée* qu'il s'agisse de *concepts disciplinaires*, *d'outils matériels*, d'un *schéma* ou *d'une grille d'analyse* ou de *modes de pensée transversaux*, comme la *conceptualisation*.

Le sens n'est pas un déjà-là. Il va émerger dans cet aller-retour *entre* les situations contextualisées que chacun peut vivre comme une expérience personnelle *et* les mots abstraits communs qu'on va chercher ensemble pour s'y référer. C'est dans l'espace même de l'action et du dialogue que le sens s'élabore, dans une « alternance simultanée » (Barth 1987/2004) : on n'est plus uniquement dans un monde abstrait, mais dans une activité culturelle et collective qui conduit à relier la connaissance abstraite à son référent concret. En même temps. « La connaissance abstraite est nécessaire, mais elle est mutilée si elle n'est pas accompagnée de connaissances concrètes », nous confirme Edgar Morin (2011, p.156).

Quand on travaille avec les apprenants de cette façon, on sent leur enthousiasme. On passe des exemples et des contre-exemples, dans un aller-retour entre un mode de pensée analytique et un mode de pensée analogique qui se complètent. Ce processus les implique, parce qu'il part d'eux-mêmes, de ce que chacun peut voir et comprendre, tout en ouvrant progressivement leur regard. *Le sens du plaisir vient du plaisir du sens – du sens partagé*. Les activités proposées conduisent chacun à participer à un dialogue où l'on profite de la diversité pour faire évoluer la compréhension de tous. Et la modification du regard est le début d'une identité.

L'enjeu pour l'enseignant, que ce soit à l'école ou à l'université, *est d'inciter les apprenants à réfléchir, à faire des liens, à les argumenter... et de les accompagner dans cette recherche du sens*. Quels supports variés leur offrir pour qu'ils acquièrent de nouvelles formes de questionnement et de langage afin de faire évoluer leur compréhension ? Quels défis pour stimuler leur participation ? Quelles structures d'interaction pour que chacun puisse trouver sa place ?

Il y a là des questions à aborder entre les enseignants/formateurs /chercheurs eux-mêmes dans leur recherche commune de pratiques à mettre en œuvre pour soutenir la formation intellectuelle de leurs élèves.

Ils peuvent également développer la métacognition à l'égard de leur propre pratique pédagogique. Comme le dit si bien le philosophe Paul Ricœur (1990, pp. 140-141) : « Se regarder soi-même comme



un autre permet par un double regard, rétrospectif en direction du champ pratique et prospectif en direction du champ éthique, de mieux situer la visée de son action. »

### **En guise de conclusion : Qu'est-ce qui a évolué dans nos manières de comprendre l'apprentissage ?**

Ce que je retiens d'abord, c'est que nous n'apprenons pas seuls. Nous apprenons par l'interaction, avec les autres et avec les outils de pensée que la culture – notre environnement – nous rend accessibles. La qualité de ces interactions dépend de la qualité de la situation – *avec qui et avec quoi* nous pensons – et de la manière dont nous apprenons. Elle dépend également de l'image que nous avons de nous-mêmes et de notre capacité à *participer* à ces interactions, voire à y *contribuer* de façon créative. C'est surtout par l'affectif que l'engagement cognitif et la motivation vont être suscités ; sans cette implication, l'apprentissage n'aura pas lieu. Dans un tel contexte, le « médiateur » joue un rôle essentiel, que ce soit au sein de la famille, à l'école, à l'université, au travail ou dans la société en général. C'est lui qui va mettre en place et solliciter une « culture » qui stimule et soutient ces interactions, qui s'ajuste à la diversité et qui va offrir l'accompagnement nécessaire pour que chacun puisse s'engager et trouver sa place et les outils dont il a besoin. On est, en effet, passé de la *transmission* à la *transaction*, pour viser la *transformation*.

Les individus participent ainsi à la construction – et à la reconstruction – de leur monde, et ne le reçoivent pas simplement.

Par la médiation de l'enseignant, les élèves acquièrent ainsi des outils de pensée (des outils culturels) qui peuvent devenir des habitudes cognitives intégrées, disponibles pour interpréter et communiquer leurs expériences. *Apprendre* devient *apprendre à se servir d'outils intellectuels*, notamment un mode critique de pensée et les concepts-clés de chaque discipline. Le « statut » des élèves en est modifié. Ils deviennent plus autonomes, ils développent leur *aptitude à agir*, se voient auteurs de leurs apprentissages et ont davantage confiance en eux-mêmes. La médiation, cognitive, affective et sociale, joue ainsi un rôle important dans la construction identitaire d'un élève ou la construction de l'identité professionnelle d'un étudiant.

Dans la perspective d'« apprendre ensemble », c'est tout le processus enseigner/apprendre qui se trouve transformé. C'est une autre vision, plus éthique et inclusive, qui le sous-tend, une autre théorie d'apprentissage qui le guide. Une telle approche pédagogique met *par définition* la diversité au cœur du processus, en prenant en compte, de façon authentique, les représentations de tous, tout en donnant les moyens interactifs aux apprenants de les transformer, de s'ajuster à la « culture présente ».

Le processus reconnaît, valorise et tire parti de la diversité pour permettre une construction collective de sens (Prud'homme, 2016). Quand les futurs enseignants ont eu cette expérience personnelle pendant leur formation, la perception de leur propre identité professionnelle évolue. Ils apprennent à mieux valoriser les apports variés des uns et des autres et à apprécier la nature culturelle du savoir. Ils ont conscience d'avoir eux-mêmes été respectés pour ce qu'ils sont. Ils ont pu vérifier la pertinence (ou non) de leurs apports personnels, s'ajuster en cours de route si nécessaire, sans être jugés « avant l'heure », et ainsi gagner confiance en eux-mêmes, se sentir plus compétents. Ils sont ainsi susceptibles de devenir plus conscients, plus sensibles à la diversité de leurs futurs élèves et plus aptes à la prendre en compte, [voire en profiter](#).

Celui qui a le plus d'impact sur cette « transformation » des étudiants c'est l'enseignant /formateur/ /chercheur - dans son nouveau rôle de *médiateur* entre les apprenants et le savoir : Il est à la fois l'inspirateur et l'organisateur, le catalyseur et l'accompagnateur. Il sait que c'est dans l'espace relationnel que la cognition émerge.

Le défi est sans doute de construire une nouvelle « culture » dans nos universités et nos écoles, qui permet de réellement passer de la *transmission* à la *transaction* pour viser la *transformation* – la transformation des savoirs, mais également des personnes. Il serait utile de mieux comprendre ce qui permet de créer de telles « cultures », bien au-delà des « compétences professionnelles ». Ainsi, pourrions-nous mieux répondre à la vision de Jerome Bruner : « L'entrée la plus facile dans une culture se fait sans doute par le dialogue avec un de ses membres plus expérimentés... La courtoisie d'une conversation est peut-être l'ingrédient le plus important de la réussite de l'enseignement » (1971, pp. 106 – 107).

### Références bibliographiques :

- BARTH, B.-M., Bruner's ways of knowing - From the cognitive revolution to the digital revolution : challenges for the schools and teachers of today, pp. 173-184, in G. Marsico (Editor); *Jerome S. Bruner beyond 100, Cultivating possibilities*; Springer International Publishing, 2015.
- BARTH B.-M., *L'Apprentissage de l'abstraction*, Retz, Paris, 1987/2004. Traductions: en italien, *L'apprendimento dell'astrazione*, La Scuola, Brescia, 1990; en suédois, *Medvetet lärande*, Natur och Kultur, Stockholm, 1991; En portugais, *A aprendizagem da abstracção*, Instituto Piaget, Lisbonne, 1993; en arabe, Éditions Gherib, Casablanca, 2008.
- BARTH B.-M., *Le Savoir en construction*, Retz, Paris, 1993/2015. Traduction en portugais: « *O saber em construção, para uma pedagogia da compreensão* », Instituto Piaget, Lisbonne, 1996 ; en croate: « *Razunjeti : sto djeca razumiju* », Profil Akademija, Zagreb, 2009.
- BARTH, B.-M., *Élève chercheur, enseignant médiateur. Donner du sens aux savoirs*. Retz, Paris, Chenelière, Montréal, 2013.

- BRUNER, J.S., *Studies in Cognitive Growth*, John Wiley, New York 1966.
- BRUNER, J.S., *The Relevance of Education*, New York, W. W. Norton, 1971.
- BRUNER J.S., *L'Éducation, entrée dans la culture*, Retz, Paris, 1996.
- BRUNER J., *Car la culture donne forme à l'esprit*, Eshel, Paris, 1991, Retz, Paris, 2015.
- DAMASIO A. R., *L'Erreur de Descartes*, Odile Jacob, Paris, 2010.
- DEWEY J., *Expérience et éducation*, Armand Colin, Paris, 1968.
- GEERTZ, C., *The Interpretation of Cultures*, New York, Basic Books, 1973.
- MEYERSON I., *Pour une psychologie historique*, PUF, Paris, 1992.
- MORIN, E., *La Voie*, Paris, Fayard, 2011.
- MORIN E., *La Tête bien faite*, Seuil, Paris, 1999.
- PENNAC D., *Chagrin d'école*, Gallimard, Paris, 2007.
- PERKINS, D., « L'individu plus, une vision distribuée de la pensée et de l'apprentissage », *Psychologie de l'éducation : nouvelles approches américaines*, Dossier réuni et présenté par B-M. Barth, *Revue française de pédagogie*, n° 111, 1995.
- PRUD'HOMME, L., BERGERON, G. ET BORRI-ANADON, C. (2016). Apprendre à différencier : défis professionnels et pistes d'action pour reconnaître, valoriser et tirer parti de la diversité. Dans M. Potvin, M.-O. Magnan et J. Larochelle-Audet (dir.), *La diversité ethnoculturelle, religieuse et linguistique en éducation. Théorie et pratique* (p. 162-171). Montréal, Canada : Fides Éducation.
- RICŒUR, P., *Soi-même comme un autre*, Le Seuil, Paris, 1990.
- VARELA F. J., *Autonomie et connaissance, essai sur le vivant*, Le Seuil, Paris, 1989
- VARELA F. J., *L'Inscription corporelle de l'esprit*, Le Seuil, Paris, 1993.
- VYGOTSKI L. S., *Pensée et Langage*, La Dispute, Paris, 1998 (version originale 1934; version anglaise : *Thought and Language*, MIT Press, New York, 1962).
- WINNER E., (ed.) *Arts PROPEL : An Introductory Handbook*, Harvard Project Zero and Educational Testing Service, Cambridge, 1993.



# CATHOLIC SCHOOLS IN A T-WORLD – FRONT RUNNERS IN SENSE MAKING<sup>1</sup>

Rodrigo Queiroz e Melo\*

## Abstract

Catholic Schools in a T-World – front runners in sense making is an article about the role of schools and teachers in a technology rich world. Not only about how education systems should incorporate technology in the educational processes, but mainly about how technology is changing the roles of schools and teachers. The foreseeable impact of the 4<sup>th</sup> industrial revolution goes far beyond manufacturing and other productive aspects of our life. Big data, the internet of things, artificial intelligence, robotics, all concur to radically change the way we work, but also the way we live and the way we organize our societies. These changes – the T-Wave – will require new skills and competencies from humans but will also force us to focus on what it means to be human in a more fundamental way. And education systems, because they cater for the future generations, must be prepared to surf the T-Wave. Catholic schools, like all other schools, will have to face the challenges posed by the T-Wave. But, unlike other schools, have it in their nature to go further and balance the technological strength of the future with the righteous role of mankind in that future. Because of their anthropological nature, catholic schools may go beyond educating along the lines of “21<sup>st</sup> century skills” or “civic education”. They explore man’s most fundamental questions and the meaning of life.

We begin by analysing the T-Wave, its impact on our future and the challenges that arise for education systems. Then we present these the “challenge of purpose” faced by schools. Finally, we address the specificity of sense making that catholic schools, because of their nature, may (must) bring to education and why this is paramount in a T-World if we are to contribute to the development of a prosperous human-centred society.

Keywords: Technology, catholic schools, XXI<sup>st</sup> century schools

---

<sup>1</sup> This article is the adaptation of a report commissioned by Plataforma para o Crescimento Sustentável to me and my co-author Maria João Manatos that was published in January 2018 with the title “Reshaping Schools for a T-World”. I thank PCs and Maria João for their kind authorization to adapt the main idea of the report to the situation of Catholic Schools. This adaptation and conclusions are of my sole responsibility and do not, in any way, represent the thinking or commit PCS or Maria João.

\* Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Ciências Humanas, CEPCEP e CRC-W

## Resumo

“Catholic Schools in a T-World – front runners in sense making” é um artigo sobre o papel das escolas e dos professores num mundo tecnologicamente enriquecido. Não é sobre o modo com as escolas devem incorporar tecnologia no processo educativo, mas sobre como a tecnologia está a mudar o próprio papel das escolas e dos professores. O impacto previsível da 4ª revolução tecnológica vai muito para lá do modo como produzimos e outros aspectos operacionais da nossa vida. Big data, a internet das coisas, inteligência artificial, robótica, tudo concorre para mudar radicalmente o modo como trabalhamos mas também o modo como vivemos e o modo como organizamos as nossas sociedades. Estas mudanças – a T-Wave – vai exigir novas capacidades e competências dos humanos mas também nos vão forçar a focar no que significa ser humano de um modo mais fundamental. Os sistemas educativos, porque servem as gerações do futuro, têm de estar preparados para surfar a T-Wave. As escolas Católicas, tal como as outras, terão de enfrentar os desafios colocados pela T-Wave. Mas, ao contrário das outras escolas, têm na sua natureza irem mais além no equilíbrio entre a força tecnológica do futuro e o papel central da humanidade nesse futuro. Por causa da sua fundação antropológica, as escolas Católicas devem ir para lá de uma educação na linha das “competências para o século XXI” ou da “educação cívica”. Elas exploram as questões mais fundamentais que se colocam ao homem e ao sentido da sua vida.

Começamos por analisar a T-Wave, os seus impactos no nosso futuro e os desafios que cria para os sistemas educativos. Depois, apresentamos o “desafio de sentido” que se coloca à escola. Finalmente, analisamos a questão da “criação de sentido” que as escolas Católicas, por causa da sua natureza específica, devem trazer para a educação e que é fundamental no mundo tecnologicamente enriquecido se queremos contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade próspera e antropocêntrica.

Palavras chave: Tecnologia, escolas católicas, escolas no século XXI

## The technological wave: challenges for the education system

We live today what has commonly come to be known as the 4<sup>th</sup> industrial revolution. With the previous industrial revolutions, it has in common changing the paradigms of production, organization of work and, to a certain extent, how we go about living together. However, while the previous three industrial revolutions occurred around every 100 years or so (the first in mid-18<sup>th</sup> century with mechanization, the second in mid-19<sup>th</sup> century with electricity and chemical synthesis, and the third in the second half of the 20<sup>th</sup> century with electronics and automation), the fourth industrial revolution came not more than 40 years after the 3<sup>rd</sup> and its main characteristic is the speed at which it takes place.

This 4<sup>th</sup> industrial revolution is also commonly referred to as a T-Wave, because of its technological aspect. Spanning the 5 scientific domains identified in the *Game Changers* report (Grilo, 2016) - digital, robotics, genomics, advanced materials and energy -, it poses great challenges for governments, policy makers, regulators, corporations and individuals.

Due to the speed at which change it occurs and its reach (spurred by the internet and social media), the fourth industrial revolution challenges the way society adapts to the new patterns of work, communication and lifestyles that constantly arise. Everything new is disseminated in nanoseconds worldwide and adoption is just as quick as abandonment for the new novelty.

The societal impacts of the fourth industrial revolution are as challenging to the way we live in general as they are to the way we work in particular. As we evolve into a technological enriched future, we should think about the people who build and live in that future with a new and different approach. Until now, societal responses to the T-Wave are inorganic and reactive. We try to keep up with technology incorporating it in our life, but we do not have a broader strategy for guiding the way. Algorithms are pushing the future; we need to create the algorithms that will shape it (Leonhard, 2016).

And, as we will argue, creating algorithms should be the main goal of schools. Even if not completely recognised by national education systems, the disruption caused by the T-Wave has put new strains on education systems. For some authors, because the modern school is a structure typical of 21<sup>st</sup> century industrial organization, fine tuning the education system is not enough; systems need to be completely redesigned (Sahlberg, 2015).

In this article, we pinpoint the main challenge brought to education systems by the T-Wave and argue why catholic schools are in a good position to address this challenge; as long as they focus on their distinctive character: their catholic dimension.

Change in the education system as discussed in this article is not just a new fad; neither is it simply about competitive advantage. It is an absolute necessity to foster an integrated, peaceful, sustainable society where people may aspire to live a long and happy life.

### **What is the T-World and why does it imply reshaping schools?**

Technology has always shaped the way we work and live. It was so when man learned how to make fire and started dominating other animals, it was so when we learned how to grow crops and came out of the woods and into the cities and so it was so when we learned how to mechanize production. What is different about the 4<sup>th</sup> industrial revolution is: (i) the speed of change, (ii) the fact that technology has become ubiquitous (it is everywhere), and (iii) the unfolding capacity of technology to “work” independently of humans. These characteristics of the 4<sup>th</sup> industrial revolution have permitted technology to bridge the gap between the digital and the physical worlds playing an even more central and dominant role in our life. It is no wonder that production lines do not have workers, stores do not

have salesmen or cars do not need drivers. But we still distrust newspapers articles without journalists, market analysis without analysts, legal analysis done by algorithms or computer programs being written by the machines themselves. The speed of technological development has reached a point where the possibility that we will live to see a singularity (the capability of technology to develop independent of human intervention) is no longer in the realm of science fiction. “The whole beauty of all these types of algorithms is that because they are learning for themselves, they can go beyond what e as the programmers know how to do. And that allows us to make new breakthroughs in areas as sciences and medicine” (Hassabis, 2017).

In previous industrial revolutions, schools have played a central role in preparing workers for the “new world” that was in the making: from basic literacy and numerical skills for the future factory worker, to advanced literacy and numerical skills for the “knowledge worker” (Drucker, 1996). Likewise, school systems today try to adapt to the foreseeable demands of the t-World. However, the rapid pace of change denies modern school systems the time their predecessors had to prepare students for the challenges of their adult lives. Moreover, in previous industrial revolutions school’s monopoly on teaching and learning was not affected. The incumbent could afford to get it wrong. This is not so in the t-World. Alternative technological enriched learning environments are available; just a click away. Information and not only data is available and affordable. Developments in artificial intelligence promise to customize teaching and learning. As in all other walks of life, schools should not try to beat technology – they will probably lose. The challenge is to do what technology cannot and to integrate technology when doing the rest. “In a nutshell, the kinds of things that are easy to teach have become easy to digitize and automate. The future is about pairing the artificial intelligence of computers with the cognitive, social and emotional skills, and values of human beings” (Schleicher, 2018: 14).

The speed of change has made useless our efforts to prepare students for a certain world. It is no longer possible to prepare students for “the” future; we prepare them for “a” future, an unpredictable one. On the one hand, this implies a much broader scope of knowledge and competencies. On the other hand, it also implies a different set of tools as they will be expected, in a degree unknown to previous generations, to be able to create and determine that future. “Concurrent to the technological revolution are a set of broader socio-economic, geopolitical and demographic drivers of change, each interacting in multiple directions and intensifying one another, and having profound implications on the way we live, we socialize and the jobs we will have in the future” (World Economic Forum, 2016: V). Thus, education and training systems need to consider the need to create strategies to regulate the learning experiences and to promote the development of skills, competences and ‘languages’, so that people can adapt to different ways to relate, communicate, socialise and work, and to different notions of time and space. Consequently, traditional education approaches based on knowledge acquisition and



reproduction model are increasingly being replaced by learning strategies based on knowledge creation and innovative and interactive models, making learning more and more adaptive, personalised and blended and contributing to the creation of innovative learning ecosystems (Bonk and Graham, 2006; LLL Platform, 2017). The development of technology sets new demands for the learning landscape as “learning takes place in both formal and informal environments, locally and globally, both virtually and socially” (Lonka, 2012: 26).

### **The 21<sup>st</sup> century skills**

In such a rapidly evolving landscape, the ability to anticipate and prepare for future skills requirements “is increasingly critical for businesses, governments and individuals in order to fully seize the opportunities presented by these trends and to mitigate undesirable outcomes.” To take an example, “in many industries and countries, the most in-demand occupations or specialties did not exist 10 or even five years ago, and the pace of change is set to accelerate. By one popular estimate, 65% of children entering primary school today will ultimately end up working in completely new job types that don’t yet exist” (World Economic Forum, 2016: 3).

Recent data from the OECD also indicate that “about 14% of jobs in OECD countries are highly automatable. Another 32% of jobs could face substantial change in how they are carried out. The highest risk is concentrated in routine jobs with low skill requirements and often low wages (...). Entering the labour market may become more difficult for young people as student jobs and entry-level positions have a higher risk of automation than jobs held by older workers” (OECD, 2018: 1). Furthermore, on average, by 2020, more than a third of the desired core skill sets of most occupations will be comprised of skills that are not yet considered crucial to a job today. Overall, social skills — such as persuasion, emotional intelligence and teaching others — and cognitive skills — such as creativity, logical reasoning and problem sensitivity – will be in higher demand than narrow technical skills, such as programming or equipment operation and control (World Economic Forum, 2016). Indeed, more than technical and digital skills, cognitive skills, will be determinant. In this context, computational thinking brings a new insight to the skills of the future. Contrary to one might think, it does not mean getting humans to think like computers, but to think at multiple levels of abstraction; to solve problems, to manage our daily life, to communicate and to interact with other people using computational concepts; to understand intellectually challenging and engaging scientific problems; to develop a fundamental skill which enables us to go on to a multitude of different careers (Wings, 2006). When one thinks about employment trends, it is evident the necessity to commit with the STEM (sciences, technology, engineering and mathematics). But it is also evident that the potential net job creation in absolute terms in the STEM field alone will not be enough. “Disruptive changes will have a significant impact on skills requirements in *all* job families and that they are creating a range of opportunities and challenges in *all*

industries, not just narrowly related to ‘hard knowledge’, technical skills and technology. In order to manage these trends successfully, there is a need for potentially reskilling and upskilling talent from varied academic backgrounds in *all* industries” (World Economic Forum, 2016: 25).

