

Electronic Journal of
Research and Teaching



Revista Eletrônica de
Investigação e Docência

Revista *Electrónica* de Investigación y Docencia

Julio • July • Julho • 2020



24

<http://www.revistareid.net>



Nº 24 • Julio • July • Julho • 2020

Edita:

© Grupo de Investigación IDEO (HUM 660)

Universidad de Jaén

Edificio de Humanidades y Ciencias de la Educación

C5- Despacho 236

Campus las Lagunillas, S/N

23071 – Jaén (España)



Dirección Web:

<http://www.revistareid.net>

Correo electrónico:

reid@ujaen.es

Fecha edición: 2020

ISSN: 1989-2446

Diseño:

Grupo de Investigación IDEO (HUM 660)

<http://www.ujaen.es/investiga/ideo/>

Portada: Plaza de los Pueblos en la UJA, antes de la construcción del edificio C5 (<http://www.ujaen.es>)

CONSEJO EDITORIAL

Editor Jefe

Antonio Pantoja Vallejo
Universidad de Jaén (España)

Editoras Asociadas

Ariadne Runte Geidel

Inés Muñoz Galiano

Universidad de Jaén - España

Marlene Zwierewicz

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP- Brasil

Apoyo al Consejo Editorial

Cristina Arazola Ruano

Beatriz Berrios Aguayo

Nuria González Castellano

Difusión

Nuria Cantero Rodríguez

Grupo IDEO

Consejo Científico Internacional

Adelcio Machado de Souza - UNIARP (Brasil)

Alicia Graziela Omar - CONICET (Argentina)

Antonio Matas Terrón – Universidad de Málaga – UMA (España)

Antonio S. Jiménez Hernández – Universidad de Extremadura - UNEX (España)

Cecilia Sayavedra - Universidad Nacional de Cuyo - UNCUIYO (Argentina)

Christian Alexis Sánchez Núñez – Universidad de Granada – UGR (España)

Circe Mara Marques - UNIARP (Brasil)

Cristóbal Villanueva Roa – Junta de Andalucía y Grupo IDEO (España)

Emilio J. Martínez López – Universidad de Jaén – UJA (España)

Encarnación Soriano Ayala – Universidad de Almería – UAL (España)

Fernanda Ozollo – Universidad Nacional de Cuyo - UNCUIYO (Argentina)

Flávio Massami Martins Ruckstadter - UENP (Brasil)

Gilmar Rolando Anaguano Jiménez - Universidad de Medellín (Colombia)

Helena Maria Ferreira - UFLA (Brasil)

Jerry Bosque Jiménez - Instituto Superior Manuel Fajardo (Cuba)

João Henrique Suanno - UEG - (Brasil)

Juan Carlos Tójar Hurtado – Universidad de Málaga – UMA (España)

Juan José Leiva Olivencia – Universidad de Málaga – UMA (España)

Juan Miguel González Velasco – UMSA - (Bolivia)

Lidia Santana Vega – Universidad de La Laguna – ULL (España)

Ludimar Pegoraro - UNIARP (Brasil)

M^a Ángeles Rebollo-Catalán - Universidad de Sevilla – US (España)

M^a Luisa Porcar, Universidad Nacional de Cuyo - UNCUIYO, Argentina

M^a Pilar Berrios Martos - Universidad de Jaén - UJA, España

M^a Teresa Padilla Carmona, Universidad de Sevilla - US, España

Manuel Álvarez González – Universidad de Barcelona, UB (España)

Margarita Alcaide Risotto – Universidad Camilo José Cela - UCJC (Madrid)

Maria Dolores Fortes Alves - UFAL (Brasil)

María José de Pinho - UFT (Brasil)

María Luisa Porcar - Universidad Nacional de Cuyo - UNCUIYO (Argentina)

Maria Madalena B. da Silveira Baptista - IPC (Portugal)

María Teresa Castilla Mesa - Universidad de Málaga - UMA, España

María Victoria Gómez de Erice - Univ. Cuyo (Argentina)

Marifé Sánchez García – UNED (Madrid)

Marizete Bortolanza Spessatto - IFSC (Brasil)

Martha Kascnhy Borges - UDESC (Brasil)

Miguel Pérez Ferra - Universidad de Jaén - UJA, España

Miguel Vázquez Martí - Instituto Superior Manuel Fajardo (Cuba)

Paula Alves de Aguiar - IFSC (Brasil)

Pedro A. Latorre Román – Universidad de Jaén – UJA (España)

Pilar Arnaiz Sánchez, Universidad de Murcia – UM (España)

Róger Luís Albernaz de Araujo - IFSUL (Brasil)

Severino Vilar de Albuquerque - UEMA (Brasil)

Soledad Romero Rodríguez – Universidad de Sevilla – US (España)

Teresa Salinas Gamero - Universidad Ricardo Palma (Perú)

Vanessa Rosa Suanno - UFG (Brasil)

Viviane Klaus - UNISINOS (Brasil)

ÍNDICE

Formato Aula-Taller en estudiantes de primaria: aprendizaje y enseñanza. Nancy Núñez Soler, Mariela Lourdes González, Jimena Aguirre.....	9
Biodesign uma ecoaprendizagem: conhecimento, consciência e novas relações com a vida. Marilza Vanessa Rosa Suanno, Carlos Gustavo Martins Hoelzel	33
Métodos de ensino e aprendizagem: efeitos na prática docente na perspectiva de professores egressos de um programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> . Luiz Alberto Lorenzi Filho, Jefferson Dantas Oliveira, Tatiane Alves Gonçalves, Marcelo Prado Amaral-Rosa	47
Audios y videos cortos auténticos en la percepción de procesos fonológicos: actitudes de estudiantes argentinos universitarios de inglés con nivel intermedio. Bettiana Blázquez, María de los Ángeles Peña Hita	63
Metodologia de projetos: perspectivas de aprendizagem ativa, significativa, crítica e transformadora. Josi Mariano Borille.....	83
A formação docente e suas implicações na inclusão escolar. Camila da Cunha Nunes, Nadine Manrich, Amanda Alexssandra Vailate Fidelis	101
Livros ilustrados táteis: uma possibilidade de acesso à literatura para crianças com deficiência visual em fase de letramento. Claudia Rodrigues de Freitas, Mauren Lucia Tezzari, Roberta Stockmanns, Eduardo Cardoso	115

FORMATO AULA-TALLER EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA: APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA

Nancy Núñez Soler

Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI)
nancy.n@adinet.com.uy <http://orcid.org/0000-0002-4665-4355>

Mariela Lourdes González

marielalourdesgonzalez@yahoo.com.ar

Jimena Aguirre

aguirrejimena1978@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-8681-247X>

Resumen. La imposibilidad de la escuela tradicional para dar respuestas a las demandas sociales y laborales exige llevar adelante modificaciones en el formato escolar. En esta investigación proponemos el formato Taller como innovación. El propósito de este artículo es dar a conocer el análisis que se realizó del nuevo formato, su influencia en la motivación y en la mejora de los logros de aprendizaje de los estudiantes de nivel primario en Paysandú, Uruguay, así como los cambios que experimentan las prácticas docentes durante su puesta en acción. Se puso en práctica una metodología mixta bajo un enfoque secuencial comparativo sobre una población de 172 alumnos de 4° a 6° grado, y 19 docentes distribuidos en dos escuelas. Se usó un diseño cuasi-experimental con un grupo control y otro experimental. Se aplicó a los estudiantes, Diagnóstico Integral de Estudio (DIE I) e Inventario de Estilos de Aprendizaje (ILS) y a los docentes: Cuestionario de Dilemas y Análisis de documentos. Los resultados obtenidos mostraron la necesidad de modificar formatos escolares tradicionales, la incidencia positiva de un nuevo formato en la motivación y la mejora de los logros educativos. Comprobamos que, propuestas colaborativas, participación activa del niño como sujeto de su aprendizaje, tiempos desestructurados ayudan a los alumnos a mejorar su actitud ante el estudio, están motivados, comienzan el proceso de autorregulación en sus tareas y optimizan su rendimiento. La nueva modalidad impacta también en los docentes, ya que tienen necesidad de organizar su propuesta didáctica para atender las necesidades reales de sus alumnos.