Moreover, STEM together with social and cognitive skills are not only important for the current job market and for the ‘jobs of the future’, but for all areas of society and for the citizens living an inevitably technological world. In other words, they are crucial to prepare citizens to live and make decisions in a T-world.

Skills commonly referred to as 21<sup>st</sup> Century Skills are not all that new. However, the unprecedented speed and disruption of change caused by the T-Wave make these skills not only desirable but effectively indispensable. Thus, the commitment of international organisations with the ‘new skills agenda’ is demonstrated by several initiatives, research projects and reports. According to the European Union (2016: 2), skills are “a pathway to employability and prosperity” and “a key to social cohesion”. The “*New Skills Agenda for Europe: Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness*”, a major initiative from the European Union, addresses the skills challenges that Europe is currently facing, stressing priority areas for action. Essentially, it suggests strengthening basic skills, promoting entrepreneurial mindsets, prioritising vocational education and training, focusing on digital skills, making skills and qualifications more visible and comparable, and improving skills intelligence and information for better career choices (European Union, 2016). Notwithstanding, despite skills for innovation necessarily comprising technical skills, they also incorporate critical thinking and creativity, and behavioural and social skills that help people pursue their critical thinking and creative skills and put their ideas into action. Furthermore, the “innovation imperative in education” and “the power of digital skills and technologies in education” mean that digital technologies have the huge potential to transform education strategies and practices and open up new horizons, but cannot transform education by themselves (OECD, 2016). In this context, it is also important to bring subjects such as “education for sustainable development” and “global citizenship education” into “the mainstream of formal, non-formal and informal education through system-wide interventions, teacher training, curricular reform and pedagogical support” (Unesco, 2015: 50). Overall, the new educational challenges, as a result of the new nature of relations, jobs and ways of life, demand profound educational changes and reforms, where both technical and digital skills, on the one hand, and social, behavioural and creative skills, on the other, play the leading role.

However, though jobs are very important, the T-Wave is not only about jobs. In fact, it is even not mostly about jobs. The T-Wave is changing societal structure as a whole and the pace of change is so fast that societal changes occur without there being time to understand the impacts on our humanity.

Therefore, more than ever, we should think education much beyond preparation for the workforce. This is important, of course. But understanding the T-World and being competent to humanize it must come first if we aim at a peaceful, sustainable, inclusive society.

Therefore, humanities cannot be devalued. Instead, their role needs to be recognised by education organisations and by society at large, namely because they “have a central place in exploring the possibilities, the reach and implications of digital technologies” (Davidson and Goldberg, 2004: 4). It is due to the rapid developments in science and technology, that it is important to have critical civic competencies, ways of comprehending cultural and technological values. In short: “ways of world making”, which are offered by the humanities. “A world without the humanities would be one in which science and technology knew no point of social reference, had lost their cultural compass and moral scope” (Davidson and Goldberg, 2004: 5).

One does not know where the T-Wave will take us. The societal re-structuring our children will face are the real challenges. But if the scenario of a future without jobs (Ford, 2015) may seem desperate for some, for others it may be an opportunity to create a more humane society. The technological developments described will fundamentally change our relation with work and our relation with each other. We may be on the verge of a new period in human development. A period of human fulfilment described by John Adams in a letter to his wife, Abigail Adams, in 1780:

“I could fill Volumes with Descriptions of Temples and Palaces, Paintings, Sculptures, Tapestry, Porcelaine, &c. &c. &c. -- if I could have time. But I could not do this without neglecting my duty. The Science of Government it is my Duty to study, more than all other-Sciences: the Art of Legislation and Administration and Negotiation, ought to take Place, indeed to exclude in a manner all other Arts. I must study Politicks and War [so] that my sons may have liberty to study Mathematicks and Philosophy. My sons ought to study Mathematicks and Philosophy, Geography, natural History, Naval Architecture, navigation, Commerce and Agriculture, in order to give their Children a right to study Painting, Poetry, Musick, Architecture, Statuary, Tapestry and Porcelaine” (Adams, 1780).

It was not in John Adam’s three generations. But might it be that it is for our grandchildren to be that generation entirely devoted to the true humanities? Preparing children to live in a 4.0 society as a whole is the challenge for school systems.

In innovation and technology-driven societies, education and training systems must empower people to socialise, communicate, work, think time and space in a different manner. Just as impressive as the technology in itself, is the pace at which it grows in complexity. Artificial Intelligence is still in its early stages, but what was once science fiction is now reality. Algorithms that learn, adapt and create new

algorithms let us wonder how long it will take until man does not understand the technology. The complexity of systems may overrun our capacity to comprehend and rule them. But even today we already know that understanding the way machines “think” will be a much needed basic skill for all students. To the traditional subjects present in basic education all around the world – languages, natural sciences, geography, mathematics, history and arts – we must today add computational thinking, and a pleiad of soft skills beforehand considered a by-product of growing up.

Education for the 21<sup>st</sup> century must ensure that people/learners do not end up as passive technology consumers but active digital citizens. Indeed, individuals are the real game changers who need to steer the change. “It’s not digital technology that creates social change, people do!” (LLL Platform, 2017: 4).

It is this focus of education on “algorithms” and the need to balance the STEM/Humanities curriculum discussions on a human perspective of the future that creates new opportunities for Catholic schools in a time where values and religion are sometimes overcome by consumerism and alienation; “The great danger in today’s world, pervaded as it is by consumerism, is the desolation and anguish born of a complacent yet covetous heart, the feverish pursuit of frivolous pleasures, and a blunted conscience.” (Francis, 2013).

This is the general context in which schools operate, be them catholic or not. The challenges are the same, but, we argue, catholic schools are in a special place when we think about giving meaning to life and to human condition. The quest for meaning is the DNA of a catholic school. And the quest for meaning is the main challenge for schools in a T-World.

### **Educating for the T-World: the challenge for (Catholic) Schools**

In this new ‘era’, education systems face different challenges. Melo (2018) defined five domains that challenge schools in the 4<sup>th</sup> industrial revolution:

1. Purpose: schools must re-assess what is their core mission. What value do they create for children, parents and society as a whole? Subject specific, teacher based content delivery ignores the fundamental fact that today all necessary information is available online at any time, in any place in any given format, flexible and adaptable to the individual need.
2. Structure: schools must rethink what to teach and how to teach it (content, time, space and structure). The traditional 19<sup>th</sup> century brick and mortar school house, with fixed classes, schedules and subjects are a strange structure when compared to all other environments students live in today and, foreseeably, will live and work in the future.

3. Content: schools must become creative agents. Education needs to go beyond the role of giving information and teaching how to turn it into knowledge and promote creativity.
4. Method: schools must boost cross-fertilisation and collaborative learning inside and across specialised areas and develop a holistic approach to education.
5. Technology: schools must integrate technology in the teaching and learning processes. Integrating technology in work processes has been a key feature of all areas of human activity. Surprisingly (or maybe not), school systems are lagging behind. Despite some hype around LMS, smart boards and tablets, digital teaching resources, LMS, online tutoring and APPs, school systems as a whole are still far from integrating technology in a meaningful way.

Of these five domains, the one that most challenges catholic schools and better speaks to its ethos is the first one: giving (re)new(ed) purpose to schools and teachers. Catholic schools have no lack of purpose. They are founded for the purpose of promoting the faith through education of the young. The opening paragraphs of the declaration on Christian education *Gravissimum Educationis* are clear in this regard:

“The Sacred Ecumenical Council has considered with care how extremely important education is in the life of man and how its influence ever grows in the social progress of this age.(1)

Indeed, the circumstances of our time have made it easier and at once more urgent to educate young people and, what is more, to continue the education of adults. Men are more aware of their own dignity and position; more and more they want to take an active part in social and especially in economic and political life.(2) Enjoying more leisure, as they sometimes do, men find that the remarkable development of technology and scientific investigation and the new means of communication offer them an opportunity of attaining more easily their cultural and spiritual inheritance and of fulfilling one another in the closer ties between groups and even between peoples.

Consequently, attempts are being made everywhere to promote more education. The rights of men to an education, particularly the primary rights of children and parents, are being proclaimed and recognized in public documents.(3) As the number of pupils rapidly increases, schools are multiplied and expanded far and wide and other educational institutions are established. New experiments are conducted in methods of education and teaching. Mighty attempts are being made to obtain education for all, even though vast numbers of children and young people are still deprived of even rudimentary training and so many others lack a suitable education in which truth and love are developed together.

To fulfill the mandate she has received from her divine founder of proclaiming the mystery of salvation to all men and of restoring all things in Christ, Holy Mother the Church must be concerned with the whole of man's life, even the secular part of it insofar as it has a bearing on his heavenly calling.(4) Therefore she has a role in the progress and development of education. Hence this sacred synod declares certain fundamental principles of Christian education especially in schools. (...)” (Pope Paul VI, 1965: introduction).

These words, written in the early stages of the third industrial revolution, already make an interesting link between leisure, technology, global communication and man's "cultural and spiritual inheritance". Again, the challenges brought by the T-Wave touch the structures of society, as with the previous industrial revolutions. But now, the speed of change is of a different magnitude and the possibilities opened by technology, namely AI, make human adoption and adaptation of change a challenge of a totally different nature.

### **Purpose: A new role for schools and teachers**

In the pre-digital world, information and subject specific content was registered in books and people's heads, books were found in libraries and knowledgeable people were found in schools. Access to the job market, the church or other social structures was granted according to the level of knowledge a person accumulated and, as a fact of life, access to knowledge and social status were correlated. The traditional school structure was fit for purpose in the pre-digital world: passing on knowledge from the teacher to the largest number of children possible in an efficient way. The school as a factory image is very adequate to depict this concept.

The school's monopoly on transmitting knowledge has been broken. It is not that knowledge is not important or that students do not have to acquire and master abstract concepts. But ICT has made information available at any time, in any place, in any given format. And not just that, but current technology has also made access easy, immediate and adapted to the individual need. Schools are no longer the repositories of information and knowledge nor are they the gatekeepers of learning. With the existing technology, the process of transmitting content is easily digitalized. And because "anything that may be digitalized will be" (Leonhard, 2016), the role of the teacher as a depositary of knowledge that purrs it on the students will be rendered obsolete in the coming future.

Information and knowledge are no longer part of a school centred monopoly. Access is widespread, cheap and easy. Convenience and individualization are the trademarks of information in the World Wide Web. However, access to information and knowledge is not enough for the upbringing of children. Basic and secondary education are about sense making and identity, knowing and understanding the fundamentals of language, sciences and arts, preparation to live a happy and productive life. Basic and secondary education play a central role in the development of national identities and building the future of countries and regions. Therefore, education systems are founded on a balance between democratic control of the curriculum (exercised through public educational authorities), parental fundamental rights in education (exercised by parental participation in governance structures, school choice or the right to found private schools) and the rules of pedagogy. The end of the school system's monopoly in access to information and knowledge does not mean we do not need schools. We need schools and teachers.

But we need them to fulfil a role that is not for technology *per se*. A role we cannot and do not want to give to algorithms because they need a human approach and decision. Therefore, schools must re-assess what is their core business; what is the value they may create for students, parents and society as a whole. Accordingly, the teachers' role must be adapted to the adjusted mission of the school.

This new role for schools and teachers is that of educational gateways. Curriculum design, aligning methods to the individual student's profile, certification of students' attainments, tutoring and mentoring, all these are functions of the schools and their teachers. Each school should have the autonomy, within national, regional or international agreed frameworks, to design individual curricular pathways for students, support the student through that path and certify knowledge and competencies. Schools and teachers will play a steering role in the education system for society 4.0.

But there is a need to make clear and to understand the underlying structures of subjects, to costume the educational path of individuals, to scaffold learning, to define what should be learned, how and when. Giving encouragement and being there to listen and merely accompany the learning process. And then there are societal needs as fostering the acquisition of values, developing civic participation or certifying the acquisition of knowledge and development of skills. Schools and teachers will be gatekeepers of the learning process rather than the content; they will structure the educational paths of students and help 'make sense' of what is learned. Or, in digital terminology, school will be "portals" (City, Elmore & Linch, 2012). In the digital age, the role of teachers and educators has evolved and will continue evolving. However, moving teachers' practice into the new education context is both "exhilarating" and "challenging" (Prensky, 2012: 3). It is then crucial to invest in teachers, "as transformers and awakeners", and to support teachers and educators in implementing digital technology in learning environments, namely by investing in their initial and continuous professional development and their own digital skills and competences (LLL Platform, 2017: 4).

In this context, teachers must be highly trained "professional pedagogues". This is not to argue that subject knowledge is dispensable. Only knowledgeable teachers are fit to instil in students a will for learning. However, subject knowledge and subject specific didactics are not enough for a teacher in the T-World. Just as we aim for a different student profile at the end of secondary education, we must aim for a different teacher profile. This implies a new toolkit of skills and knowledge for teachers: masters of pedagogy/methodology with strong research-based training. Likewise, schools must be organized taking into account this new role of educational gatekeeper. Their workforce should be calibrated for the new role of educational gateways. Today, most schools still are staffed according to educational levels offered (primary, secondary) and the subjects taught (e.g., languages, maths, history, sciences, literature or arts). The assumption is that each teacher is knowledgeable about his or her subject matter

and its specific didactics and student assessment and that this is enough. This assumption misses out on knowledge and competencies that we know are important for educational in any situation and are not sufficiently incorporated in the school system (neurosciences, psychology or pedagogy) and rests on another assumption: that teachers work independently of each other teaching a specific subject. Schools for a T-world need a richer mix of competencies and human resources. Teachers will not all be equally good at assessing, at teaching math or at helping to overcome special educational needs. Some teachers will follow the latest knowledge in neurosciences, others will be great pedagogues. All the reasons we expect students to learn to work collaboratively apply to teachers. The main one is that if educators work in a collaborative way, schools may: (i) organize in a way that each educator spends more time doing what he or she does best (student assessment, tutoring, lecturing, curriculum design) and (ii) open their recruitment pools to people with more diverse backgrounds (arts, neurosciences, technology) that are needed for schools to be the said curriculum gateways of the T-World. With this rich human composition, schools will be equipped to define the curriculum, promote and support learning and assess outcomes.

Current discussions on schools evolve around school autonomy, school governance and schools as learning organizations. The aim is to promote better learning for all students and is based on the idea that schools, because they are closer to the student than the other educational institutions (or authorities), are in a better position to cater for the individual student. This is a manifestation of the subsidiarity principle. However, the challenges of the T-World go a step further. To be curriculum gateways, schools do not only need to be more effective (autonomy, governance and organizational learning), but they also need to have a new legitimacy. To fulfil new tasks, schools need a new legitimacy in the eye of society.

System governance, curriculum design and attainment assessment are traditional tasks of educational authorities. “It is not uncommon to find a few academics and government officials in a country who determine what millions of students will learn. They will often defend the scope and integrity of their discipline rather than consider what students need to know and be able to do to be successful in tomorrow’s world” (Schleicher, 2018: 75). If schools are to be the described curriculum gateways, they must develop most of these tasks. And for that they need legitimacy and internal competencies. What should students learn? When should they learn it? What does creativity look like? How do we assess citizenship, resilience or participation over the system? Schools in a T-World must be able to address these questions and their answers must be grounded in a legitimacy recognised by society. Therefore, we must find a way to give schools the democratic legitimacy of educational authorities (an issue of governance) and the technical legitimacy of higher education institutions (an issue of staffing and structure).



This is the new role for schools in a T-World. All schools, including catholic schools. But for these, the challenge assumes a different nature.

We come back to the question we posed at the beginning of this chapter: *the end of the school system's monopoly in access to information and knowledge does not mean we do not need schools. We need schools and teachers. But we need them to fulfil a role that is not for technology per se. A role we cannot and do not want to give to algorithms because they need a human approach and decision. Therefore, schools must re-assess what is their core business; what is the value they may create for students, parents and society as a whole.* For public school and lay independent schools, creating value means fostering XXI<sup>st</sup> century skills, creating a balance between STEM and humanities, developing citizenship and democratic participation in society. And all this is very important. But the fundamental issue with regard to “androrithms” is to think about what it means to be human. The challenge of ‘sense making’ in a T-world is not of a scientific nature; it is an anthropological question. Who is man and what the meaning of life is. If children who will live in the T-World are to be masters of the algorithms, they must understand and act on the distinction between man and technology, between man and the rest of creation. This is at the root of catholic education - “a true education aims at the formation of the human person in the pursuit of his ultimate end and of the good of the societies of which, as man, he is a member, and in whose obligations, as an adult, he will share” (Pope Paul VI, 1965: 1 – the underline is ours) –. But for other schools, especially for public schools, it is difficult to offer a coherent and comprehensive view that may support the question of human nature.

Reinforcing the human development aspects of education is ever more important because of the discussed impact of digital technology in all counts of life. A holistic and complete curriculum is essential to develop the capacity to impose androrithms over algorithms and live a truly human life in a digital world. In the absence of anthropological fundamentals, decisions on borderline issues of technological intervention in nature and on biological and societal structures of humans may be taken in a participatory and democratic way; but will they be enlightened by truly human considerations?

### **Technology and people: promoting a prosperous but human-centred society**

“It is not digital technology that creates social change, people do!” (LLL Platform, 2017: 7). People must not be passive technology consumers but active digital citizens. The emphasis on people rather than on technology is particularly relevant given our aim of drawing attention to what we would call the ‘human era’ of societal evolution; a positive and creative stage where the fundamental traits of human nature may be nurtured. As the philosopher Agostinho da Silva once wrote “human beings were not born to work; they were born to create” (Silva, 1990). In preparation of a T-World, “school becomes

the tool which refines individuals into reflective citizens and prioritizes opportunities for emerging human dignity” and digital tools become especially useful because they nurture individuals’ sense of agency and responsibility (Shapiro, 2014).

The challenges and changes which we have been discussing in our report are the result of a societal evolution. Indeed, society has evolved over the centuries and it will continue to evolve and each evolutionary stage is characterised by different driving forces, values and purposes.

We can describe Society 1.0 as ‘the hunting society’ where groups of people hunted and gathered in harmonious coexistence with nature; Society 2.0 as the agrarian society, based on agricultural cultivation, increasing organization and nation-building; Society 3.0 as the industrial society, promoting industrialization through the Industrial Revolution, making mass production possible; Society 4.0 as an information society that realizes increasing added value by connecting intangible assets as information networks. Many would argue that we are now living in a Society 4.0 marked by a technological disruption and revolution. What we argue here is that we are living in a society 4.0, but already building a society 5.0, in which the main differentiating element is the human centrality and the focus on human happiness and prosperity. Thus, Society 5.0 (a concept arisen in Japan) can be defined as an information society built upon Society 4.0, aiming for a prosperous human-centred society. Here, the various needs of society are finely differentiated and met by providing the necessary products and services in the required amounts to the people who need them when they need them, and all people can receive high-quality services and live a comfortable, vigorous life that makes allowances for their various differences such as age, sex, region, or language. It is a new society created by transformations led by scientific and technological innovation, following hunting society, agrarian society, industrial society, and information society (Harayama, 2017).

In societies 4.0 and 5.0, digitalization is a means, but humans are central actors. However, in Society 4.0 (too) often technology drives the change and humans follow it. And here remains the main change: technology is only an instrument used by humans who lead and build social and societal change. Humans are the true game changers, not technology. Traditionally, innovation driven by technology has been responsible for social development. In a 5.0 Society 0 this way of thinking is reversed, focusing on how to build a society that makes us happy and provides a sense of worth, a society which is the foundation for human life (Harayama, 2017). And this brings us back to the purpose and special place of catholic schools in a 5.0 society: giving radical meaning to the human condition:

“The influence of the Church in the field of education is shown in a special manner by the Catholic school. No less than other schools does the Catholic school pursue cultural goals and the human formation of youth. But its proper function is to create for the school community a special atmosphere animated by the

Gospel spirit of freedom and charity, to help youth grow according to the new creatures they were made through baptism as they develop their own personalities, and finally to order the whole of human culture to the news of salvation so that the knowledge the students gradually acquire of the world, life and man is illumined by faith.(25) So indeed the Catholic school, while it is open, as it must be, to the situation of the contemporary world, leads its students to promote efficaciously the good of the earthly city and also prepares them for service in the spread of the Kingdom of God, so that by leading an exemplary apostolic life they become, as it were, a saving leaven in the human community.” (Pope Paul VI, 1965: 8)

Catholic schools are not the only schools that offer an anthropological base. However, they do have that base in their DNA and are therefore equipped to face the main challenges of a T-World. There was a time when taking numeracy and literacy to the “frontiers” of society could, by itself, justify their existence. In some parts of the world, this is still the case. However, for most of them, this is not the case anymore. Numeracy and literacy teaching can and will be digitalized. It is making sense of life that will stay as a fundamental human task and will be the purpose of schools and teachers.