Palabras clave: escuela primaria, método pedagógico-taller, motivación, aprendizaje activo.

CLASSROOM-WORKSHOP FORMAT IN ELEMENTARY STUDENTS: LEARNING AND TEACHING

Abstract. The impossibility of the traditional school to respond to social and labor demands requires carrying out modifications in the school format. In this investigation we propose the Workshop format as innovation. The purpose of this article is to publicize the analysis that was carried out of the new format, its influence on motivation and on the improvement of the learning achievements of primary level students in Paysandú, Uruguay, as well as the changes that the teaching practices during its implementation. A mixed methodology was implemented under a comparative sequential approach on a population of 172 students in grades 4-6, and 19 teachers distributed in two schools. A quasi-experimental design was used with a control group and an experimental group. It was applied to students, Comprehensive Study Diagnosis (DIE I) and Inventory of Learning Styles (ILS) and to teachers: Dilemma Questionnaire and Document Analysis. The results obtained showed the need to modify traditional school formats, the positive impact of a new format on motivation and the improvement of educational achievements. We verify that, collaborative proposals, active participation of the child as the subject of their learning, unstructured times help students improve their attitude towards the study, are motivated, begin the process of self-regulation in their tasks and optimize their performance. The new modality also impacts teachers, as they need to organize their teaching proposal to meet the real needs of their students.

Keywords: primary school, pedagogical method-workshop, motivation, active learning.

Introducción

Las políticas educativas no pueden concebirse y ponerse en práctica al margen de los debates internacionales. El discurso educativo internacional actual versa sobre el mejoramiento de la calidad de los aprendizajes. Sin embargo, cuando se habla de calidad educativa se abre un escenario de interpretaciones diferentes. El Foro Mundial de Educación realizado en Inchon, República de Corea, en 2015 a instancias de UNESCO, deja instalada una nueva visión de educación hacia el año 2030. Los participantes se comprometieron a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

El Sistema Educativo Uruguayo, con la finalidad de disminuir las desigualdades y brechas entre las escuelas, ha resuelto dar más apoyo a quienes están más desprovistos de recursos de todo tipo (materiales, cognitivos, sociales) para aprender. Mediante una estrategia focalizada, se ha dotado de mayores recursos e insumos a los centros educativos que atienden a los niños económicamente más pobres compensando en parte la desventaja inicial con la que enfrentan el aprendizaje los sectores marginados. “Las políticas compensatorias, logran muchas veces, mejorar las condiciones del hábitat escolar, pero no siempre se traducen en mayores o mejores aprendizajes” (Martinis y Stevenazzi, 2014, p.153)

Los resultados insatisfactorios sobre la calidad actual de la educación, consecuencias de haber desestimado la motivación de los estudiantes, el desinterés provocado por la enseñanza tradicional y el arraigo de ciertas prácticas rutinarias, ha tenido una repercusión social. Las familias ya no perciben a la escuela como una herramienta de movilidad social y cultural para sus hijos. El rezago, la repetición, el fracaso escolar surgen como consecuencia de los bajos resultados.

El formato escolar tradicional se ve interpelado por las necesidades educativas del mundo actual. Hablar de formato tradicional es hacer referencia a una modalidad graduada de escuela, que evidencia ciertas marcas, tales como: la organización de los niños por edad para cada grado, diferenciación de asignaturas, graduación de tiempos y espacios, grupos a cargo de un docente, el aula como unidad espacial, el año escolar como unidad temporal, entre otros. Para promover cambios beneficiosos en la educación tendrá que haber un “desplazamiento desde un modelo estructural estático, entendido como inacción, a otro dinámico, entendido como efecto o estructura” (Barber y Murshed, 2008, p.41). Las prácticas tradicionales están ordenadas en torno a un pasado revestido de autoridad que ya no da respuestas a las necesidades educativas. Pasar de un modelo a otro implica romper con el perfil de docente que aún sobrevive en nuestras instituciones, transformar el prototipo de docente individualista en un docente colaborativo; romper con la postura hegemónica para transitar hacia una postura heterónoma, en la cual la criticidad, la reflexión y el pensamiento divergente sean la cuna de la creatividad y la productividad de conocimiento, construyendo una senda hacia la mejora de la calidad educativa. El taller constituye un lugar de aprendizaje compartido, en el que todos sus participantes construyen socialmente conocimientos y valores, desarrollan habilidades y actitudes, a partir de sus propias experiencias.

El docente tallerista ve interpelado constantemente su rol en la relación pedagógica, su formación inicial, su formación permanente, su integración al equipo institucional y al desarrollo de su carrera profesional.

El Aula-Taller se presenta como una metodología que despierta en el alumno el interés indagatorio y la curiosidad. Que tiene la particularidad que cambia el foco de atención del maestro al alumno ya que es el propio niño quien va diseñando su proceso

de aprendizaje siguiendo sus motivaciones. Se trata de una forma de práctica educativa de carácter paído-céntrica ya que el acento se pone en el alumno.

Esta investigación contribuye al enriquecimiento de los debates públicos, a la reflexión de los educadores y al análisis de los expertos a través de estudios sistemáticos respaldados en evidencia; el estudio pretende ser un insumo útil para la identificación de problemas en las aulas y la formulación de nuevas políticas educativas. La baja calidad es visualizada según los resultados de pruebas estandarizadas de aprendizajes y de indicadores como causa de la repetición escolar. Ineludiblemente, se asocia calidad educativa a los buenos resultados de aprendizaje. Éstos deben valorarse desde dos perspectivas, por un lado, el rendimiento escolar y, por otro, la satisfacción de la comunidad educativa.

El formato escolar uruguayo que podríamos llamar “tradicional” consiste en organizar a los alumnos por edad cronológica y asignarlos a grados escolares que se extienden desde Inicial (3 años) hasta sexto año de Primaria en un rango etario entre los 3 y los 12 años. La escuela, desde su creación, ha tenido el mandato de formar a los futuros ciudadanos transmitiéndoles los valores culturales que hacen a la identidad nacional. En las últimas décadas, la necesidad de ampliar la cobertura llevó a priorizar más la cantidad de niños en las escuelas en desmedro de la calidad del servicio. Un aumento en los niveles de cobertura genera tensión sobre el estándar de calidad en cualquier país.

El problema en materia de cobertura, a partir de una alta deserción en el ciclo medio y, consecuentemente, una baja tasa de culminación del ciclo, es insoslayable. En términos comparados, Uruguay es uno de los tres países en América Latina, después de Brasil y Bolivia, con menor tasa de culminación del ciclo superior de la educación media y uno de los tres que menos ha avanzado al respecto en la última década, según informe emitido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2017). En sociedades con acceso segmentado, la calidad tenderá a segmentarse consecuentemente, reforzando la desigualdad de oportunidades futuras y erosionando el apoyo de las clases medias al bien público que supone tener un sistema educativo inclusivo y de calidad (Bogliaccini, 2018).

Antecedentes

Echando una mirada sobre Latinoamérica encontramos un estudio en Colombia realizado por el sociólogo Aponte Penso (2015). Se trató de una investigación en el ámbito de la Educación Superior con el fin de conocer el valor del Taller como estrategia metodológica para estimular la investigación. Los hallazgos lo validan como un instrumento donde interactúan estudiantes y docente, teoría y práctica, conocimiento y acción. En virtud a los resultados alcanzados, el taller pedagógico es visto por los docentes como una metodología adecuada para ser aplicada en el aula durante el proceso de enseñanza como estrategia que propicia espacios con ambientes adecuados al medio educativo y para estimular la investigación. Además indicaron que su utilización promueve entre los estudiantes lazos de amistad y afectividad, aspectos relevantes, a la hora de desarrollar trabajo en equipo, siendo una de sus características principales. De igual manera manifestaron que, a través del taller, se logra que los alumnos construyan el conocimiento de manera autónoma e independiente, partiendo del nivel teórico en interacción con sus pares, para ser transformados en nuevos conceptos, que son fundamentales en el desarrollo de sus competencias cognitivas.