## References

- Adams, J. (1870), Letter from John Adams to Abigail Adams, post 12 May 1780 [electronic edition]. Adams Family Papers: An Electronic Archive, Massachusetts Historical Society. <http://www.masshist.org/digitaladams/> (retrieved May 2<sup>nd</sup> 2018).
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (Eds.). (2006), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*, San Francisco: Pfeiffer Publishing.
- City, E., Elmore, R. & Lynch, D. (2012), *Redefining Education The future of learning is not the future of school*, In Meta, J., Schwartz, R. & Hess, F., *The Futures of School Reform*, Cambridge: Harvard Education Press.
- Davidson, C., Goldberg, D. (2004), *A Manifesto for the Humanities in a Technological Age*, *The Chronicle of Higher Education*, February, 3, 2004. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/247936320\\_A\\_Manifesto\\_for\\_the\\_Humanities\\_in\\_a\\_Technological\\_Age](https://www.researchgate.net/publication/247936320_A_Manifesto_for_the_Humanities_in_a_Technological_Age)
- Drucker, P. (1996), *Landmarks of Tomorrow, A Report on the “New Post-Modern” World*, News Brunswick: Transaction Publishers.
- European Union (2016), *A New Skills Agenda for Europe, Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness* (Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions), Brussels: European Union.
- Ford, M. (2015), *Rise of the Robots, Technology and the threat of a jobless future*, New York: Basic Books.
- Francis, Pope (2013). Apostolic exhortation *Evangelii Gaudium* (on the proclamation of the gospel in today’s world). Rome, 24 November. Available at: [http://w2.vatican.va/content/francesco/en/apost\\_exhortations/documents/papa-francesco\\_esortazione-ap\\_20131124\\_evangelii-gaudium.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/en/apost_exhortations/documents/papa-francesco_esortazione-ap_20131124_evangelii-gaudium.html)

- Grilo, A. (2016), *Game Changers: Surfing the wave of technology disruption*, Lisboa: Plataforma para o Crescimento Sustentável.
- Harayama, Y. (2017), *Society 5.0: Aiming for a New Human-centered Society. Japan's Science and Technology Policies for Addressing Global Social Challenges (Interview to Yuko Harayama by Mayumi Fukuyama)*, Hitachi Review - Collaborative Creation through Global R&D Open Innovation for Creating the Future, 66(6), 554–555.
- Hassabis, D. (2017), *AlphaGo documentary* (available on Netflix).
- Leonhard, G. (2016), *Technology vs. Humanity: The Coming Clash Between Man and Machine*, USA: Fast Future Publishing.
- LLL Platform (2017), *Reimagining education for the Digital Age*, Brussels: Lifelong Learning Platform – European Civil Society for Education.
- Lonka, K. (2012), *Engaging Learning Environments for the Future. The 2012 Elizabeth W. Stone Lecture*, In R. Gwyer, R. Stubbiffts and G. Walton (Eds.), *The Road to Information Literacy. Librarians as Facilitators of Learning*, Berlin: De Gruyter.
- Melo R., Manatos M.J. (2018), *Reshaping Schools for a T-World*, Lisbon: PCS. Available at: [https://www.crescimentosustentavel.org/media/Relatorio%20Reshaping%20Schools\\_comcapa.pdf](https://www.crescimentosustentavel.org/media/Relatorio%20Reshaping%20Schools_comcapa.pdf)
- OECD (2018), *Putting faces to the jobs at risk of automation, Policy Brief on the Future of Work*, Paris: OECD Publishing.
- Paul VI, Pope (1965). *Declaration Gravissimum Educationis* (on Christian education). Rome, 28 October. Available at: [http://www.vatican.va/archive/hist\\_councils/ii\\_vatican\\_council/documents/vat-ii\\_decl\\_19651028\\_gravissimum-educationis\\_en.html](http://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_decl_19651028_gravissimum-educationis_en.html)
- Prensky, M. (2012), *From Digital Natives to Digital Wisdom, Hopeful Essays for 21<sup>st</sup> Century Learning*, Thousand Oaks: Corwin.
- Sahlberg, P. (2015), *Finnish Lessons, What can the world learn from education change in Finland?*, New York: Teachers College Press.
- Schleicher, A. (2018), *World Class: How to build a 21st-century school system, Strong Performers and Successful Reformers in Education*, Paris: OECD Publishing.
- Shapiro, J. (2014), *You are asking the wrong questions about education technology*, Forbes.
- Silva, A. (1990), *Interview to Agostinho da Silva in: Conversas Vadias*, RTP.
- UNESCO (2015), *Education 2030, Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4*, Paris: Unesco.
- World Economic Forum (2016), *The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the 4<sup>th</sup> Industrial Revolution*, Global Challenge Insight Report, Geneva: World Economic Forum.

## ROMANO GUARDINI'S HUMANISTIC PEDAGOGY

Giuseppe Tognon \*

### Abstract

After presenting Romano Guardini's pedagogical thinking in its main features, this paper reconstructs the situation of the debate about education in Germany during the Weimar period (1918-1933). Then Guardini's pedagogical main work, *Die Grundlegung des Bildungslehre* (1928), is analyzed in its structure and development. In the end, it is proposed an analysis of topicality of Guardini's thought about education in reference to current context.

*Key words:* Guardini, Philosophy of education, German pedagogy, Christian pedagogy, Humanism

« If the living God is there, then He is there also for education»

*Grundlegung der Bildungslehre* (1928)

The work of Romano Guardini (1885-1968) does not yet form part of the history of pedagogy as it should<sup>1</sup>. His pedagogical texts can be counted on the fingers of one hand, yet the education of young

---

\* Full professor of History of education – LUMSA University.

<sup>1</sup> An Italian version of this text has been published in the *Proceedings* of the international conference held in Trento in October 2018: «Humanitas», 74, (2-3/2019), pp. 225-236. The English bibliography on Guardini's philosophy is very poor: cf. Kuhlen R., *Romano Guardini, The Teacher of Teachers*, in Robert L. Tuzik (ed.), *How Firm a Foundation: Leaders of the Liturgical Movement*, Chicago: Liturgy Training Publications, 1990, 36-49; Krieg Robert A., *Romano Guardini's Reception in North America*, in *Kirche sein. Nachkonziliare Theologie im Dienst der Kirchenreform* (H. J. Pottmeyer ed.), W. Geerlings / M. Seckler (Hg.), Freiburg-Basel-Wien 1994, 93-110; Krieg Robert A. (ed.), *Romano Guardini. Proclaiming the Sacred in a Modern World*, Chicago 1995; Krieg, Robert A., *Romano Guardini. A Precursor of Vatican II*, University of Notre Dame Press: Notre Dame 1997; Krieg, Robert A., *Romano Guardini's Theology of the Human Person*, in: *Theological Studies* 59 (1998), 457-474; Furnal J., *Catholic Theology after Kierkegaard*, Oxford University Press, Oxford 2016; Gorevan P., *Romano Guardini and the Liturgy*, in *New Blackfriars* 79 (1998), 197-203; Rego J., *Liturgy as Symbolic Action in Romano Guardini*, in *Questions Liturgiques*, 94 (2013), 76-90; Millare R., *The Primacy of Logos over Ethos: The Influence of Romano Guardini on Post-Conciliar Theology*, in *«Heythrop Journal»* 57/6 (2016), 974-983. For critical texts in German, cf. B. Gerner, *Guardinis Bildungslehre: Beiträge zur Wirkungsforschung*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1985; G. Henner, *Die Pädagogik im Denken Romano Guardinis*,

people was his mission. Many of his works are pedagogical in terms of purpose and rationale, albeit not in terms of subject matter<sup>2</sup>: *Le età della Vita (Stages of Life)* or *Le Lettere di autoformazione* may rightfully be included in academic programs on the history of pedagogy; *Senso della malinconia* (1928) should be included in the subjects of Social Pedagogy in every university. *Liturgische Bildung* (1923), which paved the way for liturgical renewal, is a powerful peroration of the fundamental import of religious space and time and of gestures; the *Lettere dal lago di Como* contains a prophetic statement « on the inception of a new form and image of man » that opposed whichever form of education claiming recognition based on the accumulation of content knowledge alone<sup>3</sup>. As a Catholic author, however, it is surprising to note that his extensive writings fail to include texts on the relationship between the State and the Church on the subject of education or freedom of education, and on the educational duties of the family, all of which were sensitive issues for the Magisterium (the encyclical *Divinis illius Magistri* was published in 1929). This can perhaps be explained in the light of the German confessional milieu and of Guardini's distinct position vis-à-vis the German academia, teaching specifically 'Catholic' subjects in non-denominational universities, as in the case of the professorship of *Religionsphilosophie und katholische Weltanschauung* which he held at the University of Berlin from 1923 to 1939, until he was dismissed from teaching by the Nazis.

---

Paderborn 1990 (Univ. Diss.); S. Werner, *Was heißt christliche Bildung?* in Id., *Im Horizont der Geschichte. Religionspädagogische Studien zur Geschichte der religiösen Bildung und Erziehung*, Lit, Münster, 2001, pp. 181-204; Th. Schreijäck, *Bildung als Inexistenz. Elemente einer theologisch-anthropologischen Propädeutik zu einer religionspädagogischen Bildungstheorie im Denken Romano Guardinis*, Herder, Freiburg u.a., 1989 (Salzburg, Univ., Diss., 1988); I. Schmidt-Silla, *Romano Guardini. Aspekte der Reformpädagogik und Jugendbewegung und ihre Aktualität in der Erziehung heute*, Xlibri Verlag, Fuchstal 2010; Ch. Gampenrieder, *Der Bildungsbegriff bei Romano Guardini. Eine Untersuchung*, VDM, Saarbrücken 2011; M. Enders, *Die philosophischen Bildungs-Lehren von Romano Guardini (1885-1968) und Gustav Siewerth (1903 - 1963) und ihre Relevanz für den Zukunft der menschlichen Bildung in Europa*, in M. Schulz (Hrsg.), *Menschenbild und humanisierende Bildung: zur philosophischen Pädagogik Gustav Siewerths*, Verlag Gustav Siewerth-Gesellschaft, Konstanz 2016, pp. 91-128.

<sup>2</sup> In the framework of Guardini's *Opera omnia*, currently published in Italian by Morcelliana (Brescia), we do not yet have the volume *Scritti pedagogici*, envisaged as n. VII of the series. Actually in Italian the only collection of pedagogical writings is R. Guardini, *Persona e libertà. Saggi di fondazione della teoria pedagogica*, Carlo Fedeli ed., La Scuola, Brescia 1978. On pedagogical thinking, cf. C. Fedeli *Pienezza e compimento. Alle radici della riflessione pedagogica di R. Guardini*, Vita e Pensiero, Milano 2003; Id., *L'educazione come esperienza. Il contributo di John Dewey e Romano Guardini alla pedagogia del Novecento*, Aracne, Roma 2008; Id., «L'uomo è tornato a essere un enigma per l'epoca presente»: *l'umanesimo pedagogico di Romano Guardini*, in «Pedagogia e Vita», 2/2017; A. Ferrari, *Romano Guardini: il suo contributo alla educazione dell'uomo contemporaneo*, Università Cattolica del Sacro Cuore graduate thesis, 1988; Aa.Vv., *Romano Guardini e la pedagogia. L'educazione come compito e valore* (G. Fabris, G. A. Faccioli eds.), Il Poligrafo, Padova 2015. On Guardini's thought, cf. S. Zucal (ed.), *La Weltanschauung cristiana di Romano Guardini*, Istituto Trentino di Cultura, pubblicazioni dell'Istituto di Scienze religiose in Trento, v.13, Trento 1988; M. Borghesi, *Antinomia della vita e conoscenza affettiva*, Milano, Jaka Book 2018. On Guardini's Biography, cf. H. Kuhn, *Romano Guardini. L'uomo e l'opera*, Morcelliana, Brescia 1963 but most of all H.-B. Gerl-Falkovitz, *Romano Guardini 1885-1968. Leben und Werk*, Matthias Grunenevald Verlag, Mainz 1985, it.tr. *Romano Guardini. La vita e l'opera*, Morcelliana, Brescia 1988.

<sup>3</sup> «We feel the profound insufficiency of culture in everything that surrounds us and in ourselves. From the period of the Enlightenment onwards, we talk too much about culture ... Authentic culture has no roots in knowledge, but in being. The word itself says it: *gebildet* is the one who has taken his form from an inner principle that is structure and law for him; for which being and doing, thinking and acting, the person and the environment descend from an inner form that determines them ... There is no worse 'non-culture' of modern Enlightenment culture...», *Lettere dal lago di Como*, Morcelliana, Brescia 1959, pp. 99-100.

For Guardini, the true value of Christian education resided in intention more than in educational practice. In essence, it can be said that Guardini's pedagogical intention was to raise modern man from the moral and cultural confusion into which he had fallen in order to resume the journey towards his authenticity, and in so doing inspire young people to experience the joy and greatness of living the Church. In that perspective we grasp the full extent of his high consideration, albeit not without nostalgia, of more solid and religiously passionate Christian epochs compared to his own. Whereas 20th century scientific pedagogy had as its aim that of reconciling the child and the man with their nature, or that of healing their anxieties – in fact it was conceived as a social discipline or as a therapy -, Guardini practices the pedagogy of disquiet to dig into the depths of human experience, so as to give it a 'form'. Guardini resists the temptation to trivialise and naturalise the process of inner growth that he always positions within a specific conception of dialectics as an opposing methodology and not as a system (Babolin, 1978). Education is for him a non-rational necessity, or rather, it is an experience of growth whose stages cannot be separated from a compressed conception of life, which extends far beyond a mere understanding of the world and involves the risk of conscious choice.

In Guardini's work pedagogy is not a science: the only applied science that the philosopher contemplates is ethics, the intermediate dimension of the human life - between the individual and the spiritual ones - that encompasses material existence and constitutes a breeding ground for discernment, that is, for practical judgment. The *ethos* is the womb that gives birth to individual consciousness, but it is also the realm of concrete existence: the « fundamental law of human existence», he writes, « occurs insofar as man reaches out above his natural grasp, towards its essence. Man genuinely reaches out to his true self only in this way » (Guardini, 1978, pp 46-47). It should be noted that the first major contribution on the theme of *Bildung*<sup>4</sup>, by Max Scheler – whose work deeply influenced Guardini - appeared in 1925. At the end of his life, Scheler addressed the problem of reconciliation and the relationship between conflicting forces, between opposing poles, which was also the inspirational theme of Guardini's most celebrated work, *Gegensatz*<sup>5</sup>. It is no coincidence that the development of Scheler's theory anticipates

---

<sup>4</sup> M. Scheler, *Die Formen des Wissens und die Bildung*, Cohen, Bonn 1925. This first intervention was to be followed by three more contributions in just three years: Id., *Mensch und Geschichte*, in «Die Neue Rundschau» 2(1926), pp. 449-476; Id., *Der Mensch im Weltalter des Ausgleichs*, in H. Lichtenberger (Hrsg.), *Ausgleich als Aufgabe und Schicksal*, Rothschild, Berlin-Grunewald 1929, pp. 31-63; Id., *Philosophische Weltanschauung*, in «Münchener neuesten Nachrichten» 81 (1928), pp. 1-3.

<sup>5</sup> It should be noted that Scheler's reflection on *Bildung* corresponds to his latter stages of thought - pantheistic-panenteistic - the antithesis between *Geist* and *Drang*, the attributes of the foundation, that meet/clash in man and whose outcome - that is never predictable - puts into play the realization of the foundation itself. *Bildung* is at the service of this “anthropological” - ultimately “metaphysical” - dynamic. Guardini repeatedly recalls Scheler's last (“pantheistic”) phase, showing that he knows its essential contents, but there is no reference to his ideas on education in that phase: c.f.

the underlying structure of Guardini's *Grundlegung der Bildungslehre. Versuch einer bestimmung des Pädagogisch- Eigentlichen*, his only explicitly pedagogical text published three years later<sup>6</sup>.

It should be noted that Guardini's thought marked a departure from the German pedagogy of the first half of the 20th century that saw the development of new forms of philosophical rationale. Notably, 20th century pedagogy, marked by the increasing withdrawal of philosophy, was now defined by the growing penetration of psychology and sociology, paving the way for the transition from the philosophy of education to science education. At the time, the most popular pedagogical handbooks and texts circulating in Germany were substantially 'traditional' and 'indigenous', linked to a typically German approach to classifying concepts by virtue of their broad nature. At the time of the First World War, the most innovative text in Germany was *Lexikon der Pädagogik* by E. M. Roloff (1913-1917), whom Guardini knew and frequented<sup>7</sup>, but earlier works by F. Paulsen, *Das deutsche Bildungswesen in seiner geschichtlichen Entwicklung*, Teubner, Leipzig 1906 and, above all, by W. Rein: *Pädagogik in systematischer Darstellung*, Beyer, Langensalza, 1902-1911, 3 Bd.; *Encyklopädische Handbuch der Pädagogik*, Beyer, Langensalza, 1a 1895-1899, 7 Bd; *Pädagogik im Grundriß*, Göschen, Stuttgart 1890 (de Gruyter, Berlin & Leipzig 1927<sup>6</sup>)<sup>8</sup>, were equally used.

In Guardini's extensive oeuvre we find references to various pedagogical principles, but not for this does the author feel compelled to systematize his philosophy of education. Even the references to famous pedagogues are scarce, generic, and sometimes inaccurate: addressing the theme of children's religious formation<sup>9</sup> in *Von Heiligen Zeichen* (Guardini, 1922), he refers to Montessori as the 'renowned Catholic educator'. In *Ethik* he quotes Montessori from a broader perspective as to why children must

<sup>6</sup> Werkbund, Würzburg 1965<sup>7</sup>, in R. Guardini, *Persona e libertà...*, cit., pp. 49-92.

<sup>7</sup> Cf. *Lettere a Josef Weiger (Opera Omnia XXVII)*: Lettera n. 50 (10 e 24-01.1915); n. 53 (28.03.1915); n. 57 (27.06.1915); n. 66 (27.08.1916); n. 84 (24.10.1921 e 20.01.1921); n. 146 (17.11.1931). In *Stationen und Rückblicke / Berichte über mein Leben*, Matthias-Grünwald-Verlag - Mainz 1995, p. 39, Guardini recalls his time at the University of Berlin and says he has had friendly relations only with very few professors, including Spranger.

<sup>8</sup> On the History of Pedagogy in Germany, cf. T. Ballauff – K. Schaller, *Pädagogik. Eine Geschichte der Bildung und Erziehung*, Alber, Freiburg – München. Bd I: *Von der Antike bis zum Humanismus*, 1969; Bd II: *Vom 16. bis zum 19. Jahrhundert*, 1970; Bd III: *19. und 20. Jahrhundert*, 1973; H. Blankertz, *Geschichte der Pädagogik*, Büchse der Pandora, Wetzlar 1982 (2011<sup>10</sup>); C. Berg (Hrsg.), *Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte*, Beck, München, Bd. 1-6: 1987-2005; cf. Bd 4 (1991): *1870 - 1918. Von der Reichsgründung bis zum Ende des Ersten Weltkriegs* e Bd 5 (1989): *1918 - 1945. Die Weimarer Republik und die nationalsozialistische Diktatur*; G. Böhme – H.-E. Tenorth, *Einführung in die Historische Pädagogik*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1990; D. Benner – J. Oelkers (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Pädagogik*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2004; W. Böhm (Hrsg.), *Wörterbuch der Pädagogik*. Begründet von Wilhelm Hehlmann, Schöningh, Paderborn 2018 (ed. or. Kröner, Stuttgart 1982; W. Hehlmann [Hrsg.], *Wörterbuch der Pädagogik*, Kröner, Stuttgart 1931; 1971<sup>11</sup>); D. Lenzen (Hrsg.), *Pädagogische Grundbegriffe*. Band 2: *Jugend bis Zeugnis*, Rowohlt, Reinbek 1989 (2007<sup>8</sup>), *Pädagogik, historische* (di Bernhard Schwenk), p. 1161 ss.

<sup>9</sup> In a note (dating back to the last edition of the 1965 book), p. 14, Guardini informs that a recent edition of Montessori's texts had come out: M. Montessori, *Religionspädagogischen Schriften*, Freiburg 1964.



be allowed to be children in order to develop their creativity freely<sup>10</sup>. There is no mention of Dewey and nor of Piaget. In some passages of various works, Guardini makes reference to the conceptualization developed by H. Nohl – whom he defines the “master of recent pedagogy” – whereby the educator must protect the pupil from both the adult world and the instincts of the child himself<sup>11</sup>. The most prominent source of Guardini is believed to have been the work of F.W. Foerster (1869-1966) whom he regards as an « exceptional pedagogue » (Foerster, 1980). He claims to have read a 1908 article by Foerster, although he proves to be cognizant of many of his works<sup>12</sup> and affirms that from this author he has learned the most, indeed from him alone (with the exception of Bernhard Strehler - while never referring to his texts but only to the experience of the boarding school in Neisse)<sup>13</sup>.

Pedagogical debate in Germany during the Weimar period (1918-1933) was rather complex and discontinuous<sup>14</sup>. Two prevailing tendencies in the philosophy of education can be observed<sup>15</sup>. The first concerns the theory of pedagogy as a « moral science » (*geisteswissenschaftliche Pädagogik*), which in the 1920's gradually spread across academic circles<sup>16</sup>. Although it established itself to the detriment of the prevailing trend of the previous thirty years – positivist/empiricist pedagogy - Herbartian pedagogy still had an influence in the late 19th and early 20th century, marked by a greater focus on intellectual development and advocating a formalized, systematic approach to the human phenomenon. Moving away from these two lines of thought, *geisteswissenschaftliche* pedagogy was characterized by

<sup>10</sup>Matthias-Grünwald Verlag, Mainz 1993, Bd 2, p. 623. The same in *Gläubiges Dasein / Die Annahme seiner selbst*, Matthias-Grünwald-Verlag – Mainz, 1993 p. 136.

<sup>11</sup> Cf. *Ethik*, Matthias-Grünwald-Verlag – Mainz 1993, Bd 2, p. 699, p. 955; *Sorge um Menschen*, Matthias-Grünwald-Verlag – Mainz 1988, Bd 1, p. 170; *Gläubiges Dasein / Die Annahme seiner selbst*, Matthias-Grünwald-Verlag – Mainz, 1993 p. 136.

<sup>12</sup> *Grundfragen der Charakterbildung*, in «Hochland» April 1908, pp. 1-25. Guardini also explicitly mentions: *Jugendlehre*, Berlin 1904 (in *Lettere a Josef Weiger*, Opera Omnia XXVI/1: Lettera n. 4 del luglio 1910); *Lebensführung*, Berlin (neue Ausg.) 1912: in *Lettere a Josef Weiger* (Opera Omnia XXVI/1: Lettera n. 20 del 12/4/26.02 e 9.03.1913) and in *Lettere a Josef Weiger* (Opera Omnia XXVI/1: Lettera n. 43 del 15.02.1914; *Lebenskunde*, Berlin 1904 and *Lebensführung*, Berlin 1909 (in *Das Ende der Neuzeit/Die Macht*, Matthias-Grünwald-Verlag - Mainz 1986, p. 183). An important consideration about Foerster is also in *Der Gegensatz*, p. 124, n. 32 (it. tr. *Scritti di metodologia filosofica*, Opera Omnia, I, p. 178): Guardini writes that there are tasks for pedagogy that have not yet been clarified, or not even seen. Foerster's merit is to have them processed on a concrete level.

<sup>13</sup> Cf., *Stationen und Rückblicke / Berichte über mein Leben*, Matthias-Grünwald-Verlag - Mainz 1995, p. 227 (note on 9.03.1954).

<sup>14</sup> Among the recent accounts of German pedagogical thought, the work of Weimer, thoroughly revised and updated by Jacobi in the 1990s, deserves a mention for its focus on the theoretical assumptions of the debate in the field of education: H. Weimer, *Geschichte der Pädagogik*, völlig neu bearb. Aufl. von Juliane Jacobi, de Gruyter, Berlin – New York, 1992.

<sup>15</sup> In this regard, the testimony of a direct protagonist of those debates is significant: H. Nohl, *Pädagogik aus dreißig Jahren*, Schulte-Bulmke, Frankfurt a. M 1949.

<sup>16</sup> It was precisely in this decade that it prevailed over the rival historical current of empirical pedagogy, more directly dependent on Wundtian psychology and in general on 19th century positivist tradition: these two currents fought for supremacy in the German pedagogical discourse of the last decade of the 19th century and in the first two decades of the 20th century. From 1945, that is, after the National Socialist ‘period’, *geisteswissenschaftliche Pädagogik* returned to prevail in German-speaking environments until the 1960s, when it succumbed to emerging trends linked to the development of social sciences and the Frankfurt school, but above all to the re-evaluation of empirical analytical methods in the field of education.

the stress on ‘human life’, to be primarily conceived by means of ‘understanding’, *verstehen*, as opposed to *erklären*, ‘explaining’, representing the typical mode of natural sciences. In essence, despite a variety of repetitions purporting to be original, the historicist reflection and hermeneutical theory of W. Dilthey<sup>17</sup> was the fundamental inspiration of this pedagogical approach. In this conception, the focus is on the complex, and radically historical process, whereby the lived experience – that could never be objectified as a natural phenomenon – is self-understood through the constant interplay between the historical dimension of the student, the educator, and the historical experience of the surrounding environment. It was a matter of overcoming the limitations of Enlightenment concepts whereby the practical dimension of existence remains subjected to an ordering principle of an intellectual nature. Guardini’s recurrent polemic against *Aufklärung* points in this direction.

A distinctive aspect of *geisteswissenschaftliche Pädagogik*, that should not be underestimated, was the idea of the autonomisation of pedagogy and the clarification of its status as an academic discipline, seeking an equidistant role between the pedagogical concepts that drew their content from normative-legal foundations and those of a religious denominational matrix. Alongside this first theoretical line there was a second, neo-Kantian, approach which enjoyed considerable reputation in the academic world of the 1920s. Marked by a normative and deductivist dimension, this theory of education understood pedagogical activity as the accomplishment or, in extreme cases, as the mere application of the premise of moral law enshrined in human conscience. It garnered appreciation from the social-democratic political arena, notably from its revisionist factions.<sup>18</sup> A more marginal and less significant role compared to these two prevailing approaches was played by Bernfeld’s marxist pedagogical reflection (Bernfeld, 1925), which draws extensively on Freudian psychoanalysis, and by the theories of O. Rühle and his wife A. Gerstel, more inclined to identify an approach that harmonised Marxism and Alderian psychology<sup>19</sup>. But we also find the first theories – that took shape in the theories of education of National Socialism after 1933 – marked by a distinctly anti-individualist approach, focusing on the role of the community and the people in the formation of the individual<sup>20</sup>. The latter were meant to counterbalance the liberal-protestant educational program propounded by E. Troeltsch in

<sup>17</sup> The main exponents of the *geisteswissenschaftliche Pädagogik* are Eduard Spranger, Theodor Litt e Herman Nohl, Wilhelm Flitner. Cf. J. Blickenstorfer, *Studien zur Erkenntnisproblem in der geisteswissenschaftliche Pädagogik*, Zürich 1986; Id., *Pädagogik in der Krise. Hermeneutische Studie mit Schwerpunkt Nohl, Spranger, Litt zur Zeit der Weimarer Republik*, Klinkhardt, Bad Heilbrunn 1998.

<sup>18</sup> An example of hybridization between social democracy and neokantian pedagogy is Leonhard Nelson, *Vorlesungen über die Grundlage der Ethik*. Bd.2: *System der philosophischen Ethik und Pädagogik*, G. Hermann – M. Specht (Hrsg.), Öffentliches Leben, Göttingen 1932.

<sup>19</sup> Cf. O. Rühle, *Erziehung zum Sozialismus, Gesellschaft und Erziehung*, Berlin 1920; Id., *Das kommunistische Schulprogramm, die Aktion*, Berlin-Wilmersdorf 1920; Id., *Das proletarische Kind*, Langen, München 1922; Id., *Die Seele des proletarischen Kindes*, Verlag am andern Ufer, Dresden 1925.

<sup>20</sup> Cf. P. Petersen, *Allgemeine Erziehungswissenschaft*, Bd.1, de Gruyter, Berlin-Leipzig 1924; Id., *Die neuuropäische Erziehungsbewegung*, Böhlau, Weimar 1926; E. Kriek, *Philosophie der Erziehung*, Diederichs, Jena 1922; Id., *Grundlegende Erziehung*, Stenger, Erfurt 1930. From 1933 Ernst Kriek ed Alfred Bäumler will become the official ideologues of the Nazis educational program.

1918<sup>21</sup>. In this respect, a sharp distance separates Guardini's conception of the intellectual encounter and the relationship between teacher and pupil, from that of most German philosophers praising Germanic grandeur, especially of M. Heidegger, his teacher. The National Socialist (Nazis) model of the organic relationship between the State, the "container", and race, 'the content' (these are Hitler's definitions) overturned the idea of a spiritual community, developed in the 19th century, into the more problematic one of a 'community of the people', which is the oxymoronic expression on which Heidegger, for example, grounded his theory against 'academic freedom', which, the philosopher wrote in 1933, « will be expelled from the German university; for this freedom was not genuine because it was only negative. It primarily meant lack of concern, arbitrariness of intentions and inclinations, lack of restraint in what was done and left undone » (Pizzolini & Bandini, 1981, pp. 109-110). For Heidegger, German students and teachers were to adhere to three 'bonds of service': Labour Service, Military Service, and Knowledge Service. The « spiritual mission of the German people » was to « open its history to all the overwhelming world-shaping powers of human existence and continually fight for its spiritual world anew ». When Guardini, at the end of the 1950s and 1960s, wrote about universities (Farina, 1999), he had before his eyes « twelve years of destruction » by the Nazis. His reasoning was in fact based on the rekindling of a passion for truth, the betrayal of which had spawned Germany's catastrophe. The assertion that truth is given only for 'love of life' or, worse, « with regard to the people or the State » was to be rejected, since truth is there for itself. A university student has many reasons for going to university, yet the most important of them all is the quest for the « ethical-philosophical foundation of the specific sciences » (Farina, 1999: pp. 43-44).

Guardini's only specifically theoretical work on pedagogy is *Grundlegung der Bildungslehre* (Guardini, 1928). The text is structured in nine short chapters, whose content may be summarised as follows. In § I, *The Spiritual Development of the Modern Age*, examines the dissolution of the medieval vision of the world and of man, the emergence of disciplinary autonomies and the re-emergence of a longing for completeness, the 'pedagogical tension' extended towards a new form of 'specificity', the problem of critical discussion with the religious sphere and the need to reintegrate pedagogy « into the system of completeness, consistent with the essence of things ». For Guardini, *The source of pedagogical activity* (§ II) resides in « the deepest dimensions of human existence », it responds to the « process of becoming » marked by a dynamic interaction between two polar opposites: between possibility and reality and between objectivity outside oneself and its assimilation inside oneself, confronted with the « peculiar structure of human existence » that leads man « to the freedom of belonging to oneself » : the

---

<sup>21</sup> Cf. speech 28.09.18 in E. Troeltsch, *Deutsche Bildung*, in Id. *Schriften zur Politik und Kulturphilosophie (1918-1923)*, G. Hübinger (Hrsg.), Kritische Gesamtausgabe Bd. 15, de Gruyter, Berlin – New York 2002, pp. 161-205; it. tr. A. De Leo, *Deutsche Bildung*, (M. Gennari ed.), Il melangolo, Genova 2017<sup>2</sup>.

experience of the power to choose coupled by the immutability of that which is necessary triggers the effort of being ‘person’, that is, ‘embodied-spirit’ thereby grasping the limits of ascribing a « purely pedagogical teleology » to pedagogy, for « if the living God is there, then He is there also for education ». In § III, *The problem of the pedagogical specificities and inadequate definitions*, the philosopher addresses the problem of the ‘pedagogical category’, namely, the ‘unit of measurement’ underlying the conception of pedagogy. Guardini indulges in a historical overview of the three models of formation prevalent in western civilization: the theoretical one based on knowledge, the ethical one based on will and duty and finally the biological and aesthetic one, arguing that taken separately they are all unsatisfactory, thereby recovering the intrinsic ontological meaning of the term *Bild*, translated into Italian – perhaps not accurately enough – as ‘*forma vivente*’ (living form), whose definition, on « the different planes of being » (inorganic, organic, spiritual-creative) is explored in § IV, *Living form and formation*, culminating in the following definition: «The living form reposes on the polarity between the total exteriority of what is material and manipulable on the one hand, and an interiority that grows deeper from the other; originating in the interior, biopsychic sphere, and extending to the utterly personal and secret sphere of the relationship with the Father, unknown to all except to Him alone and ‘to this heart of mine »». In § V, *Movement and encounter*, the philosopher draws a comparison between the ‘form’ as a means ‘for’ and ‘form’ as an ‘expression of’, as an instrument and as fullness, showing that the only authentic option for the human person is to accept ‘questioning himself’. In § VI, *The relationship between formation and self-verification*, Guardini introduces the dialectic between the encounter of reality and self-critical assessment, the aim of which is not to crystallize the living form thereby enabling it to avoid two major temptations: to absolutize and replicate itself in a defined image of man or to lose itself in every encounter and in every action thereby foregoing the personal and historical continuity between being and action. These are the two temptations to reproduce a perfect human form or the « actualist or existentialist attitude that decentralizes and disintegrates existence ». Paragraph § VII *Objectivity and service*, examines the hypothetical accusation of proposing a « subjectivist or egocentric » pedagogy. Guardini does not deny the pedagogical value of selecting the items ‘relevant’ to the construction of self, but he rejects the idea that educating to objectivity means choosing *among* the most useful things. In fact he propounds the idea that education means « regaining the right relations with all things ». He sets out the notion of a ‘pedagogy of objects’ drawn from two distinct movements, acceptance and service: accepting the object (material as well as symbolical, juridical, aesthetical...) means enshrining it into our world, making ‘room’ for objects in our world, appreciating ‘the existence of things’; placing oneself at their service means wanting things to be and that everything in history and in the world be accomplished at its best. The formative ‘power’ of things is critical to the shaping of the virtues of character that give substance to that which lasts. However, the limit inherent in being faithful to things, to norms, to discipline, lies in man’s potential loss of self-identity and freedom of conscience and judgment. On that account, § VIII, *The Last Definitive Dialectic*,

deals with the question of the interaction between encounter and success, between the living form and the purpose of formation, between fact and intentionality, between the 'immanent moment' and the 'transcendent moment' of pedagogical practice. Guardini writes that « the distinctive feature of pedagogy consists yet again in the perspective point of convergence of this architecture of lines and planes. Grasping it constitutes the ultimate, profoundest pedagogical intuition ». *The option* is the heading given by Guardini to the conclusion of his argumentation (§ IX): each educator decides where to place the 'barycentre' of the pedagogical question, whether in the concept of the living form, in that of becoming, or in that of service. However, the fact remains that « it is my precise duty to know what I should do with myself ».

Moreover, in *Grundlegung* we find a certain semantic opacity, for example as regards the interplay between 'dialectics' and 'polarity'. It remains, however, a substantial and exemplary text illustrating Guardini's intention to make incompleteness, conflict and disorder of life and ideas, the foundation, almost an *introibo*, of a profound conversion of philosophy to life. His entire Christian philosophy can thus be read as an unyielding battle against the reduction of « existential experience» to a mere «existential position». Guardini wishes to restore blood and flesh to existence. Only in this way can it serve as an example for the faith. In fact both are "inconceivable", both are radically liveable. In an essay of 2008, French theologian G. Woimbée (Woimbée, 2008) aptly highlighted a statement by von Balthasar to the effect that Guardini « felt responsible for the *expression* of Christianity» (Balthasar, 1971, p.14). The 'expression' argument is closely connected with the question of 'accomplishment' and symbolism. Guardini postulates a very broad anthropological space where the circle of light and that of darkness are intersecting, producing an all-embracing theory of life - may I be excused for the audacity of the metaphor - which thereby encompasses all possible realms of existence, none of which can exist without being part of the whole, and neither can claim to prevail, to be better or worse, on the basis of a purely factual assessment. It requires faith. But this raises a crucial question to moral pedagogy and to political-ethical education as a whole, namely, to know whether the forces of the mundane world are sufficient to make the right choice.

In conclusion, it can be said that, despite the absence of a clear pedagogical canon, Guardini's work takes on a highly topical meaning today. Reading it is a valid antidote to the present religious and political polarizations. He has argued against the reduction of complexity into opposition. Human life is never binary. Consciousness is always multipolar; it experiences the complexity of relational processes - including today's biochemical processes - as an immense opportunity. Historical memory is by definition prospective and non-linear: it changes according to perspective, it is transformed according to the questions and the tasks we give ourselves. Western culture, including Christian culture, has always practiced the art of pluralism and the resolution of conflicts on different planes, so as to

create a plurality of codified and regulated systems and thereby enhance more competences. Polarization lends itself to simplification, but in reality it severs bonds and must be distinguished from the exercise of polarity, that is, from the ability to confront the other even in a firm manner while respecting the rules and mutually recognising the value of the respective points of view. Polarities are part of daily life as well as of sexual, creative and spiritual life; they accustom us to the exercise of rules and help us remain true to ourselves while attracting or rejecting ourselves. The polarization between good and evil, on the other hand, is the result of a radical trivialization of life; it is a dreamlike discontinuation of complexity and a way to evade responsibility.

Guardini distances himself from all the totalizing notions of pedagogy. In adherence to his vision of Christianity, he rejects the idea that in human development values can be deduced from facts. *Die Begegnung* (Guardini, 1955) – existential encounter – is the common experience underlying his philosophy of existence - not in the sense of a comforting embrace or a contract, but rather as a challenge to spiritual idleness. It must be said, however, that although participatory encounter is also the mode of relationship that Guardini always sought inside and outside the academic world, he nevertheless prioritises self-education, constituting the classic itinerary of a long Christian spiritual tradition. In order to attain complete fulfilment, « the point where in a certain sense the being-spirit is fully accomplished », the human person must be shaped on a model of truth that is never the product of a mere learning process. It should be said that freedom and choice are at the heart of the educational model that Guardini was confronted with, in line with the great season of 20<sup>th</sup> century philosophies of freedom. He dismisses all forms of philistine pedagogical concern, denying a productive meaning to precepts, and he restores the deepest sense of serving the truth – not the pupil – to the educator’s authority. His conception thus echoes – without mirroring it - the theory of education of another leading European intellectual, L. Laberthonnière. The French Oratorian, author of the successful *Théorie de l'éducation* (1901), elaborates on authority as a service to the independence of the child. Guardini considers authority the antidote to all forms of Power - on which he reflects for a long time - but in so doing he has a very hieratic view of authority, which is not at the service of society in a mechanical way, nor of those seeking dominion, for the Christian-self extends beyond the bond between « the old man and the child, the follower and his leader, the pupil and the professor » (Fedeli, 1978:pp.206). According to Guardini’s powerful understanding of Pauline definitions, the Christian self is the *in-existence* of Christ in man and of man with Christ.

Guardini circumvents the issue of cultural crises – resulting from the impact of the immense tragedies of the First World War - and does not indulge in a lamentation of the crisis in Western society by resorting on the one hand to a strongly Christological conception of faith - Christ is the most important event in history - and on the other hand by opening up to the Church the prospect of ‘becoming’ - not

being - the community form that transcends the typical sociological and institutional dimensions produced by the cultural ambition of self-legitimization adopted by Power in the modern era. Thus, Guardini's *Bildung* takes on a 'heroic and liberating' trait that was absent in the works of other German philosophers. His desire to re-awaken the German youth to a fulfilled form of responsibility is functional to the inner choice he made as a young man to « interpret the Christian reality with scientific responsibility and at a high spiritual level » (Guardini, 1984; Henrich, 1986: pp.43).

### **Bibliography of citations**

- Babolin A. (1978). *La dialettica come mediazione nella Grundlegung der Bildungslehre di R. Guardini*, in Id. (ed.), *Dialettica e religione*, Benucci, Perugia.
- Borghesi M. (2018). *Romano Guardini. Antinomia della vita e conoscenza affettiva*, Jaka Book, Milano.
- Balthasar, H.-U. (1971). *Romano Guardini. Une réforme aux sources*, Fayard, Paris.
- Bernfeld, S. (1925). *Sisyphos oder die Grenzen der Erziehung*, Internationaler Psychoanalytischer Verlag, Leipzig-Wien-Zürich.
- Farina, M. (ed) (1999). *Romano Guardini. Tre scritti sull'università*, Morcelliana, Brescia.
- Fedeli, C. (ed.) (1978). *Persona e libertà. Saggi di fondazione della teoria pedagogica*, La Scuola, Brescia.
- Foerster, F. W. (1980<sup>4</sup>). *Wahrheit des Denkens und Wahrheit des Tuns. Notizen und Texte 1924-1964*, Paderborn.
- Guardini, R. (1922). *Von Heiligen Zeichen*, Rothenfeld a. Mainz
- Guardini, R. (1928<sup>1</sup>), (2000). *Grundlegung der Bildungslehre. Versuch einer Bestimmung des Pädagogisch-Eigentlichen*, Matthias-Grünwald-Verlag, Mainz.
- Guardini, R. (1955). *Die Begegnung. Aus einer Ethikvorlesung*, Werkbund, Mainz.
- Guardini, R. (1978). *Persona e libertà. Saggi di fondazione della teoria pedagogica*, (C. Fedeli ed.), La Scuola, Brescia.
- Guardini, R. (1984). *Berichte über mein Leben. Autobiographische Aufzeichnungen*, Patmos Verlag, Düsseldorf.
- Henrich, F. (ed.) (1986). *Appunti per una autobiografia*, (F. Henrich ed.), Morcelliana, Brescia.
- Pizzolini, M. & Bandini, B. (eds.) (1981). *Scuola e pedagogia nella Germania nazista*, Loescher, Torino.
- Roloff, E. M. *Lexikon der Pädagogik (1913-1917)*. Herder, Freiburg.
- Woimbée, G. (2008). *L'esprit du christianisme. Introduction à la pensée de Romano Guardini*, Ad Solem, Genève.





## LIVING IS ACTING: PINOCCHIO'S FORMATIVE COURSE AND CHILDHOOD SECRETS

### Abstract

The story of Pinocchio, a fictional character by Carlo Collodi, depicts the formative course of a doll created by Geppetto from a bit of wood, which gains its own life and its own destiny, either in confrontation with its creator, or with the school as well as in interaction with real children until it views itself as one child.

The present study followed the adventures of this doll which illustrate the classic contradiction between nature and nurture, embodied in the opposition between play and work which was solved by Pinocchio in three stages. In stage one, Pinocchio adheres to the *Land of Play*, the dazzling childish utopia of continuous recreation without school and without teacher. In stage two, Pinocchio experiences the dark side of his option by reducing itself to animality and, attempting to flee from death, ends up devoured by a Shark. In stage three the *trans-formation* process (*Umbildung*) begins, Pinocchio giving itself a destiny based on moral autonomy that voluntarily incorporates moral order, dedication to work and learning to read and write.

In this study we stressed in every step of the way a childhood secret that deserves to be transposed as the basis of a pedagogical model namely the life of each child, the experience as source of knowledge and the sense of school work within the framework of an active pedagogy.

Keyword: Pinocchio; nature-culture; formation; pedagogy.

# VIVER É AGIR: PERCURSO FORMATIVO DE PINÓQUIO E SEGREDOS DA INFANCIA<sup>1</sup>

Joaquim Machado de Araújo\*

Alberto Filipe Araújo\*\*

## Resumo

A história de Pinóquio, a personagem ficcionada por Carlo Collodi, retrata o percurso formativo de um boneco criado por Gepeto a partir de um bocado de madeira, mas que ganha vida própria e traça o seu próprio destino, seja em confronto com o seu criador, seja com a escola e em interação com meninos de verdade até se descobrir como um deles.

O presente estudo, segue as aventuras deste boneco que ilustra de modo sintomático a clássica relação entre natureza e cultura, corporizada na oposição entre brincadeira e trabalho e resolvida por Pinóquio em três fases. Numa primeira fase, Pinóquio adere à Terra da Brincadeira, a deslumbrante utopia infantil do contínuo recreio sem escola e sem professor. Numa segunda fase, experiencia o lado negro desta sua opção que o reduz literalmente à animalidade e, fugindo à morte que lhe é destinada, acaba devorado por um Tubarão. Inicia finalmente a terceira fase, aquela que culmina o seu processo de *trans-formação* (*Umbildung*), dando-se um destino baseado na autonomia moral que incorpora de modo voluntário a ordem moral, a dedicação ao trabalho e a aprendizagem da leitura e da escrita.

O presente estudo salienta em cada momento, um segredo da infância que merece ser transposto para princípio de um modelo pedagógico: a vida própria de cada criança, a experiência como fonte do saber e o sentido do trabalho escolar no quadro de uma pedagogia ativa.

Palavras-chave: Pinóquio; natureza-cultura; formação; pedagogia.

---

<sup>1</sup> Este trabalho é financiado pelo CIEEd - Centro de Investigação em Educação, projetos UID/CED/01661/2019, Instituto de Educação, Universidade do Minho, através de fundos nacionais da FCT/MCTES-PT.

\* Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia, Centro de Estudos de Desenvolvimento Humano, Porto, Portugal, jmaraujo@porto.ucp.pt. Autor de correspondência

\*\* Universidade do Minho, Instituto de Educação, Centro de Investigação em Educação, Braga, Portugal, afaraujo@ie.uminho.pt

## 1. Introdução

Criado a partir de um bocado de madeira, Pinóquio não passa de um boneco com forma física humana imprimida por Gepeto, o seu criador. Mas *As Aventuras de Pinóquio* são bem mais do que um conjunto de peripécias em que esta simpática personagem se envolve. A obra de Carlo Collodi dá conta de um processo de formação moral bem mais lento do que o processo de criação física e de uma modelação que depende muito menos da técnica e muito mais da sensibilidade e da consciencialização do próprio protagonista do processo formativo.

O nosso estudo é de carácter interpretativo e recorre a uma hermenêutica da narrativa que, seguindo esta *História de um Boneco* como destaca o subtítulo da obra, identifica, num primeiro momento, a tensão entre natureza e cultura e o importante papel que a sociedade e a economia da narrativa atribuem à escola no processo de aculturação das crianças. Este momento integra uma tensão entre a vivacidade da criança e a estruturação do trabalho da escola a que Collodi contrapõe a Terra da Brincadeira, um lugar utópico de eterna recreação que acaba por mostrar o lado negro de um processo que não é de humanização, mas antes de animalização.