Siguiendo el rastreo bibliográfico se accedió a una reciente investigación realizada por Vargas (2018) en Perú, relacionada con el Taller de coaching como instrumento para mostrar la apatía escolar como consecuencia de la falta de una dinámica adecuada y aplicada a niños de quinto grado de secundaria de un colegio privado. La investigadora encontró un factor repetido en los métodos de enseñanza de los países con mejores niveles educativos y se trata de la participación del alumno en el desenvolvimiento de la clase, así como de las didácticas empleadas.

Se puede considerar como el punto de partida de este estudio, una investigación realizada por Martinis y Stevenazzi (2014) ya que ambas se efectúan en un mismo territorio y sobre el mismo universo poblacional. Los autores presentaron un proyecto de investigación que tiene que ver con abordar el estado de desarrollo del formato escolar moderno en Uruguay, así como analizar experiencias en curso en la educación primaria del país que pudieran ser de interés en cuanto a la generación de alteraciones sobre las formas de concebir y desplegar dicho formato. Trabajaron sobre dos escuelas públicas: una del ámbito rural y otra integrante del Programa de Maestros Comunitarios y, entre otros aspectos, plantean la necesidad de pluralizar los espacios educativos, como forma de habilitar la experimentación de diferentes formas de aprender y enseñar. (Martinis y Stevenazzi, 2014, p.19)

En esta línea, nuestro estudio visibiliza la efectividad de algunos formatos pedagógicos, especialmente el Taller, en los procesos de aprendizaje de los niños. Tiene además un interés científico, dado que pretende analizar si esos espacios alternativos fortalecen los procesos de aprendizaje específicamente en la faz motivacional y en lo que tiene que ver con la actitud y el auto-concepto. Pretende describir el formato Taller como herramienta para mejorar la calidad de la educación que se ofrece en el departamento de Paysandú; volver a entusiasmar a los niños que encontrarán dentro de la institución aquello que satisfaga sus intereses, recuperar matrícula perdida ya sea por asistencia intermitente o abandono, y disminuir las posibilidades de fracasar dentro del sistema. Al instalar el foco en el alumno ofrece una alternativa interesante para evitar la deserción, el rezago y el fracaso escolar.

Acercamientos teóricos

Adherimos a una nueva propuesta de aprendizaje que prepare a los alumnos para ser creativos y enfrentar los desafíos del Siglo XXI. Nos situamos en una visión de ciudadano como sujeto múltiple, cuya condición social e histórica encarna contradicciones de clase, de género y sexuales, étnico –raciales, diferencias territoriales, desigualdades sociales.

Fullan y Langworthy (2014) desarrollan una nueva pedagogía emergente, el aprendizaje en profundidad, como respuesta a la crisis del aburrimiento y la frustración tanto de alumnos como de docentes. Ayudar a los estudiantes a aprender acerca de sí mismos como alumnos y evaluar y reflexionar continuamente sobre sus propios progresos, es esencial para este proceso. El aprendizaje en profundidad se define como “la creación y utilización de nuevos conocimientos en el mundo” (Fullan y Langworthy, 2014, p.32). Los resultados del aprendizaje se miden en términos de 1) las capacidades de los alumnos para desarrollar nuevos conocimientos y para dirigir su propio aprendizaje de forma eficaz, 2) las actitudes proactivas y sus capacidades para perseverar a través de los desafíos, y 3) el desarrollo de personas cívicamente responsables que sean alumnos de por vida.

A pesar de que a nivel mundial se opina que los estudiantes precisan destrezas como el pensamiento crítico y la capacidad de comunicarse con eficacia, innovar y resolver problemas mediante la negociación y la cooperación, la pedagogía no se ha adaptado para enfrentarse a estos nuevos retos. El modelo de clase magistral o de transmisión sigue siendo el enfoque instructivo predominante en gran parte del mundo (Saavedra y Opfer, 2012). Este planteamiento suele generar indiferencia, apatía y, en la mayoría de las personas, aburrimiento. Los autores mencionados sostienen que los educandos no desarrollan las competencias y habilidades necesarias a menos que se las enseñen de manera explícita.

Las prácticas docentes que promueven la creación de comunidades de aprendizaje positivo son las que ayudan eficazmente a conseguir un aprendizaje más profundo mediante la adquisición de conocimientos de contenido y el desarrollo de competencias intrapersonales e interpersonales.

Las investigaciones sobre la manera en que las personas aprenden proporcionan una valiosa información sobre la forma en que las distintas pedagogías ayudan a los estudiantes a dominar las habilidades y competencias del siglo XXI, y sobre cómo atraerlos y prepararlos para un futuro complejo y en perpetua mutación. El aburrimiento puede destacarse como la principal característica que mencionan tanto los estudiantes de trayectoria de rezago como de trayectoria esperada cuando se les pide que describan la educación. Esta situación es consistente con la evidencia reflejada en las respuestas que dan los jóvenes de entre 15 y 17 años que abandonaron la educación media, en el marco de la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud: casi el 80% señala la falta de interés como una de las razones que los llevaron a abandonar. La Encuesta fue impulsada por el Instituto Nacional de la Juventud del Ministerio de Desarrollo Social, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa, el Instituto Nacional de Estadística y la Facultad de Ciencias Sociales de Universidad de la República a través del Departamento de Sociología, en el año 2013.

Para contrarrestar el fracaso y el rezago escolar no se puede ignorar el valor del deseo de aprender por parte de los alumnos. Éste elimina la apatía, el aburrimiento, relaciones interpersonales insatisfactorias, baja autoestima, actitudes negativas hacia la escuela y hacia los pares, escaso rendimiento escolar.

Método

El estudio se llevó a cabo en dos escuelas A.PR.EN.D.E.R. (Atención Prioritaria en Entornos con Dificultades Estructurales Específicas) correspondientes al quintil 1, de las cuales se tomó una como grupo control y otra como grupo experimental. Nos circunscribimos al segundo ciclo de 4°, 5° y 6° año. Las escuelas quintil 1 tienen como característica: un porcentaje del 20% o más de repetición en primer año, más del 50% de niños que concurren al comedor escolar, están enclavadas en contextos socio-culturales vulnerables, familias con baja escolaridad y pocas expectativas hacia los centros educativos. Se trata de escuelas que hasta el año 2014 fueron perdiendo paulatinamente matrícula por la baja oferta educativa y obtuvieron altos porcentajes de repetición pese a contar con recursos humanos calificados.

En marzo del año 2016, en una de las escuelas seleccionadas se implementó una modalidad innovadora para el departamento: el Tiempo Extendido. En el Reglamento de Tiempo Extendido publicado por el Consejo de Educación Inicial y Primaria (2013) se especifican las características de las escuelas que se transformen a esta modalidad.

Consisten en jornadas de 7 horas en las que se identifican 2 horas de talleres, 1 hora para almuerzo que incluye espacios de recreación, y 4 horas de clase con un maestro de aula. Con esta modalidad, comienzan a circular en la escuela otros saberes, otros tiempos, otras organizaciones espaciales que suponen una innovación al formato tradicional. La inclusión de Profesores Talleristas con metodologías, tiempos pedagógicos y propósitos diferentes a los docentes de aula, imprime una dinámica diferente a las organizaciones.

Diseño metodológico

Para responder a las preguntas de investigación planteadas se desarrolla una metodología mixta que integra lo cuantitativo y lo cualitativo en un solo estudio. Es un diseño de investigación flexible, se siguen solo lineamientos orientadores. Se ha optado por un diseño cuasi-experimental con grupo control y sin asignación aleatoria. En este diseño los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados antes del experimento y se integran independientemente del mismo. Facilitan el desarrollo del estudio en el ambiente natural del aula y permiten inferir relaciones causales entre las variables independiente y dependiente. Para contrarrestar una de las debilidades del método cuasi experimental se decidió trabajar con dos grupos: uno experimental en el que se aplica una metodología pedagógica nueva para la institución y otro de control con metodologías pedagógicas tradicionales.

En ambos grupos se aplicó un pre y un pos test en los que se observó si el formato Taller fue capaz de mejorar el rendimiento general de los alumnos en el aspecto académico a lo largo del ciclo escolar (marzo a diciembre) y si se vieron mayores indicios de motivación en las tareas.