Num segundo momento, o estudo procede a uma hermenêutica simbólica e desvela um processo de verticalização moral que assenta na morte iniciática do ser animalizado e a sua metamorfose em rapaz bem-comportado, num “segundo nascimento” em que sobressaem a água purificadora e o Tubarão devorador.

É este processo de individuação (Jung) de Pinóquio que inaugura o terceiro momento, reconciliando-o com os objetivos da escola e o leva a interessar-se pela leitura e pela escrita e, ao mesmo tempo, restitui à escola a importante função de dar aos que a demandam importantes instrumentos de cultura, que se revelam essenciais no processo de aprofundamento do encontro de Pinóquio com a sua humanidade.

São estes três momentos que nos conduzem à identificação de outros tantos segredos da infância e suportam uma perspetiva de escola ativa.

## 2. Natureza e atividade da criança

A narrativa de Collodi dicotomiza a atividade da criança em dois polos opostos, o da brincadeira e o do trabalho. A brincadeira apresenta as características que Huizinga (2003) aponta para o jogo: o prazer experienciado na sua realização, o seu carácter “não-sério” denunciado pelo riso que a acompanha, a sua natureza livre, a distância que a separa do mundo quotidiano e faz entrar no mundo imaginário, as regras ocultas que a ordenam e a conduzem, o seu carácter fictício ou representativo e a sua limitação no tempo e no espaço. Na verdade, a brincadeira é uma ação voluntária da criança, um fim em si mesma, não cria

bens nem riquezas materiais, não obriga a um produto final, tem um carácter improdutivo (Caillois, 1990). Ela depende muito de cada um dos seus agentes, das suas motivações e estímulos e não há qualquer obrigação que comprometa aquele que brinca, pelo que são incertos os seus resultados (Kishimoto, 1994, p. 113-114). Já o trabalho, tal como a vida produtiva, é uma coisa séria, é ação que se realiza com muito esforço e com pouco prazer, fazendo jus à sua raiz etimológica (de *tripalium*, instrumento de tortura sustentado em três paus aguçados).

A narrativa de Carlo Collodi privilegia a parte “séria” desta dicotomia e pressupõe que a “brincadeira” é uma fase que deve terminar quando inicia a escola, colocada por ele do lado do trabalho e como sua antecâmara, por nela se realizar o treino indispensável para a integração do estudante no meio social de que faz parte. Neste sentido, Pinóquio, depois de uma das suas traquinices, faz o que fazem todos os miúdos que querem obter alguma coisa. Chorando, ele promete a Gepeto exatamente o que este pretende dele: “- Prometo-te (...) que a partir de hoje vou ser bonzinho. (...) Prometo-te que irei à escola, que estudarei e que serei bom aluno. (...) Prometo-te, pai, que aprenderei um ofício e que hei de ser o teu consolo e o teu amparo na velhice” (Collodi, 2004, p. 33). E, obtido o que pretendia, manifesta a vontade de cumprir o prometido: “- Para te compensar de tudo o que fizeste por mim (...), quero ir já para a escola” (p. 34).

No caminho para a escola, o seu entusiasmo é alimentado por “mil pensamentos e mil castelos no ar” que lhe afloram à cabeça, “qual deles mais belo do que o outro”, e, “falando sozinho, dizia: Hoje na escola quero aprender logo a ler, e amanhã aprenderei a escrever, e no dia seguinte a fazer os números. Depois, com a minha inteligência ganharei muito dinheiro, e com as primeiras moedas que me caírem no bolso quero mandar fazer um belo casaco de lã para o meu pai” (ib, p. 37).

Curiosamente, na *História de um Boneco* Collodi faz-se eco da necessidade de recreação, primeiro no próprio móbil do ato de criação do boneco de madeira por parte de Gepeto e, depois, como tentação mais prazerosa do que o trabalho escolar, quando Pinóquio cede à sedução dos pífaros e da ambiência que a música proporciona, adia o cumprimento da obrigação de ir à escola, troca por dinheiro a cartilha nova que o pai comprara a muito custo e paga a entrada para o teatro de fantoches.

No entanto, a brincadeira vem a ser considerada apenas como atividade de recreação, como atividade socialmente aceitável, como contraponto ao trabalho, às atividades que exigem esforço físico, intelectual e escolar, na linha perspetivada por Aristóteles na *Ética a Nicómaco*: “O entretenimento é uma espécie de relaxamento, e temos necessidade de relaxamento porque não podemos trabalhar continuamente. O relaxamento, então, não é uma finalidade, pois recorremos a ele com vista à continuidade da nossa atividade” (, Livro X, 1177a; 1999, p. 201). O prazer que se busca no entretenimento vem a ser “remédio” para o esforço e o cansaço que o trabalho sempre provoca: “Não

se trata, por certo, de simples prazeres, pois disso se concluiria ser, para nós, o prazer a finalidade da existência. Ora, se não é possível ser assim, é antes no trabalho que se tem de buscar distração, pois é exatamente quando se está cansado que se tem necessidade de descansar” (*Política*, Livro V, Cap. II, § 4; 2003, p. 159). Uma outra perspectiva seria admitir o jogo e a brincadeira como ocasião de extravasamento do excesso de energia em “atividades supérfluas” por parte de quem joga ou brinca, excesso esse que resultaria do desequilíbrio entre a sua capacidade e a possibilidade de participar em atividades “sérias”.

Pinóquio dá corpo a uma leitura do mundo da criança, segundo a qual esta, qual boneco completamente manipulável, é mandada para a escola e a bem ou a mal tem de estudar. E, face à obrigação e ao esforço que a esperam, reage como criança não motivada para aprender e ainda não socializada na importância da escola para a inserção na vida económico-social: “não tenho nem um bocadinho de vontade de estudar, e divirto-me mais a correr atrás das borboletas e a subir às árvores para tirar os passarinhos dos ninhos” (Collodi, 2004, p. 20). A sua natureza tão-pouco o impele ao trabalho, a alternativa honesta para quem não agrada a escola: “Entre todos os ofícios do mundo, há só um de que eu gosto. (...) O de comer, beber, dormir, divertir-me e levar a vida de vadio de manhã à noite” (p. 21). E virá mesmo a aceder a essa espécie de “Terra Prometida” dos meninos em idade escolar, que é *Il Paese dei Balocchi*, o País dos Brinquedos ou, como se lê na tradução portuguesa, a Terra da Brincadeira.

### 3. A bendita e fascinante Terra da Brincadeira

A Terra da Brincadeira é apresentada a Pinóquio por Palito, o seu amigo predileto de entre os colegas da escola, mas também “o miúdo mais preguiçoso e o mais travesso da escola toda” (Collodi, 2004, p. 146). Se a versão da Disney de *Pinóquio* (1940) lhe chamar *Island of Pleasure*, Ilha do Prazer, Palito descreve-a como *una vera cuccagna*, um verdadeiro País de Cocanha, a terra mitológica sucedânea do paraíso terrestre onde se encontram a abundância de alimentos, a ociosidade, a eterna juventude e a liberdade (Franco Jr, 1998). Diz-lhe ele:

Lá não há escolas, não há professores, não existem livros. Naquela bendita terra nunca se estuda. Ao sábado não há escola, e as semanas lá compõem-se de seis sábados e um domingo. Imagina tu que as férias de Verão começam no primeiro dia de Janeiro e terminam no último de Dezembro. (...) [Lá, os dias] Passam-se a brincar e a divertir-se de manhã à noite. Quando é noite vai-se para a cama, e na manhã seguinte começa-se a brincar outra vez (Collodi, 2004, p. 147).

Essa “bendita terra” é descrita com as características diametralmente opostas às da escola: não há hierarquias (professores) nem instrumentos (os livros) que “vergam” (metaforicamente) as crianças; não há horas marcadas para nada (é sempre fim de semana, logo não há trabalho); a única ocupação que aí se vê é “brincar” e “divertir-se”; as únicas pausas que aí se identificam são para descansar (“dormir”)

para voltar a “brincar” e “divertir-se”. Ou, se quisermos identificar estas características em espaço e tempo escolar, a Terra da Brincadeira não tem tempos de aula, é contínuo “recreio”, deixa de ser pausa no trabalho para ser positivo espaço de divertimento sem fim temporal imposto.

São estas características da Terra da Brincadeira que atraem Pinóquio, lhe fazem “crescer água na boca”, não lhe permitem tornar decisivas as suas respostas negativas ao convite do amigo e o levam a retardar a volta para casa: “É uma vida que eu também faria de boa vontade!” (ib., p. 147); “- Que beleza de terra! Eu nunca lá estive mas imagino como é!” (ib., p. 149); “Que beleza de terra!” (ib., p. 149); “Que beleza de terra!... que beleza de terra!... oh! Mas que beleza de terra!” (ib., p. 150).

O encanto da Terra da Brincadeira cinco vezes “bela” pela vida que merece ser vivida “de boa vontade” vem-lhe da sua característica própria das utopias, “a inversão pura e simples da realidade”, que Ruyer diz ser “a experiência mental mais fácil” (1988, p. 49). A apresentação do “novo” mundo como a cópia invertida daquele mundo de que o utopista aspira sair é bem-sucedida, não apenas por esta inversão simples da realidade, mas também porque “corresponde ao ressentimento oculto sob o desejo de poder do utopista, e ao negativismo do intelectual e do especulativo. (...) Face às imperfeições da realidade, a reflexão menos cansativa para a inteligência, e aquela que consola melhor o sentimento, é dizer-se que tudo iria melhor se se pusesse tudo ao contrário” (Ruyer, 1988, p. 50).

Outra característica do *Paese dei Balocchi* é o eudemonismo coletivo: “Vem daí connosco e viveremos todos felizes!”, como apela Palito e apelam as vozes dos passageiros da carruagem que os conduz para o mundo de utopia (Collodi, 2004, p. 152-153). Na verdade, a moral do utopista “apela ao que de mais elevado há na natureza humana” e alimenta o sonho de felicidade (Ruyer, 1988, p. 52). Aí, “ninguém podia estar mais feliz e contente do que eles” (Collodi, 2004, p. 156).

A terceira característica da Terra da Brincadeira é que nela não há limitação da liberdade de brincar: “Vamos para uma terra onde ninguém nos impedirá de brincar de manhã à noite”. Este é, de facto, o argumento mais convincente para Pinóquio: “Façam lugar para mim; também quero ir” (Collodi, 2004, p. 153). O fascínio que Pinóquio tem pela brincadeira é superior à sua consciência do dever de estudar, de ser bom aluno à semelhança de qualquer rapaz bem-comportado, e de acordo com a promessa que ele fez à Fada, pois o fascínio lúdico mora dentro de si e apela à transgressão das regras e do conforme, à rutura com o profano na linha do célebre imperativo que Gargântua estabelecera na Abadia de Theleme para os seus habitantes de elite: *Fais ce que vous voudra*, “Faz o que quiseres”. Com a certeza de que cada um apenas dirá: “Joguemos” e todos jogam; ou “Brinquemos” e todos brincam (Rabelais, 1987, p. 215).

A Terra da Brincadeira insere-se, assim, mais naquelas utopias que, ao contrário das utopias minuciosas, quase que dispensam as instituições (Ruyer, 1988:76) ou, no mínimo, faz dos jogos, dos divertimentos e das brincadeiras as próprias instituições utópicas. Na verdade, o utopista é “institucionalista”, no sentido em que ele faz da instituição uma causa e não um efeito, ele crê nelas e sacrifica-lhes a natureza humana: ele esforça-se por adaptar o homem às instituições e não as instituições ao homem (Ruyer, 1988, p. 79). A Terra da Brincadeira, uma terra que “não se parecia com nenhuma outra terra do mundo” (Collodi, 2004, p. 155), era, assim, uma grande e imensa ludoteca, uma brincolândia só habitada por miúdos entre os 8 e os 14 anos alegres, barulhentos:

Grupos de garotos por toda a parte: uns jogavam às pedrinhas, outros à malha e outros à bola; alguns andavam de bicicleta e outros num cavalinho de madeira; havia quem jogasse à cabra-cega e também a apanha, enquanto outros, vestidos de palhaços, comiam fogo; alguns representavam, outros cantavam e outros davam saltos mortais e outros ainda divertiam-se a andar com as mãos no chão e as pernas para o ar; enquanto uns jogavam ao arco, outros passeavam vestidos de generais com um elmo de lata e uma espada de papelão; ria-se, gritava-se, chamava-se, batia-se palmas, assobiava-se, imitava-se o cacarejar das galinhas quando acabam de pôr o ovo (2004, p. 155-156).

No meio de tantos divertimentos e de tantos folguedos, e à medida que o tempo voava, os dois amigos mergulharam num eterno presente lúdico (um tempo sagrado, diria Mircea Eliade). Numa espécie de espaço sagrado os dois amigos como que renasciam para uma nova existência que eles iriam viver num estado de plenitude: chegar a utopia é “renascer” para uma nova vida, é iniciar uma vida nova, tal como o dia renasce. Assim, Pinóquio, Palito e todos os rapazes viajantes para utopia “de manhã ao alvorecer chegaram felizes à Terra da Brincadeira” (Collodi, 2004, p. 155) e aí se sentem no seu *habitat* natural: “Mal acabaram de pôr o pé na cidade meteram-se logo no meio da balbúrdia, e em poucos minutos, como é fácil de imaginar, tornaram-se amigos de todos. Ninguém podia estar mais feliz e contente do que eles” (p. 156). Era a felicidade total: “Entre contínuos folguedos e divertimentos vários, as horas, os dias e as semanas passavam sem se dar por isso” (p. 156). E, assim, durante cinco meses foi “aquela maravilha de brincarem e se divertirem os dias inteiros, sem verem à sua frente nem um livro, nem uma escola” (p. 157), nem o professor, nem o pai, nem a mãe, nem qualquer um que pusesse entraves ao contínuo folgar e à felicidade total.

Neste quadro lúdico, a brincadeira assumia um fim em si mesma, desfazendo a realidade escolar com tudo aquilo que a mesma acarretava de obrigação, de perda de tempo de constrangimento, de sacrifício, de sofrimento, de cumprimento das normas: “viva a *brincadeira!*”, “acabaram-se as *xecolas*”, “abaixo *arinte métrica*” lia-se nas paredes das casas (p. 156). Este ambiente frenético (algazarra, agitação e risada) e pleno de alegria no qual vivia toda esta sociedade infantil era animado por uma das categorias

fundamentais do jogo que Roger Caillois designou de “ilinx”, nome grego para o turbilhão das águas do qual deriva precisamente, na mesma língua, o designativo de vertigem (*ilingos*):

Um último tipo de jogos associa aqueles que assentam na busca da vertigem e que consistem numa tentativa de destruir, por um instante, a estabilidade da percepção e infligir à consciência lúcida uma espécie de voluptuoso pânico. Em todos os casos, trata-se de atingir uma espécie de espasmo, de transe ou de estonteamento que desvanece a realidade com uma imensa brusquidão (Caillois, 1990, p. 43).

Neste quadro de recreio sem professor ou vigilante, autêntica “república de crianças”, “o pandemônio, o chilreio e a algazarra endiabrada” era de tal ordem “que era preciso meter algodão nos ouvidos para não ficar surdo” (Collodi, 2004, p. 156). A maior parte das brincadeiras, especialmente aquelas que implicam movimentos mais ou mesmos acelerados, exprimem normalmente um desejo pela desordem e pela destruição; bem como a atração pela velocidade e pelas acrobacias que suscitam um prazer que inebria voluptuosamente quer a criança, quer o adulto deixando-as num estado eufórico.

#### **4. O lado negro da Terra da Brincadeira**

Não duraria sempre a felicidade da Terra da Brincadeira. Ela estava organizada de tal modo que o único beneficiário era o homenzinho da carruagem, aquele “mostrengo horrível que tinha um ar tão doce e suave”, corria o mundo a recolher, com promessas e denguices, os rapazes mandriões que detestavam os livros e a escola, levava-os para a Terra da Brincadeira para os transformar em burrinhos, apoderar-se deles e ir vendê-los pelas feiras e mercados. “E, assim, em poucos anos ganhara muito dinheiro e tornara-se milionário” (Collodi, 2004, p. 170). Pinóquio é que não sabia que “*o sofisma das utopias é aplicar a um puro sistema de instituições o que não é verdadeiro senão na ordem moral: Todas as virtudes parecem virtudes-chave, porque na realidade elas se requerem mutuamente. Mas não há Instituição-Sésamo perante a qual todas as dificuldades em todos os domínios se esvaíam*” (Ruyer, 1988, p. 70).

Quem sabe que a Terra da Brincadeira não reúne em si todas as virtudes é o “burrinho” que puxa a carruagem transportadora dos viajantes para a Terra da Brincadeira. Primeiro, atira para o ar Pinóquio, o “pobre boneco”, e, depois, para o meio da estrada e, finalmente, vai-o avisando: “- Pobre pateta, quiseste fazer o que te apeteceu mas hás-de arrepender-te” (Collodi, 2004, p. 154); “- Mete isto na cabeça, palerma! Os miúdos que deixam de estudar e voltam as costas aos livros, às escolas e aos professores para se entregarem completamente à brincadeira e ao divertimento, acabam sempre por ter um triste fim (p. 155).



Ao fim de cinco meses mergulhado naquele *dolce fare niente* (o princípio de prazer freudiano), tornam-se visíveis os frutos que recolhem “os miúdos que deixam de estudar e voltam costas aos livros, às escolas e aos professores para se entregarem completamente à brincadeira e ao divertimento” (pp. 154-155). Como advertia o burrinho, esperava-os um “triste fim”, não simplesmente o de Midas que recebeu orelhas de burro, mas também o de passar a ser absolutamente burro de corpo inteiro. Sabendo que o asno simboliza a ignorância, a obscuridade (tendências satânicas) e o elemento instintivo do homem (uma vida centrada nos planos terrestre e sensual), a sedução sensível oposta à harmonia do espírito (Chevalier & Gheerbrant, 1994, p. 35-37), Collodi sugere assim, pela metáfora asinina, que abandonar a escola e os livros é atitude pouco inteligente, teimosia estúpida, ignorância pura e implica dar-se um destino muito humilde, de trabalho pesado, de grande resistência física, “uma vida muito dura e de maus tratos” (2004, p. 170).

A metamorfose de Pinóquio em burro serviu os desígnios do “homenzinho”, do “mostrengo horrível” que o levara para a Terra da Brincadeira. Ávido de lucro, não tardou em vendê-lo no mercado a um diretor de uma companhia de palhaços e este, por sua vez, vendeu-o a um comprador que quis fazer da sua “pele bem dura” um tambor para a banda musical da sua terra (p. 167-179), mas que, finalmente, “em vez de um burrinho morto” acaba por ver “aparecer à tona de água um boneco vivo que se contorcía como uma enguia” (p. 181). Neste contexto, Pinóquio explica a sua história ao último comprador:

Pois então fique sabendo que eu era um boneco de madeira como sou agora, mas estava mais coisa menos coisa para me transformar num rapaz como há tantos por aí; só que, por causa da minha pouca vontade de estudar e por dar ouvidos às más companhias, fugi de casa... e um belo dia, ao acordar, tinha-me tornado um burro com umas grandes orelhas... e uma grande cauda (p. 182).

A transformação de Pinóquio em asno parece simbolizar que a “Idade de Ouro”, um tempo eterno do *dolce far niente* tão prometido pela Terra da Brincadeira, abre para um mundo radicalmente diferente daquele anteriormente vivido por Pinóquio: “Compete, então, à utopia projectar a imaginação para fora do real, para um algures que é também um nenhures. (...) A utopia é um exercício da imaginação para pensar um ‘modo diferente de ser’ do social” (Ricoeur, s. d., p. 381). Mas este mundo outro dourado e colorido pode, na verdade, também esconder o seu inverso e transformar-se num pesadelo trágico, a quem à ilusão vã se entrega e por ela é devorado. Por outras palavras, na Terra da Brincadeira a um tempo de felicidade, necessariamente breve, sucedeu-se um tempo de dor, de desilusão e de desespero crescente: “Deixo à vossa imaginação o desgosto, a vergonha e o desespero do infeliz Pinóquio” diz o narrador nas *Aventuras de Pinóquio* face à “imagem [de Pinóquio] enfeitada com um magnífico par de orelhas de burro” (Collodi, 2004, p. 159). Por esta transformação, que interrompe abruptamente aquele tempo maravilhoso de brincadeiras diárias livre de livros, de escola e de professor, confrontamo-nos

com lado mais negro da utopia que é precisamente a sua dimensão patológica (o utopismo) em que o sujeito deixa-se apanhar pela miragem do *speculum* e da ficção-simulacro, enfim de uma promessa de felicidade eterna que ela própria se transforma num desespero infernal: “Esta fobia do real, das suas diferenças e das suas mudanças, conduz o utopista a sonhar com uma felicidade controlada pela obrigação e isolado numa reclusão autística” (Wunenburger, 2002, p. 225; 1979, pp. 169-187). Este modo utópico simboliza não só uma regressão mas também uma “desconfiança relativamente a todas as formas de vida e de vitalidade” (2002, p. 227), o que implica já toda a tentativa de escapar às desordens do tempo e do espaço históricos, como é o caso da Terra da Brincadeira, com vista a preservar um ideal perfeccionista de difícil realização ou de difícil conservação (Araújo & Araújo, 2015)

Este lado negro da utopia, que Jean-Jacques Wunenburger designa por “uma sociedade sem sonhos nem razões (2002: 118-137), é o lado e o tempo das vítimas que, ao optarem ingenuamente pela promessa de um “paraíso na terra”, de uma “golden age” terrestre, acabam, mais tarde ou mais cedo, por desposar o infortúnio, ou seja, o próprio inferno, por pagar um preço ôntico e ético que compromete toda a sua existência futura, ainda que menos perfeita e menos livre. Do contentamento e do sorriso de Pinóquio, que durou cinco meses, passa-se para um Pinóquio vergado pela sua própria dor e por um choro desesperado: “Começou a chorar, a berrar, a bater com a cabeça na parede” (Collodi, 2004, p. 159).