Instrumentos

Los instrumentos se emplearon en función de los estamentos de la muestra. A los alumnos, como pre y post test, se administraron dos instrumentos estandarizados en aplicación colectiva: 1) Test de Diagnóstico integral de estudio (Pérez, Rodríguez, Cabezas y Polo, 2002); y 2) Inventario de Estilos de Aprendizaje, versión española (Vermunt y Verloop, 2000), posterior adaptación al nivel primario latinoamericano (Villar, 2013) y re adaptación a la realidad uruguaya (2017).

A los docentes se les aplicó de modo colectivo un Cuestionario de dilemas sobre la enseñanza y el aprendizaje de Pozo, Scheuer, Pérez, Mateos, Martín y De la Cruz (2006) validado por Vilanova, Mateos-Sanz y García (2011) y se hizo un análisis documental.

Para la información recogida se empleó el programa IBM® SPSS® versión 25.0 mediante el cual se realizó el estudio proporcional y comparativo de las respuestas categorizadas de cada ítem en cada test.

El software utilizado a lo largo del proceso de análisis de la información corresponde a los programas:

- Microsoft® Excel® versión 2016: manejo de la data original, transposición de matrices, ordenación de tablas, cálculo de estratos, conversiones de codificaciones y conversión de archivos a formato de Base.

- IBM® SPSS® versión 25.0: utilizado para el procesamiento de bases de datos e información estadística cuantitativa, diseño y desarrollo de tablas e informes descriptivos y multivariados. También se utilizó la interfaz de generación y análisis de gráficos estadísticos.
- Formularios de Google®: utilizados para la elaboración de cuestionarios sobre una plataforma web en un lenguaje HTML. Estos se convierten en una valiosa interfaz de carga de datos relevados para la generación de una compleja e integral base de datos.
- Google® Drive: Utilizado como soporte de almacenamiento virtual de información.

La escuela que será objeto de investigación (EE) fusiona las Escuelas N° 190 de Práctica docente y la N° 138 A.PR.EN.D.E.R la que se mencionará en esta investigación y a efectos de conservar la confidencialidad, como Escuela N° 201.

El alumnado ha decrecido en los últimos cinco años dado que hay en la zona un colegio privado que absorbe matrícula de familias con mejores ingresos económicos. Ofrece servicio de comedor escolar y de merienda para la totalidad del alumnado de la escuela. Funciona entre las 10 y las 17 horas. Según datos del Monitor educativo (CEIP, 2015) la escuela contaba con 193 alumnos siendo que escuelas de igual categoría tienen un promedio de 369 y de igual contexto 296. Registra una asistencia insuficiente de 1° a 6° año de casi el 20% siendo que escuelas de igual categoría alcanzan solo el 5,4%. En este centro se forman estudiantes magisteriales de tercer año de formación básica.

La escuela de control (EC) es también A.PR.EN.D.E.R. y contiene la práctica de 4° año de Formación Docente, esto es los estudiantes que cursan su último año de práctica en territorio previo a graduarse. Se mencionará como Escuela N° 178. Funciona en doble turno. Brinda almuerzo a la totalidad de los niños. Son 13 los niños repetidores (6%). En el año 2017 hubo un caso de deserción en sexto año, de 217 niños. En el presente año no hay caso de ausentismo, pero sí de asistencia intermitente (47), son niños que al momento tienen menos del 80% de asistencia a clase.

Ambas escuelas son públicas. En Uruguay las escuelas públicas son financiadas por el Estado. Nuestra propuesta de investigación se acota a la escuela pública, por dos razones fundamentales. En primer lugar, por el caudal de alumnos que atiende; casi el 90% de los alumnos matriculados en Primaria en todo el país concurren a escuelas públicas según el Anuario Estadístico del Ministerio de Educación y Cultura (2016). En segundo lugar, porque entendemos que en ella se ven acentuadas las diferencias individuales en lo que hace a los contextos sociales, económicos y culturales.

Resultados

En un análisis descriptivo, realizamos el análisis de media, desviación estándar, mediana y puntajes mínimos y máximos para cada factor de análisis en cada una de las instancias del relevamiento. Para dicha operación se convirtieron todos los valores en escala 10 para una mejor comprensión y comparación de los resultados.