A Terra da Brincadeira torna-se um sucedâneo do próprio inferno que digere as crianças que para ela acorrem na esperança de que a felicidade será sempre delas e se prolongará numa espécie de “presente eterno”, enfim uma ilusão que arrastará as crianças para grandes penas e sofrimentos, que os arrastará inexoravelmente para uma terra escura e lembra o episódio em que Pinóquio é devorado pelo terrível tubarão: “Para quem acreditava poder fugir ao comum destino [o da Escola por exemplo] existe um destino pior, o da velocidade de uma trituradora que do corpo e dos seus pensamentos até a memória destrói” (2004, p. 169). Estes pontos dedicados a uma fase da vida de Pinóquio são esclarecedores na desmontagem que Collodi faz acerca da possibilidade de uma vida utópica: o “bem viver” tão querido por Pinóquio acaba, no final de contas, por transformar-se num inferno simbolizado pela sua metamorfose em asno com todas as consequências que essa mesma transformação implicou no presente e no futuro da sua vida.

### **5. Morte iniciática e metamorfose em criança de verdade**

Ao evidenciar o dinamismo de pedaço de pau que Mestre António dá a Gepeto, Collodi acentua, por um lado, o carácter de natureza do boneco que este cria e, ao mesmo tempo, o “corte” com a natureza de origem (a árvore) para a emergência de uma “segunda natureza” identificada com o desenvolvimento moral do boneco, embora, num primeiro momento, o seu criador apenas pensasse em formar um fantoche (*burattino*, marioneta, títere) que faria justiça ao nome que recebeu (*Pinocchio*, de *pino*, pinho,

madeira de pinheiro, e *occhio*, olho), mais do que à característica que mais ficou associada a esta personagem, isto é, o nariz que crescia todas as vezes que mentia, ele mesmo metáfora também da inconstância infantil.

Este bocado de madeira com vida, isto é, com a vitalidade que a natureza lhe dá, faz traquinices, chora e sempre promete que, a partir daí, vai “ser bonzinho”. No caso de Pinóquio, ele promete ir à escola, estudar, ser bom aluno, aprender um ofício e ser o consolo e o amparo na velhice de Gepeto, aquele que lhe deu a forma física de humano. Mas é mais forte o fascínio exercido pela Terra da Brincadeira, a quem o asno, ou o burro, como símbolo das trevas (Ferrão, 2000), faz ressaltar o sentido negativo da utopia que ela representa (fazendo dela uma espécie de distopia patológica e polimórfica), mas também o lado abandonado, fragilizado da criança. Pinóquio, que julgava abraçar para sempre o maravilhoso e o prazer, acabou, pela sua transformação em asno, por desposar o infortúnio: “Para quem acreditava poder fugir ao comum destino, existe um destino pior” (Petri, 2004, p. 169), o destino de ficar prisioneiro da sua sombra (sob forma de asno) sentindo-se ainda humano.

Ser transformado em asno implica ser dominado pela condição animal, ter caído sob o impulso de um complexo específico que impõe um comportamento bizarro, porque dissociado, na medida em que Pinóquio sente-se como um ser humano sem contudo poder falar. Ele apenas zurra:

- Ó minha Fadazinha! Ó minha Fadazinha! Mas, em vez destas palavras, saiu-lhe da garganta um zurro tão sonoro e prolongado que fez rir todos os espetadores e, principalmente, todos os miúdos que estavam no circo. (...) os olhos encheram-se-lhe de lágrimas e começou a chorar copiosamente (Collodi, 2004, p. 177-178).

Pinóquio estava, sem disso ter consciência, vivendo o drama de Lúcio-Apuleio que na pele de um asno ou jumento ainda se sente como um ser humano: “Ele é tratado como um animal, mas, internamente, no seu mundo subjetivo, ele não o é. De modo simbólico, isso significa que externamente ele vive num mundo inferior ao que sua personalidade interna assim o permitiria” (Franz, 2014, p. 91).

O destino de Pinóquio moldado pela trans-formação assume a dimensão de uma metamorfose iniciática de carácter psico-ontológico. Este tipo de metamorfose simboliza a maturação (a regeneração) de Pinóquio na sua via de humanização, ou seja, tornar-se um rapaz “como deve ser”. Porém, para que este destino fosse cumprido, Pinóquio teve que “morrer” para se tornar um “menino de verdade” e aqui nos encontramos com o simbolismo da morte iniciática. Este tipo de simbolismo significa que a morte iniciática visa abolir a existência histórica para reintegrar a situação primordial num *in illo tempore*: “A morte iniciática é portanto um recomeço, ela não é nunca um fim” (Eliade, 1993, p. 274). A morte iniciática equivale a um novo nascimento. Este nascimento significa que, após ter passado pelo ventre

do monstro marinho (tubarão ou baleia pouco importa), o noviço experiencia, como já referimos, como que um re-nascimento, como um nascer uma segunda vez:

Convém nunca esquecer que a morte iniciática significa simultaneamente o fim do homem ‘natural’, não cultural – e a passagem a uma nova modalidade de existência. A de um ser ‘nascido para o espírito’, ou seja que não vive unicamente numa realidade ‘imediate’. A morte iniciática faz, portanto, parte integrante do processo místico pelo qual um se torna outro, modelado a partir do modelo revelado pelos deuses ou pelos antepassados míticos. O que equivale a dizer que só se torna *homem verdadeiro* na medida em que se deixa de ser um homem ‘natural’ e se assemelha a um Ser sobre-humano (Eliade, 2001, p. 276).

Descobrimo-se como burro, Pinóquio descobre que a “segunda natureza” que desenvolvera o conduzira à animalidade. O “burrinho” que o transportara para a Terra da Brincadeira bem confessara e advertira: “- Eu aprendi isso à minha custa... e posso dizer-to. Chegará o dia em que tu também hás de chorar, como eu hoje choro... mas nessa altura já será tarde” (Collodi, 2004, p. 155). Mas esse é o destino e, por isso, de nada valeria chorar: “Está escrito nos decretos da sabedoria que todos os miúdos mandriões que aborrecem os livros, as escolas e os professores e passam os dias na brincadeira e em jogos e em divertimentos, mais cedo ou mais tarde acabam por se transformar em burrinhos”, como lhe diz a Marmotinha (p. 160 e 162). Na economia da narrativa de Collodi, a vida na Terra da Brincadeira é um lento processo de animalização e, assim, passados cinco meses, Pinóquio e Palito descobrem-se fisicamente transformados em autênticos “burros” e, “vencidos pela vergonha e pelo desgosto, começaram a chorar e lamentar-se do seu destino” (2004, p. 166), mas agora com zurros asininos em vez de gemidos e lamentos humanos.

A redução ao estado animal e a autodescoberta como “burro” comporta vergonha e desgosto, choro e lamento pelo destino, mas não é ainda o ponto de viragem da vida de Pinóquio. Ele apenas sai da vida de burro amestrado quando, mais tarde, fica coxo e o novo dono, querendo fazer um tambor para a banda da sua terra com pele de burro morto, atira Pinóquio para a água para o afogar.

É o banho de água (símbolo de vida, fecundidade, transformação, purificação) que o faz perder toda a capa de asno e voltar à sua condição de “boneco vivo” de madeira. E é, depois, no mar, o lugar para onde foge do novo dono, que terá o seu “segundo nascimento”, o seu renascimento para uma vida nova, a sua transformação em “rapaz bem-comportado”. No mar é devorado por um Tubarão e no estômago deste encontra Gepeto e toma a iniciativa da fuga, comanda as operações, transporta o pai às cavalitas e chega à margem ao amanhecer, início de um novo dia e de uma nova vida. Passa então a dedicar-se ao trabalho e ainda encontra energias para exercitar a leitura e a escrita, instrumentos de cultura: “E ao serão exercitava-se a ler e a escrever” (2004, p. 204).

Neste aspeto, Collodi aproxima-se de Voltaire e faz de Pinóquio um novo Cândido, o inocente e simples que, depois de percorrer lugares que tinham sido utopias (as Reduções dos Jesuítas no Paraguai, a região do Eldorado) que se tornaram distópicas, aceita como válido o pressuposto do hortelão turco de que “o trabalho afasta de nós três calamidades: o aborrecimento, o vício e a pobreza” e conclui que “é preciso cultivar a horta”, até porque, como filosofa o seu mentor, “quando o homem foi posto no Paraíso mandaram-no trabalhar; o que prova não ser o homem um ente criado para o repouso” (Voltaire, s/d, p. 153 e 154).

É, pois, este “segundo nascimento” que lhe permite deixar que o seu bom coração se revele, perceber que “já não era um boneco de madeira e que se transformara num rapaz como todos os outros” (2004, p. 206), bem como melhorar as condições materiais de vida, as próprias e as do pai.

A metamorfose, ou trans-formação ocorrida depois de uma “morte iniciática”, parece-nos ser a condição de Pinóquio afirmar-se como “soi-même comme un autre” (Ricoeur, 1990), ainda que para tal necessite de um Grilo-Falante, de uma Fada, de uma Raposa, de um Gato enquanto símbolos necessários ao seu processo de humanização e de maturação que, na terminologia de Carl Gustav Jung, corresponderia ao Processo de Individuação (Grassi, 1981). Nesta linha, percebe-se que Pinóquio, mesmo sem disso ter completa consciência, aspirava à aventura interior de trans-formar-se em rapazinho mesmo confundindo esse desejo interior com as suas muito movimentadas aventuras lúdicas.

## **6. A dureza do encontro com a cultura à margem da escola**

Pinóquio resolve partir para a Terra da Brincadeira porque, sempre movido por uma curiosidade inesgotável, sente-se inexoravelmente atraído pelo abismo, pelo desconhecido, pelo “frisson” da aventura e da felicidade que a brincadeira sem limites e sem tempo promete. Psicologicamente esta atitude significa que Pinóquio vive no mundo das emoções e dos instintos, de que a sua transformação em asno é uma prova. Ao recusar ouvir a voz da “razão”, personificada por Gepeto, pelo Grilo-Falante e, especialmente, pela Fada Azul-turquesa, o boneco de madeira apenas queria viver um presente eterno de brincadeira e do êxtase que esta lhe provocava. Pela diversão na Terra da Brincadeira (reino da utopia, ou seja, do não-lugar feliz) Pinóquio esquecia a sua condição de marionete, bem como o seu desejo de transformação em humano.

Mas aquilo que ele julgava ser uma libertação interior na despreocupação, um sucesso cor-de-rosa acaba por ser o rude golpe da sua conversão em asno. Apesar do plano de Gepeto ser esculpir um boneco de madeira para uso lúdico, o facto é que Pinóquio, desde o seu “nascimento”, ainda que sem disso ter consciência, estava “talhado”, não para ser uma simples e vulgar marionete nas mãos do seu construtor-

fazedor (Collodi, 2004, p. 13-21), mas antes para ser um “herói” que almejava viver entre os homens como um rapaz e que o conseguiu graças às suas boas ações e à proteção da Fada azul-turquesa:

Ganha juízo para o futuro e serás feliz. Neste ponto o sonho terminou, e Pinóquio acordou de olhos arregalados. Agora imaginem qual não foi o seu espanto quando, ao acordar, percebeu que já não era um boneco de madeira e que se transformara num rapaz como todos os outros. [...] Depois foi-se ver ao espelho, e pareceu-lhe que era outro. Já não viu refletida a imagem habitual do boneco de madeira, mas sim a imagem viva e inteligente de um belo rapazinho de cabelos castanhos e olhos azuis, com um ar de Páscoa alegre e festiva (2004, p. 206-207).

Que cómico que eu era, quando era boneco! E que contente estou agora por me ter transformado num rapazinho como deve ser! (2004, p. 208).

E como tal foi possível? Na impossibilidade de eternizar-se na Terra da Brincadeira e consequentemente metamorfoseado em asno, Pinóquio sofreu uma espécie de choque que o levou a ultrapassar a sua tendência para a autocomiseração e resignação, especialmente no episódio em que ele se salva a si e a seu pai de morrerem na barriga do Tubarão Átila que constituía uma autêntica prisão. Trata-se de uma maior consciencialização que, do ponto de vista de Collodi, significava que ele se encontrava cada vez mais “pronto” para se integrar na sociedade, abdicando de desejos egoístas e sacrificando o seu potencial individualista e a sua liberdade entendida como caprichos em nome da responsabilização e da socialização. Assistimos, deste modo, a uma reconciliação entre o indivíduo e a sociedade, ou seja, ao encontro da “normalidade” que poderia ser “fabricada” pela Escola que ele pouco frequentara e logo abandonara.

O final feliz da *História de um Boneco* mostra que a perspetiva dominante da obra não é a do embrutecimento de quem abandona a escola, mas a capacidade que os seres humanos têm de se dar um destino, parecendo antecipar, de certo modo, a perspetiva de que a existência antecede a essência: “o homem primeiramente existe, se descobre, surge no mundo, e (...) só depois se define” (Sartre, s/d, p. 216).

Na verdade, independentemente de Gepeto ter criado o boneco segundo um determinado modelo mental e de este ter a natureza da madeira (fisicamente, mas também simbolicamente, por o homem ser uma árvore invertida), é Pinóquio que traça o seu destino e se torna responsável por si próprio, por si e pelo pai. A interpretação de Araújo e Araújo, (2012, p. 52) é, contudo, a de que a narrativa de Carlo Collodi se enxerta sobretudo, na perspetiva moderna de Pico della Mirandola de que o homem é “um grande milagre e um ser animado, sem dúvida digno de ser admirado”, porquanto, colocado no meio do mundo,

árbitro e soberano artífice de si mesmo, pode plasmar-se e dar-se a forma que escolher para si: “Poderás degenerar até aos seres que são as bestas, poderás regenerar-te até às realidades superiores que são divinas, por decisão do teu ânimo” (1989, p. 53).

Com efeito, foi por um processo de experienciação pessoal com momentos de gozo e momentos de dor que Pinóquio transitou do estado de natureza ao estado de cultura, tendo contribuído para esta transição as vozes de Gepeto, do grilo falante, da fada madrinha e do professor, que, associadas às situações experienciadas de Pinóquio, acabam por contribuir para a consciencialização da importância da escola enquanto instituição formal para a alfabetização generalizada das crianças. Por outras palavras, Pinóquio faz a transição do estado de natureza para o estado de cultura à margem da escola porque não foi capaz de manter o entusiasmo e o interesse inicialmente manifestados e decidiu alongar o estado de natureza. Ao adiar o estado de natureza, não agarrou a “oportunidade” de fazer a transição para o estado de cultura através da escola, enquanto instância de socialização privilegiada e atualmente tornada “maquinaria de governo da infância” e, por isso, lugar de passagem obrigatória para todos, nomeadamente para os filhos das classes populares (Alvarez-Uria & Varela, 1991, p. 14).

Mas é sempre tempo para aceder aos instrumentos de cultura que a escola faculta. E, por isso, Pinóquio “renascido” exercita-se agora na leitura e na escrita. Contudo esta sua exercitação não deixa de ser uma “oportunidade de segunda” (Araújo, 2015). É uma oportunidade de segunda, porque se processa para além da idade e do tempo socialmente estabelecidos, mas também porque se faz com instrumentos de qualidade inferior: a leitura assenta em material usado (em segunda mão) e truncado porque desgastado pelo tempo e pelo uso de outros – ao livro em que praticava a leitura faltavam o frontispício e o índice – e a escrita processa-se com material rudimentar – um pauzinho afiado a servir de caneta e sumo de amoras e cerejas a servir de tinta num frasco que serve de tinteiro (Collodi, 2004, p. 204).

À economia da narrativa de Collodi subjaz, pois, a ideia de que a passagem do estado de natureza para o estado de cultura pode fazer-se à margem da escola mas que, sem esta, é bem mais difícil aceder aos instrumentos de cultura e sem a socialização escolar é deficiente a preparação para as funções sociais que a economia geral do sistema determina (Clausse, 1976, p. 292). Subjaz ainda a ideia de que são insuficientes os “avisos” morais do professor de Pinóquio para evitar que este abandone a escola. Mas, ao contrário do que uma leitura superficial poderá indicar, os fatores que o explicam não são apenas de natureza individual, também são de natureza organizacional e pedagógica. A sua identificação requer reorientação da ação educativa com base numa pedagogia ativa que dê aso à “necessidade orgânica de usar o potencial de vida [da criança] numa atividade ao mesmo tempo individual e social” que a interessará profundamente (Freinet, 1974, p. 191). As pedagogias ativas assentam na ideia de que o aluno é sujeito da sua aprendizagem e comportam uma organização da aula que favorece a interação, a experimentação, a descoberta.

## 7. Conclusão

*As Aventuras de Pinóquio* dão conta do percurso evolutivo da formação da personagem simpática criada por Gepeto a partir de um pedaço de madeira com vida.

Gepeto pretende fazer desse pedaço de madeira um boneco e dá-lhe a forma física humana, vindo a descobrir que talhar o boneco não é dar-lhe personalidade moral e que a criação do ser humano é um processo prolongado no tempo. Depois de “criado”, o boneco revela-se bem travesso e insubmisso. Se não fora fácil dar-lhe forma física, difícil é modelá-lo sob o ponto de vista moral. O primeiro segredo de Pinóquio é, pois, que ele, na sua origem, é um ser animado, um ser com *anima*, o arquétipo da própria vida (Jung). Ele é um ser com vida própria e a sua vivacidade carece de ação e esta não se encontra na compulsividade da escola ou do trabalho.

Mas o maior segredo está na aprendizagem de Pinóquio, no seu saber de experiência feito. A vivacidade do boneco expressa-se em travessuras e atos de insubmissão e desobediência, de arrependimento e de promessa de mudança, de recaída e de reerguida, até que se “farta” de ser sempre um boneco, assume o destino que se quer dar e renasce para uma nova vida, assume-se como um novo eu (Meirieu, 1996, p. 31) e torna-se um menino de verdade (Araújo, Araújo & Ribeiro, 2012).

Por isso, a *História de um Boneco*, subtítulo mais que justificado para *As Aventuras de Pinóquio*, vem a ser um romance de formação, porque narra o percurso evolutivo da formação de um ser a quem, depois de lhe ser dada a forma física humana, falta a modelação moral para se “transformar num rapaz como os outros” (Collodi, 2004, p. 206) e essa modelação passa por um processo que evolui da heteronomia para a autonomia e nele se joga a tensão entre natureza e cultura.

É neste processo prolongado e neste complexo jogo que se realiza a ação da criança e o terceiro segredo da infância em tempos de universalização da escola. Pinóquio dá corpo à ideia de que viver é agir e as suas *Aventuras* colocam em confronto dois modos de ação, a brincadeira e o trabalho, que Carlo Collodi apresenta em contraposição, colocando a primeira do lado da meninice e da irresponsabilidade e o segundo do lado da responsabilidade e mais próximo da adultez que a escola ajuda a antecipar, precisamente num tempo em que muitos dos filhos dos homens “fugiam à escola” porque não tinham tempo para ser “meninos”, como veio a realçar Soeiro Pereira Gomes, em 1941, na dedicatória de *Esteiros*, a história de cinco crianças que trabalhavam em vez de ir à escola. Mas também, como Pinóquio, porque esta não se lhes afigurava como suficientemente atraente face às maravilhas da Terra da Brincadeira, o lugar secreto do imaginário infantil.



Sabendo que a história de Pinóquio serviu de pretexto a Carlo Collodi para ilustrar as tensões ideológicas, escolares e morais de uma Itália de oitocentos em transição de sociedade agrícola, pré-industrial e tradicional para o modelo de sociedade industrial e urbana com as contradições e sofrimentos que tal mudança implica, o presente estudo, recorrendo aos estudos sobre o fenómeno utópico e à hermenêutica simbólica, enfatiza como, apesar de tudo, permanecem mistérios da infância com seus segredos e lugares secretos de que a ação pedagógica não pode alhear-se.

## 8. Referências bibliográficas

- Alvarez-Uria, F., Varela, J. (1991). *Arqueología de la Escuela*. Madrid: Ediciones de La Piqueta.
- Araújo, A. F., Araújo, J. M. (2012). Trabalho, escola e brincadeira: A utopia de Pinóquio, *Teoria de la Educación*, 24, 1 – 2012, pp. 41-55.
- Araújo, A. F., Araújo, J. M. (2015). Do livro à tela: Carlo Collodi, Paula Rego e a Terra da Brincadeira. *Letras em Revista*, Teresina, V. 06, n. 01, jan./-jun, 2015, 256-271.
- Araújo, A. F., Araújo, J. M., Ribeiro, J. A. (2012). *As Lições de Pinóquio: Estou farto de ser sempre um boneco*. Curitiba: Editora CRV.
- Araújo, J. M. (2015). Escola e utopia: A aprendizagem de Pinóquio. In F. Azevedo, A. F.
- Araújo, J. M. de Araújo (Org.), *As vidas de Pinóquio. Ecos Literários e Educacionais* (pp. 59-77). Braga: Centro de Investigação em Estudos da Criança, Instituto de Educação.
- Aristóteles (1999). *Ética a Nicômacos*, 3ª ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Aristóteles (2003). *Política*. São Paulo: Editora Martin Claret.
- Callois, R. (1990). *Os Jogos e os Homens*. Lisboa: Cotovia.
- Canário, R. (2005). *O que é a escola? Um “olhar” sociológico*. Porto: Porto Editora.
- Canavarro, J. M. (2007). *Para a compreensão do abandono escolar*. Lisboa: Texto Editores.
- Chevalier, J., Gheerbrant, A. (1994). *Dicionário dos símbolos: Mitos, sonhos, costumes, gestos, figuras, cores, números*. Lisboa: Teorema.
- Cirlot, J.-E. (2000). *Diccionario de símbolos*, 4ª ed. Madrid: Siruela.
- Clausse, A. (1976). *A Relatividade Educativa: Esboço de uma história e de uma filosofia da escola*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Collodi, C. (2004). *As Aventuras de Pinóquio. História de um Boneco*. S/l: Cavalo de Ferro.
- Durkheim, E. (2002). *La Educación Moral*. Madrid: Ediciones Morata.
- Eliade, M. (1993). *Mythes, rêves et mystères*. Paris: Gallimard.
- Eliade, M. (2001). *Initiation, rites, sociétés secrètes*. Paris: Gallimard.
- Ferrão, C. M. G. (2000). A Simbólica dos Animais no Romance de Apuleio. *Hvmanitas*, vol. LII, 2000, p. 155-193.
- Franco Jr, H. (1998). *Cocanha. A história de um país imaginário*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Franz, M.-L. (2014). *O Asno de Ouro. O romance de Lúcio Apuleio na perspectiva da psicologia analítica junguiana*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Freinet, C. (1974). *A Educação pelo Trabalho*, Vols. 1 e 2. Lisboa: Presença.

- Grassi, A. (1981). Pinocchio nell'ottica mitológico-archetipica della psicologia analítica di C.G. Jung. In *C'era una volta un pezzo di legno. La simbologia di Pinocchio. Atti del Convegno organizzato dalla Fondazione nazionale Carlo Collodi di Pescia* (pp. 71-92). Milano: Emme Edizione.
- Huizinga, J. (2003). *Homo ludens: um estudo sobre o elemento lúdico da cultura*, 7ª ed. Lisboa: Edições 70.
- Kishimoto, T. M. (1994). O jogo e a educação infantil, *Perspectiva*. Florianópolis, UFSC/CED, NUP, n. 22, p. 105-128.
- Meirieu, Ph. (1998). *Frankeinstein Educador*. Barcelona: Laertes.
- Petri, R (2004). Comentários às ilustrações. In COLLODI, Carlo. *As Aventuras de Pinóquio. História de um Boneco*. Lisboa: Cavalo de Ferro.
- Pico della Mirandola (1989). *Discurso sobre a Dignidade do Homem*. Lisboa: Edições 70.
- Rabelais (1987). *Gargântua*. Mem Martins: Publicações Europa-América.
- Ricoeur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Paris: Éditions du Seuil.
- Ricoeur, P. (s. d.). *Do texto à acção*. Porto: Rés-Editora.
- Ruyer, R. (1988). *L'utopie et les utopies*. Brionne: Gérard Monfort.
- Sartre, J.-P. (s/d). *O Existencialismo é um Humanismo*, 3ª ed. Lisboa: Editorial Presença.
- Voltaire (s/d). *Cândido ou o Optimismo*. Lisboa : Guimarães e C.ª Editores.
- Wunenburger, J.-J. (1979). *L'utopie ou la crise de l'imaginaire*, Paris: Jean-Pierre Delarge, éditeur.
- Wunenburger, J.-J. (2002). *Une utopie de la raison. Essai sur la politique moderne*. Paris: La Table Ronde.

## HOW DO THE LEADERSHIPS OF THE PORTUGUESE PUBLIC SCHOOL APPROPRIATE ICTS?

### Abstract

After the long period of abstinence from information and communication technologies by Portuguese teachers, and a multitude of academic debates on the interest of their use at, and for the school, it finally seems possible to target attention exclusively on the way they are, or could be, used in schools. This article derives from a multiple case study in the non-higher education, with mixed, mainly qualitative and descriptive, methodology, aiming at studying what is the type of appropriation of ICTs by Portuguese public-school leaderships. Two conclusions stand out from the study: resistance to the use of ICTs is still a reality in Portuguese public-school system; and there is no pattern of appropriation and exploration of the potential of ICTs and the digital resources that is common to schools' leaderships.

Key words: ICTs; leaderships; director; head of department; teachers.

## QUE APROPRIAÇÃO FAZEM DAS TIC AS LIDERANÇAS DA ESCOLA PÚBLICA PORTUGUESA?<sup>1</sup>

José Rui Santos\*

Maria Ivone Gaspar\*\*

### Resumo

Após longo período de abstinência às tecnologias de informação e comunicação da maioria dos professores portugueses e de múltiplas discussões académicas sobre o interesse da sua utilização na, e para, a escola, parece agora, finalmente, ser possível direcionar a atenção exclusivamente para o modo como elas são, ou podem ser, nela utilizadas. Este artigo provém de um estudo de caso múltiplo, no ensino não superior, com

---

<sup>1</sup> Texto escrito em português de Portugal, de acordo com o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, em vigor desde 2009.

\* Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D), Universidade Aberta de Portugal, Lisboa, Portugal

\*\* Universidade Aberta de Portugal, Lisboa, Portugal

metodologia de natureza mista, predominantemente qualitativa e descritiva, no qual se pretendeu conhecer o tipo de apropriação que fazem das TIC as lideranças da escola pública portuguesa e de onde sobressaem duas conclusões: a resistência à utilização das TIC é ainda uma realidade na escola pública portuguesa; não existe um padrão de apropriação e exploração das potencialidades das TIC e dos recursos digitais comum às lideranças das escolas.

Palavras-chave: TIC; lideranças; diretor; coordenador de departamento; professores.

## **¿QUÉ APROPIACIÓN HACEN DE LAS TIC LOS LIDERAZGOS DE LA ESCUELA PÚBLICA PORTUGUESA?**

### **Resumen**

Después de un largo período de abstinencia a las tecnologías de información y comunicación de la mayoría de los profesores portugueses y de múltiples discusiones académicas sobre el interés de su utilización en y para la escuela, parece ser que, finalmente, es posible dirigir la atención exclusivamente a la forma en que son o pueden ser utilizadas en la escuela. Este artículo es el resultado de un estudio de caso múltiple, en el educación no superior, con una metodología de naturaleza mixta, predominantemente cualitativa y descriptiva, en la que se ha pretendido conocer el tipo de apropiación que hacen de las TIC los liderazgos de la escuela pública portuguesa. que lleva a dos conclusiones: la resistencia al uso de las TIC persiste en la escuela pública portuguesa; no hay un estándar de apropiación y explotación del potencial de las TIC y de los recursos digitales comunes a los liderazgos de las escuelas.

Palabras clave: TIC; liderazgo; director; coordinador de departamento; profesores.

### **Introdução**

Durante as duas últimas décadas do século passado e a primeira década deste século, os professores portugueses do ensino não superior exerceram uma espécie de contrapoder aos desígnios do Governo de modernização tecnológica da escola pública portuguesa. De facto, e não obstante o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos domínios administrativo e burocrático e nas salas de professores para fins burocráticos ou de simples substituição da máquina de escrever ser já uma evidência nos derradeiros anos dessas três décadas, as TIC foram durante esse período ignoradas, ou pelo menos mal exploradas, em domínios como o da informação e comunicação e pedagógico e didático pela maioria quer dos professores quer das lideranças escolares na generalidade das escolas públicas portuguesas. Será que hoje, bem perto do final da segunda década do século XXI, a situação mudou ao

ponto de se poder afirmar que a resistência, quase sempre (mal) dissimulada (Santos, 2013), dos professores à utilização plena das TIC nos domínios referidos desapareceu por completo? A adesão às TIC é já a realidade de todos os professores em todas as escolas?

Depois da implantação dos vários projetos, programas e iniciativas, promovidos pela tutela da educação, dos quais se destacam, pela importância tida no apetrechamento de recursos informáticos das escolas, o Plano Tecnológico da Educação<sup>2</sup> (PTE) e, pelo impacto social, o programa e.escola<sup>3</sup>, e após o investimento feito pela tutela da educação, e pela própria escola, no acesso à Internet e na formação dos professores na área das TIC, a utilização, ou não, destas na escola, aparenta já pouco depender dos recursos (*hardware* e *software* educativo) colocados à disposição dos alunos e dos professores ou da formação destes na área.

Parece que as dificuldades presentes situam-se na forma como as TIC são encaradas pelos professores e pelas lideranças da escola e no modo como estas os contagiam para a sua utilização em contexto escolar, em particular na sala de aula para o ensino e a aprendizagem.

Assim, hoje, mais do que saber do que depende a utilização das TIC na escola, ou discutir o interesse da sua utilização na, e para, a escola, importa conhecer o tipo de apropriação que delas fazem os professores impulsionados e contagiados, ou não, pelas suas lideranças. Este interesse pode sintetizar-se em duas questões: (i) que importância dão às TIC as lideranças escolares? (ii) serão as lideranças escolares já lideranças marcadas pelo tecnológico?

Estas e outras questões deixadas nesta introdução podem, ainda, resumir-se em apenas uma: que apropriação fazem das TIC as lideranças da escola pública portuguesa? É a esta questão que este artigo pretende dar resposta, através da análise e interpretação de alguns dos resultados do estudo (Santos, 2018) que está na sua base.

---

<sup>2</sup> Programa de modernização tecnológica das escolas portuguesas, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de setembro, cuja ambição, lê-se no preâmbulo do diploma que o cria, passava por “colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados na modernização tecnológica do ensino em 2010”.

<sup>3</sup> Lançado a 5 de junho de 2007, pelo Governo português, o programa e.escola teve como objetivo promover o acesso à Sociedade da Informação e fomentar a infoinclusão, através da disponibilização de computadores portáteis e ligações à Internet de banda larga, em condições vantajosas. Deste programa fizeram parte as iniciativas e.escola, e.professor, e-oportunidades, e-juventude e e-escolinha.

## 1. As TIC na escola pública portuguesa

As TIC surgiram na escola pública portuguesa no decorrer dos anos oitenta do século passado impulsionadas sobretudo pelo projeto MINERVA<sup>4</sup>. Porém, essa já longa presença, não lhes tem permitido almejar o estatuto de problemática consensual junto dos professores quer no que toca à sua importância quer no que toca ao seu interesse.

Longe de serem bem acolhidas pela comunidade educativa, em particular pelos professores que lhes ofereceram uma resistência à integração e utilização inédita e estranha porquanto a escola pública vinha, desde a sua criação, acolhendo todas as novidades tecnológicas que iam aparecendo, sobretudo as destinadas a facilitar processos de comunicação em ambiente educacional (Trindade, 1990). As TIC foram-se, ainda assim, lenta e timidamente instalando. Primeiro pela via das tarefas administrativas e burocráticas, com o computador como substituto das máquinas de escrever e para armazenamento de dados, depois, nas salas de professores, através, sobretudo, dos aplicativos do Microsoft Office (Word e Excel) e, já no início deste século, em sala de aula, em particular, via PowerPoint e, posteriormente, através de outros softwares educativos como, e. g., as *Learning Management System* (LMS) de que a Moodle é a mais conhecida e utilizada.

Atente-se que a resistência à penetração das TIC na escola pública portuguesa, apesar de inédita, não é nem inexplicável nem um exclusivo nacional. No estado da arte, encontram-se alguns estudos e autores, e. g., Hodas (1993), Tyack & Cuban (1997) e Leonard & Leonard (2006), que dão conta dessa resistência em outros países.

O medo de serem substituídos pela máquina (Costa, 2004) ou ultrapassados pelos alunos que se revelam mais aptos com as novas tecnologias (Trahtemberg, 2000) estão entre as várias causas que têm vindo a ser apontadas como geradoras dessa atitude dos professores. Na prática, seja qual for, ou quais forem, a(s) causa(s), certo é que durante demasiado tempo prevaleceu na escola pública portuguesa uma espécie de fobia às tecnologias, sendo as TIC praticamente ignoradas e desaproveitado o seu imenso potencial comunicacional, informacional e educativo.

Esta fobia das tecnologias deixou marcas indeléveis na escola pública portuguesa. Desde logo é notório o seu desfasamento em relação à sociedade que não soube, ou não quis, acompanhar, em particular os media e o mundo empresarial. Na verdade, uma observação atenta sobre o que se passa na Escola indicia um preocupante e crescente desfasamento entre a educação formal e as mudanças verificadas na Sociedade, não apenas em termos de uso das

---

<sup>4</sup> O projeto MINERVA (1985-1994), criado oficialmente em de 31 de outubro de 1985, através do Despacho n.º 206/ME/85, de 15 de novembro, teve como objetivo promover a introdução das tecnologias da informação no ensino não superior em Portugal.

tecnologias digitais e das suas potencialidades na comunicação entre os indivíduos, mas também em termos de acesso à informação e dos próprios meios mobilizados para ajudar à criação, desenvolvimento e apropriação de conhecimento (Costa, 2008, p. 5-6).

Com esse desfasamento veio o dano colateral mais influente para a sua própria sobrevivência: o desinteresse e afastamento de uma franja considerável de alunos que, em última instância, os tem levado ao abandono precoce da escola ou da formação. Abandono esse que, pese embora tenha vindo a decrescer nos últimos anos (11,8% em 2018<sup>5</sup>, é em Portugal maior do que na média dos países da União Europeia, constituindo-se como uma das preocupações das políticas educativas do país. Entendemos que a oferta de inclusão digital, que hoje se confunde com inclusão social, pode ajudar a esbater o problema.

### *1.1. Utilização das TIC na escola pública portuguesa*

Se, por um lado, a utilização das tecnologias digitais na escola é um sinal de modernidade, por outro lado, a sua utilização não garante *per se* a inovação pedagógica. De resto “a modernidade tecnológica não garante nada, sobretudo a inovação pedagógica” (Jacquinot-Delaunay, 2006, p. 124). E Santos & Gaspar (2012) escrevem:

Apesar da vulgaridade com que nos discursos académicos e nos debates escolares se afirma que a utilização das novas tecnologias em sala de aula contribui para a inovação da prática educativa, a realidade demonstra a clara inexpressividade que esta afirmação tem nas práticas educativas reais das nossas escolas (p. 1858);

Se é, também, ponto assente que a importância da utilização das TIC em termos pedagógicos pode ser, ainda, questionável, até porque não há provas claras e inequívocas de que o seu uso tenha algum impacto no desempenho académico dos alunos, parece incontestável que elas podem e devem ser pretexto para mudanças nas práticas educativas e pedagógicas. A sua utilização poderá tornar a escola mais apelativa para uma franja de alunos pouco identificados com ofertas uniformizadas, sobretudo no que diz respeito às possibilidades de lhes garantir a inclusão e ascensão social numa sociedade que cada vez mais vive de costas voltadas para os iletrados digitais.

A sociedade, que, por ora, e nos tempos mais próximos, não vive(rá) sem o tecnológico, o digital e as redes, e que já não se compadece com instituições paradas no tempo, exige à escola mudanças e modernidade. Daí que os líderes escolares tenham vindo a ser cada vez mais pressionados pelas comunidades educativas locais para integrarem as tecnologias digitais nas escolas. Paralelamente,

---

<sup>5</sup> Dados obtidos em Pordata. <https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+abandono+precoce+de+educa%C3%A7%C3%A3o+e+forma%C3%A7%C3%A3o+total+e+por+sexo-433> [Consultado em 20 de abril de 2019].

também a tutela política e administrativa da educação pressiona no mesmo sentido. Aliás, não só pressiona por via da importância que atribui à presença das TIC na escola, como vai mais longe: impõe, no plano de estudos do ensino regular da escolaridade obrigatória, o ensino das TIC.

Mas, se a presença curricular das TIC nas escolas está desse modo assegurada, o mesmo não se pode dizer relativamente à sua presença nas práticas pedagógicas. Neste campo, a utilização das TIC na escola continua a ser deficitária. Isto deve-se, em parte, ao facto de os efeitos práticos dessas pressões serem pouco relevantes. Na realidade, a utilização das tecnologias digitais nas escolas depende mais da vontade dos professores e, sobretudo, da vontade das lideranças escolares do que da pressão da sociedade em geral, da imposição de políticas educativas específicas ou mesmo da influência das comunidades educativas locais (Costa, 2008). De facto, tal como sustentam muitos autores, e. g., Yuen, Law & Wong (2003), Tearle (2003), Younie (2006) e Costa (2008), as lideranças de topo (diretores escolares) assumem um papel relevante e imprescindível na integração e utilização das TIC nas escolas. Alguns autores, e. g., Ertmer et al. (2002), Gibson (2002), Anderson & Dexter (2005), Visscher, Wild & Fung (2010), Papa (2011), Cakir (2012) e Chang (2012), falam mesmo na importância de uma liderança tecnológica.

Liderança tecnológica que requer que o diretor escolar seja um líder tecnológico, i. e., seja alguém capaz de ter atitudes positivas para com as tecnologias e de quem se espera que seja altamente proficiente no seu uso (Ertmer et al., 2002), em suma que seja um modelo e que incentive, oriente e partilhe conhecimento e informação.

Para além da presença no domínio curricular e do seu uso nos domínios administrativo e burocrático, e nas salas de professores para fins burocráticos ou de simples substituição da máquina de escrever, a utilização das TIC é já também visível ao nível da comunicação e da informação em boa parte das escolas públicas portuguesas, sobretudo nas que foram abrangidas pelo PTE.

Em grande parte das escolas é já possível encontrar uma rede interna de comunicação, sustentada em páginas Web e/ou em plataformas LMS. Neste caso em particular merece destaque a plataforma Moodle, que torna viável a circulação de informação entre os diferentes órgãos, os diferentes setores e os diferentes membros da comunidade educativa.

Paralela a essa rede institucional, e de algum modo formal, é possível perceber, no quotidiano das escolas, a existência de redes de carácter informal – as *grapevines* (Marinho, 1999) –. De um modo diferente daquele que se regista a nível do diretor, estas redes de comunicação informal são usadas numa vertente mais pedagógica do que administrativa. As *grapevines* assumem-se como instrumentos



de troca de informações e de construção de documentos de carácter interdisciplinar, proporcionando uma nova abordagem ao trabalho nos e entre departamentos curriculares.

O que acabamos de referir permite-nos concluir que as lideranças das escolas públicas portuguesas, ou pelo menos boa parte delas, já não olham com indiferença para as TIC e que a sua apropriação nos domínios administrativo e burocrático, curricular e da informação e comunicação é uma realidade. Contudo, há um conjunto de possibilidades que ainda não foram exploradas de um modo significativo. Estas potencialidades prendem-se com as dimensões pedagógica e da gestão administrativa. Na dimensão pedagógica, destaca-se a escassez de conteúdos e aplicações digitais tal como a deficiente exploração das LMS são áreas que poderão vir a ser desenvolvidas e melhoradas. Acrescentamos a possibilidade de reforçar a informatização ao serviço da gestão e de eleger o email como um meio de comunicação viável e de grande eficácia.

## **2. Metodologia e desenho de investigação**

Centrada na natureza e diversidade das tecnologias de informação e comunicação disponíveis nas escolas públicas portuguesas e no modo como elas são utilizadas pelo diretor e pelos coordenadores de departamento curricular, no exercício das suas funções, optamos para a nossa investigação por uma metodologia mista, predominantemente qualitativa e descritiva, simultaneamente indutiva e dedutiva (Van der Maren, 1987).

A estratégia investigativa foi a de um estudo de caso múltiplo (Yin, 1994; Stake, 2009), tendo-se desenvolvido em dois agrupamentos de escolas localizados em diferentes regiões de Portugal continental; cada um deles foi considerado um caso e estudado tendo como referência comum tanto o enquadramento teórico como os objetivos de investigação.

### *2.1. Os instrumentos de recolha de dados*

Na recolha de dados foram utilizados, como fontes principais, o inquérito por questionário e por entrevista, tendo-se recorrido, ainda, à análise documental (Bardin, 2011) de documentos chancelados pelos órgãos de gestão administrativa e pedagógica dos casos de estudo ou pela Inspeção-Geral da Educação e Ciência, i. e., de “documentos institucionais” (Moreira, 2007, p. 154).

Uma vez que se pretendia obter informação qualitativa para contextualizar e complementar informação quantitativa, o questionário aplicado foi, de acordo com a tipologia de Hill & Hill (2008), do tipo misto. Ou seja, dele faziam parte perguntas cujas respostas eram construídas e escritas pelo próprio respondente – perguntas abertas – e perguntas nas quais o respondente tinha que escolher entre um

conjunto de opções de resposta fornecidas pelo autor do questionário – perguntas fechadas –. Na maioria das perguntas fechadas, optou-se pela utilização de uma escala de Likert de cinco níveis.

No que respeita à natureza das perguntas procurou-se o equilíbrio entre a generalidade e a especificidade (Hill & Hill, 2008). Pretendeu-se, também, o equilíbrio entre perguntas abertas e fechadas, visando um compromisso entre a objetividade dos comportamentos a estudar e o grau de detalhe e liberdade na sua abordagem (Ghiglione & Matalon, 1997).

O que realmente se pretendia saber, aliado ao tipo de diretividade a dar às questões a responder, determinou que as entrevistas tivessem uma estrutura flexível, i. e., que fossem do tipo “semi-estruturado” (Quivy & Campenhoudt, 2003; Flick, 2004) ou “semi-directivo”, segundo a terminologia proposta, entre outros, por Lessard-Hébert, Goyette & Boutin (1994) e Ghiglione & Matalon (1997).

Assim, as entrevistas tiveram um guião justificado pela necessidade de que todos os tópicos considerados cruciais fossem abordados. Contudo, apesar da existência de “uma série de perguntas-guia, relativamente abertas, a propósito das quais era imperativo receber uma informação por parte do entrevistado” (Quivy & Campenhoudt, 2003, p. 192), a ordem como elas foram apresentadas foi flexível e livre (Ghiglione & Matalon, 1997; Erlandson, Harris, Skipper & Allen, 1993). Garantia-se assim, e tanto quanto possível, que o discurso dos entrevistados não fosse condicionado e que a entrevista se desenvolvesse segundo um padrão que se assemelhasse o mais possível a uma conversa informal entre entrevistador e entrevistado (Moser & Kalton, 1971).

## *2.2. Os casos de estudo*

Os agrupamentos de escolas (casos) estudados, embora partilhando algumas características, nomeadamente no que se refere à sua organização, ao corpo normativo e legislativo que a rege e ao currículo prescrito, são portadores de uma singularidade que lhes advém, desde logo, da sua componente humana e do meio físico, social e económico onde se inserem, que os torna únicos. Um dos agrupamentos (A1) é de pequena dimensão e situa-se num concelho tipicamente rural do Centro/Sul, onde para além dele não existe qualquer outro estabelecimento de ensino público ou privado. O outro agrupamento (A2), é de grande dimensão e situa-se num concelho urbano do Norte de Portugal, onde se multiplicam estabelecimentos de ensino tanto público como privado, o que muito contribui para essa singularidade.

## *2.3. Os participantes do estudo*

Em ambos os agrupamentos foram inquiridos por questionário todos os docentes do quadro de agrupamento e contratados, incluindo os respetivos diretores. No agrupamento A1, dos 118 inquiridos,

foram obtidas 96 respostas (81,4%). No agrupamento A2, dos 246 inquiridos, foram obtidas 117 respostas (47,6%).

No agrupamento A1 foram inquiridos por entrevista o diretor e a coordenadora do departamento ao qual pertencia o docente coordenador da equipa PTE<sup>6</sup>. No agrupamento A2 foi entrevistado o diretor, a coordenadora do departamento a que pertence o docente coordenador da equipa PTE da escola sede e a coordenadora do departamento homólogo do agrupamento que com essa escola se agregou.

#### 2.4. As técnicas de recolha de dados

As técnicas aplicadas distinguiram-se na recolha de dados qualitativos ou quantitativos. Passamos a discriminá-las com uma indicação sumária. Aos excertos de texto de cada “documento secundário” (Bardin, 2011, p. 47), criado a partir de cada “documento primário (em bruto)” (Id., *ibid.*) consultado, aplicou-se a técnica de análise documental. Os dados recolhidos através dos questionários (análise estatística) trataram-se com recurso ao *software* de organização e tratamento estatístico de dados Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão IBM SPSS Statistics 24. Os dados obtidos pelas entrevistas submeteram-se à análise de conteúdo (Bogdan & Biklen, 1994; Bardin, 2011).

### 3. Análise e interpretação dos dados

Em todas as circunstâncias os inquiridos fazem uma avaliação diferente das TIC quando associadas ao uso em contexto escolar em sentido lato, ou quando associadas ao uso restrito do interior da sala de aula para o ensino e aprendizagem. Na verdade, os números pioram sempre que se restringe a resposta à sala de aula. Tal significa que continua a ser ainda algo difícil a penetração das TIC na sala de aula e a sua utilização para o ensino e a aprendizagem, o mesmo não se verificando fora dela em que as TIC parecem ter-se razoavelmente instalado e onde são utilizadas sobretudo para tarefas burocráticas ou simples substituição da máquina de escrever.

#### 3.1. Resistência à utilização das TIC

Pese embora todos os inquiridos que responderam ao questionário afirmarem utilizar as TIC em contexto escolar (no entanto, quatro destes inquiridos no agrupamento A2 manifestaram nunca o fazer na situação de sala de aula para o ensino e a aprendizagem), não é de todo desprezível a percentagem daqueles que afirmam ainda haver resistência dos professores à introdução das TIC em contexto escolar. Assim pensam 9,4% no agrupamento A1 e 19,7% no agrupamento A2.

---

<sup>6</sup> As equipas PTE são estruturas de coordenação e acompanhamento dos projetos do PTE ao nível dos estabelecimentos de ensino. O cargo de coordenador da equipa PTE é, nos termos dos normativos portugueses sobre a matéria, exercido pelo diretor da escola, contudo, pode ser delegado por este, situação que é mais frequente, num docente que reúna competências ao nível pedagógico, técnico e de gestão adequadas ao exercício da função de coordenação global dos projetos do PTE ao nível do estabelecimento de ensino.

A este propósito a coordenadora de departamento entrevistada no agrupamento A1 mostrou-se concordante com a maioria dos inquiridos do seu agrupamento (82,3%), no entanto ressalva que: “É claro que nós temos todos domínios diferentes das TIC. Temos maior ou menor facilidade no PowerPoint, ou menor ou maior facilidade na pesquisa na net, temos todos diferentes domínios das tecnologias, mas todos as usamos” (Santos, 2018, pp. 184-185). Já o diretor do agrupamento A1 admitiu ainda existir resistência à introdução e utilização das TIC pelos professores, embora essa resistência tenha vindo a diminuir.

Para o diretor e uma das duas coordenadoras de departamento entrevistadas no agrupamento A2, ainda existe resistência dos professores à introdução das TIC em contexto escolar, mas para a maioria dos inquiridos (70,1%) essa resistência já não existe. A outra coordenadora entrevistada no agrupamento A2 mostra-se, por um lado, discordante de ambos, diretor e homóloga da escola sede, quando se fala dos professores do departamento curricular que coordena, mas, por outro lado, concordante com esses líderes quando se fala de professores de outros departamentos curriculares. Repare-se no que diz: “tem outros colegas, de outros grupos, que eu sei, que tiveram alguma resistência, mas do meu [departamento] não” (Id., *ibid.*, p. 185).

### *3.2. Importância dada à utilização das TIC*

A importância dada à utilização das TIC pelos diretores e coordenadores de departamento entrevistados é enorme quer em contexto escolar em sentido lato, quer num contexto mais específico, em sala de aula para o ensino e a aprendizagem. Destes líderes ouviram-se afirmações que provam isso mesmo: “hoje em dia a utilização das TIC é imprescindível, é fundamental. [...] Pouca coisa hoje se faz na escola sem a utilização das TIC, incluindo na sala de aula, ou se calhar, principalmente na sala de aula” (Id., *ibid.*, p. 206); “já não é possível uma escola sem as TIC” (Id., *ibid.*); “ainda bem que existem. Graças, graças!” (Id., *ibid.*); “as TIC são uma espécie de magia que aconteceu” (Id., *ibid.*); “são mais do que fundamentais, neste momento não podemos viver sem elas, não é?” (Id., *ibid.*); “as TIC permitem uma diversificação de estratégias que é salutar” (Id., *ibid.*); “eu acho até que já não sei dar aulas sem ter lá [na sala de aula] o computador, sem as TIC” (Id., *ibid.*). E à questão, a escola já não sobreviria sem as TIC? Todos os entrevistados alinham pelo mesmo prisma da coordenadora de departamento entrevistada no agrupamento A1, que responde: “Não, não, não. Não seria possível voltar atrás, de maneira nenhuma.”

Os inquiridos por questionário parecem não ter dúvidas sobre a importância que as lideranças atribuem à utilização das TIC, quer em contexto escolar, quer na sala de aula para o ensino e aprendizagem. O mesmo sucede quando questionados se as lideranças incentivam a utilização das TIC na escola.

### 3.3. Fatores que influenciam a utilização das TIC pelos professores

Para o diretor do agrupamento A1, a adesão dos docentes às TIC depende da sua vontade, da sua formação na área, dos recursos de *hardware* e de *software* educativo colocados à sua disposição dentro e fora da sala de aula e de alguma motivação, mas é sobretudo do impulso dado à utilização pelo diretor e, principalmente, pelos coordenadores das estruturas intermédias, que mais influencia a forma como os docentes aderiram, e aderem, às TIC. Também o diretor do agrupamento A2 defende que a vontade, a formação em TIC e o impulso dado à utilização pelo diretor e pelos coordenadores de departamento curricular são fatores que definem a forma como o docente se relaciona com as TIC em meio escolar. Contudo, para este líder de topo, “são os recursos, quer de *hardware* quer de *software*, o que mais interfere na utilização, ou não, das TIC, que os docentes fazem na escola” (Id., *ibid.*, p. 166).

Da opinião deste líder de topo comungam os docentes de ambos os agrupamentos do estudo. As respostas ao questionário confirmam que fatores, como a vontade e a formação na área, influenciam a utilização das TIC em contexto escolar, mas são, sobretudo, os recursos (*hardware* e *software* educativo) disponíveis na escola (vd. Quadro I), o que mais interfere nessa utilização.

Quadro I – De que depende a utilização das TIC pelos docentes na escola

A utilização das TIC em contexto escolar depende:	A1 (%)	A2 (%)
da vontade dos docentes	69,8	55,6
da formação em TIC dos docentes	77,1	76,1
dos recursos informáticos ( <i>hardware</i> e <i>software</i> educativo) disponíveis na escola	96,9	90,6

A diferença entre as percentagens de docentes, num e no outro agrupamento, que entendem serem os recursos de *hardware* e de *software* educativo, colocados na escola ao seu dispor, o fator mais importante na determinação do uso das TIC na escola, é significativa: 96,9% no agrupamento A1 e 90,6% no agrupamento A2.

Na opinião da coordenadora de departamento entrevistada no agrupamento A1 são vários os fatores que influenciam a utilização das TIC em contexto escolar pelos docentes do seu agrupamento, mas a formação na área das TIC, os recursos informáticos, em particular, o *software* educativo, colocados à disposição dos docentes são os que mais influenciam.

Para a coordenadora de departamento entrevistada no agrupamento A2, representante da escola sede, tal como para o diretor do seu agrupamento, são os recursos que mais influenciam a utilização das TIC pelos docentes em contexto escolar e, mais especificamente, dentro da sala de aula no ensino e na aprendizagem, em seguida a formação dos professores na área das TIC. A propósito da formação em

TIC diz essa coordenadora: “o que as pessoas sentem, aqueles que fizeram formação, é que após um ano ou dois sem usar, se tiverem a máquina à frente já não sabem como fazer” (Id., *ibid.*, p. 186). A outra coordenadora de departamento entrevistada no agrupamento A2 destaca desde logo a vontade dos docentes e, depois, os recursos.

Neste agrupamento, o facto de a escola sede se encontrar em processo de requalificação e, por isso, ter um enorme deficit ao nível da implantação do PTE, sobretudo no que diz respeito aos recursos de *hardware* e de *software* educativo, justifica, de algum modo, a valorização dada a este fator como pretexto para o menor investimento dos docentes nas TIC em contexto escolar. O que vem provar o parecer de Costa (2004) quando afirma que é no interior da própria escola que as soluções para resolver o problema da resistência à utilização das TIC devem ser procuradas.

### *3.4. Impulso dado pelo diretor à utilização das TIC pelos professores*

Apesar de ambos os diretores considerarem que é grande o seu impulso para a utilização das TIC pelos professores, sobretudo o diretor do agrupamento A1, os professores inquiridos quer de um quer do outro agrupamento, pouca importância e influência lhe atribuem. No agrupamento A1, somente 25,0% dos inquiridos julgam importante o impulso dado pelo diretor à utilização das TIC na escola e um número ligeiramente superior de docentes (36,8%) do agrupamento A2 pensa do mesmo modo. Quanto à influência do impulso dado à utilização das TIC em contexto escolar pelos coordenadores de departamento curricular, no agrupamento A2 a percentagem de docentes que não a valoriza é de 56,4%, significativamente superior ao que acontece no agrupamento A1 (39,6%).

### *3.5. As TIC na informação e comunicação do agrupamento*

Na comunicação interna com meios colocados à disposição dos docentes através das TIC, é evidente a preferência pelo e-mail, pessoal no caso do agrupamento A1 e institucional no caso do agrupamento A2. Há, contudo, uma situação em que a comunicação através da plataforma Moodle é preferencial. Tal, acontece no agrupamento A1, em que os docentes preferem usar essa plataforma para comunicar com os alunos. Essa preferência está relacionada com a estratégia que tem vindo a ser implementada nos últimos anos pela direção do agrupamento, em tornar a plataforma Moodle num importante instrumento do processo de ensino e de aprendizagem e o polo pelo qual passa toda a comunicação quer interna quer externa do agrupamento. Aliás, esta última aposta está bem patente na percentagem de docentes (96,9%) que indica que o diretor e os coordenadores de departamento curricular (90,6%) comunicam consigo preferencialmente através da plataforma Moodle.

Apesar de o e-mail constituir o meio preferencial na comunicação interna de ambos os agrupamentos, os docentes utilizam diferentes meios de comunicação digital para comunicar com os diferentes atores

da escola. Esta atitude parece derivar do modo como os docentes intuem a melhor forma de comunicar com os seus interlocutores face ao *feedback* adquirido em situações anteriores de comunicação.

### **Conclusões**

Aqui chegados importa trazer à liça algumas das principais conclusões da investigação, dando assim respostas às perplexidades que fomos deixando, sobretudo, na introdução deste artigo. Algumas dessas conclusões são apenas internas aos casos de estudo, outras, porém, podem ser consideradas generalizáveis à escola pública portuguesa porquanto são retratadas na literatura, como é o caso da resistência que os docentes ainda vão mantendo ao uso das TIC e, conseqüentemente, ao e-mail e à Web.

Essa resistência tem, entre outras tanto ou mais consideráveis, conseqüências negativas para a escola, como por exemplo o não abandono da informação e comunicação em papel. Tal como nos casos da investigação, a maioria das escolas não agrupadas e agrupamentos de escolas portuguesas mantêm uma desnecessária coexistência dos meios de comunicação digital e em papel, usados na informação e comunicação interna e externa. O peso que o custo dessa informação e comunicação em papel tem no orçamento das escolas não agrupadas e agrupamentos de escolas é avultado e disso fizeram referência os líderes de topo e intermédios entrevistados na investigação.

Generalizável é, também, a importância dada às TIC pelas lideranças estudadas. Esta importância, ainda que em algumas escolas possa ser menor e até eventualmente mais aparente do que real é comum às lideranças da escola pública portuguesa. Hoje, nenhum diretor escolar terá coragem de se manter, e de manter a sua escola, totalmente afastado das TIC e de prescindir das suas potencialidades, pelo menos, nos domínios administrativo e burocrático.

Para muitos autores, e. g., Mercado (2002), Paiva (2002, 2007), Costa (2004, 2007, 2008), Gonçalves & Silva (2004), Peralta & Costa (2007), Santos (2012, 2013) e Santos & Gaspar (2014), a falta de formação dos professores, inicial e/ou contínua, é o obstáculo que parece reunir maior consenso quando se procura(m) encontrar a(s) causa(s) da resistência à adesão plena dos professores às TIC e à sua utilização na escola. Contrariando essa perspectiva, nos casos estudados, e já aqui vimos porquê, são os recursos, quer de *hardware* quer de *software*, o que mais interfere na utilização, ou não, das TIC na escola.

Interna aos casos estudados é a conclusão de que apesar de reconhecerem a importância, e o incentivo, que as lideranças dão à utilização das TIC nos seus agrupamentos, os docentes que participaram na

investigação consideram pouco importante e pouco influente o impulso dado por essas lideranças à sua adesão e utilização das TIC na escola.

O nível de apropriação e exploração das potencialidades das TIC não é decretável. A sua presença na escola, depende muito mais da vontade dos docentes e da ação das lideranças, do que de imposições políticas ou de políticas educativas. Pelo que, pese embora as metas definidas por desígnio nacional, e. g., nos já antes referidos programas MINERVA, PTE e e.escola, ou europeu, e. g., a Estratégia de Lisboa<sup>7</sup>, não existe um padrão comum de utilização das TIC na escola pública portuguesa. Os casos de estudo da investigação realizada são disso exemplo. No agrupamento A2 apesar do enorme deficit ao nível dos recursos, em particular de *hardware*, já que o que existe é maioritariamente sucata informática manifestamente obsoleta, logo de pouca utilidade, há um conjunto de ferramentas e práticas de utilização e exploração das TIC que ainda não são realidade no agrupamento A1, nomeadamente o GIAE (Gestão Integrada para a Administração Escolar), os sumários digitais e o site e e-mail institucionais.

O facto de o agrupamento A1 estar consideravelmente melhor apetrechado no que concerne a material informático não determina uma melhor apropriação das tecnologias digitais comparativamente com o agrupamento A2, manifestamente debilitado no que a recursos informáticos diz respeito. O que acabamos de referir, e o estado da arte, leva-nos a afirmar que usar as ferramentas tecnológicas e digitais e delas tirar o melhor proveito, quer na administração e gestão da escola ou na informação e comunicação, quer ao nível pedagógico e didático na sala de aula, depende, de facto, de as lideranças serem, ou não, tecnológicas e da *expertise* do corpo docente no seu uso.

Como resposta à questão de partida (que apropriação fazem das TIC as lideranças da escola pública portuguesa?), diremos que se há campos em que as TIC são já razoavelmente utilizadas e exploradas pelas lideranças da escola pública, como são os casos dos domínios administrativo e burocrático e, até mesmo, o da informação e comunicação, outros há em que tal, ainda, não acontece. São disso exemplo, em particular, os domínios pedagógico e didático.

## Referências

- Anderson, R. E. & Dexter, S. (2005) School Technology leadership: an empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administrative Quarterly*, 41 (1), 49-82.
- Bardin, L. (2011) *Análise de Conteúdo* (4.ª ed.). Lisboa: Edições 70.

---

<sup>7</sup> A designada Estratégia de Lisboa resulta da Resolução do Conselho Europeu de Lisboa, de março de 2000, onde foi acordado, como objetivo estratégico para 2010, tornar a Europa na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo.



- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994) *Investigação qualitativa em educação. Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora.
- Kakir, R. (2012) Technology integration and technology leadership in schools as learning organizations. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11 (4), 273-282. <http://www.tojet.net/articles/v11i4/11427.pdf> [Consultado em 20 de abril de 2019].
- Chang, L. H. (2012) The effect of principals' technological leadership on teachers' technological literacy and teaching effectiveness in Taiwan elementary schools. *Educational Technology & Society*, 15 (2), 328-340.
- Costa, F. A. (2004) O que justifica o fraco uso dos computadores na escola? *Polifonia*, 7, 19-32. Lisboa: Edições Colibri.
- Costa, F. A. (2007) Tecnologias em educação – um século à procura de uma identidade. In F. A. Costa, H. Peralta & S. Viseu (Orgs.), *As TIC na educação em Portugal. Concepções e práticas* (pp. 14-30). Porto: Porto Editora.
- Costa, F. A. (2008) *A utilização das TIC em contexto educativo. Representações e práticas de professores*. Tese de doutoramento não publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Erlandson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L. & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry*. London: Sage Publications.
- Ertmer, P., Bai, H., Dong, C., Khalil, M., Park, S. & Wang, L. (2002) Online professional development: Building administrators' capacity for technology leadership. *Journal of Computer in Teacher Education*, 9, 5-11.
- Flick, U. (2004) *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1997) *O inquérito. Teoria e prática* (3.<sup>a</sup> ed.). Oeiras: Celta Editora. (Original publicado em 1985).
- Gibson, I. W. (2002) Leadership, technology, and education: achieving a balance in new school leader thinking and behavior in preparation for twenty-first century global learning environments. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 11 (3), 315-334. <http://dx.doi.org/10.1080/14759390200200140> [Consultado em 20 de abril de 2019].
- Gonçalves, Z. & Silva, D. B. (2004) Uma abordagem prospectiva ao potencial sócio-educativo das TICE. In *Actas do Congresso EDUTECH 2004, Educar com tecnologias, de lo excepcional a lo cotidiano* (pp. 17-9). Barcelona: Universitat de Barcelona Virtual.
- Hill, M. M. & Hill, A. (2008) *Investigação por questionário* (2.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Hodas, S. (1993) Technology refusal and the organizational culture of schools. *Education Policy Analysis Archives*, 1 (10), 1-23. <http://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/687/809> [Consultado em 20 de abril de 2019].
- Jacquinet-Delaunay, G. (2006). As ciências da educação e as ciências da comunicação em diálogo: a propósito dos media e das tecnologias educativas. In J. M. Paraskeva & L. R. Oliveira, et al. (Org), *Currículo e Tecnologia educativa* (Vol. 1, pp. 123-141). Mangualde: Edições Pedagogo.
- Leonard, J. L. & Leonard, P. E. (2006) Leadership for technology integration: computing the reality. *The Alberta Journal Educational Research*, 52 (4), 212-224.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G. & Boutin, G. (1994) *Investigação qualitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.

- Marinho, S. (1999) Contributo para o estudo do rumor nas organizações: Revisão e articulação de algumas perspectivas teóricas. *Comunicação e Sociedade 1, Cadernos do Noroeste, Série Comunicação*, 12 (1-2), 195-218.
- Mercado, L. P. L. (2002) Formação docente e novas tecnologias. In L. P. L. Mercado (Org). *Novas tecnologias na educação: reflexão sobre a prática* (pp. 9-26). Maceió: Edufal. <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1328> [Consultado em 20 de abril de 2019].
- Moreira, C. D. (2007) *Teorias e práticas de investigação*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa – Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Moser, C. A. & Kalton, G. (1971) *Survey methods in social investigation* (2.<sup>a</sup> ed.). Londres: Heinemann.
- Paiva, J. (2002) *As tecnologias de informação e comunicação: utilização pelos professores*. Lisboa: Programa Nónio Século XXI. Ministério da Educação/DAP. <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/estudo/dados/comp.pdf> [Consultado em 20 de abril de 2019].
- Paiva, J. (2007) Expectativas e resistências face às TIC na escola. In F. A. Costa, H. Peralta & S. Viseu (Orgs.), *As TIC na educação em Portugal. Concepções e práticas* (pp. 203-213). Porto: Porto Editora.
- Papa, R. (2011) *Technology leadership for school improvement*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Peralta, H. & Costa, F.A. (2007). Competência e confiança dos professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internacional. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 3, 77-86.
- Santos, J. R. & Gaspar, M. I. (2012) Conteúdo curricular: inovação com as tecnologias? In Estrela, Teresa et al. *Revisitar os Estudos Curriculares. Onde Estamos e Para Onde Vamos?* (pp. 1858-1866). Lisboa: EDUCA/Secção Portuguesa da AFIRSE.
- Santos, J. R. & Gaspar, M. I. (2014) Formação em MOODLE de professores de uma escola básica portuguesa: que efeitos na sua prática docente? *RENTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*, 12 (2), 1-11.
- Santos, J. R. (2012) A Moodle nas práticas pedagógicas de uma escola básica: realidade ou ficção na inserção das TIC em sala de aula. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (1), 72-83.
- Santos, J. R. (2013) A utilização da plataforma MOODLE na escola básica: realidade ou ficção na inserção das TIC em sala de aula. In L. Grave, G. Bastos & M. I. Gaspar (Coord.). *Lideranças e Novas Dinâmicas Educacionais* (pp. 124-134). Universidade Aberta.
- Santos, J. R. (2018) *As TIC na escola pública portuguesa e a sua relação com as lideranças*. Tese de doutoramento não publicada, Universidade Aberta de Portugal, Lisboa, Portugal.
- Stake, R. E. (2009) *A arte da investigação com estudos de caso* (2.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tearle, P. (2003) Enabling teachers to use information and communications technology for teaching and learning through professional development: Influential factors. *Teacher Development*, 7 (3), 457-471.
- Trahtemberg, L. (2000) El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y la organización escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 24, 37-62.
- Trindade, A. R. (1990). *Introdução à Comunicação Educacional*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Tyack, D. B. & Cuban, L. (1997) *Tinkering toward utopia: a century of public school reform*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Van der Maren, J-M. (1987) *Méthodes qualitatives de recherche en éducation*. Conférences données au CIRADE, UQAN, Faculdade das ciências da educação, Universidade de Montréal CIRADE, UQAM, dezembro 1987.

- Visser, A. J., Wild, P. & Fung, P. (2010) *Information technology in educational management*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research. Design and methods* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Younis, S. (2006) Implementing government policy on ICT in education: Lessons learnt. *Education and Information Technologies*, 11, 385-400.
- Yuen, A. H. K., Law, N. & Wong, K. C. L. (2003) ICT implementation and school leadership. Cases studies of ICT integration in teaching and learning. *Journal of Educational Administration*, 4 (2), 158-170.