Tabla 1
Valores descriptivos de los dos factores que componen el constructo Diagnóstico Integral de Estudio

Estadísticos descriptivos	Primera Instancia				Segunda Instancia			
	Ptje Mín	Ptje. Máx	Medi a	D.E.*	Ptje Mín	Ptje. Máx	Medi a	D.E. *
Actitud y Estrategias de Apoyo	4	9,33	6,6257	1,22265	3,00	9,67	7,2192	1,429
Autoconcepto y Estrategias complementarias	2	9	5,9678	1,42941	2,67	10,00	7,9700	1,832
Actitud y Estrategias complementarias	2,33	10	5,3509	1,43069	1,67	9,67	6,873	1,854
Autoconcepto y Estrategias de Apoyo	1,33	9,67	5,5263	1,52778	1,33	9,33	6,2102	1,747
Estrategias de Apoyo	3,17	9	6,076	1,12125	3,33	8,67	6,7147	1,310
Estrategias complementarias	2,67	9,5	5,6594	1,22723	3,50	9,67	7,4219	1,700
Actitud	3,17	9,5	5,9883	1,12313	2,83	9,00	7,0465	1,449
Autoconcepto	2,83	8,67	5,7471	1,20965	2,83	9,33	7,0901	1,494
Aptitud	3,25	8,83	5,8677	1,02936	3,42	9,00	7,0683	1,380

En la tabla 1 podemos observar que, de la totalidad de los casos analizados, las medias en la segunda instancia superan a las de la primera. También podemos analizar, en la figura 1, que los rangos en la primera instancia están más concentrados que en la segunda.

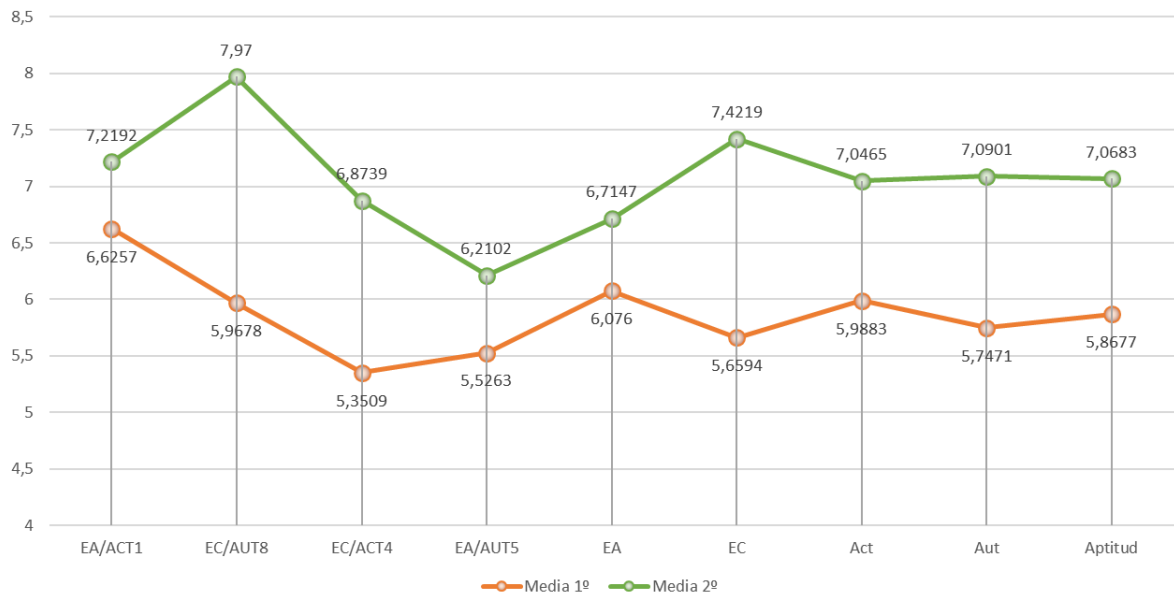


Figura 1. Distribución de Medias. Diagnóstico Integral de estudio

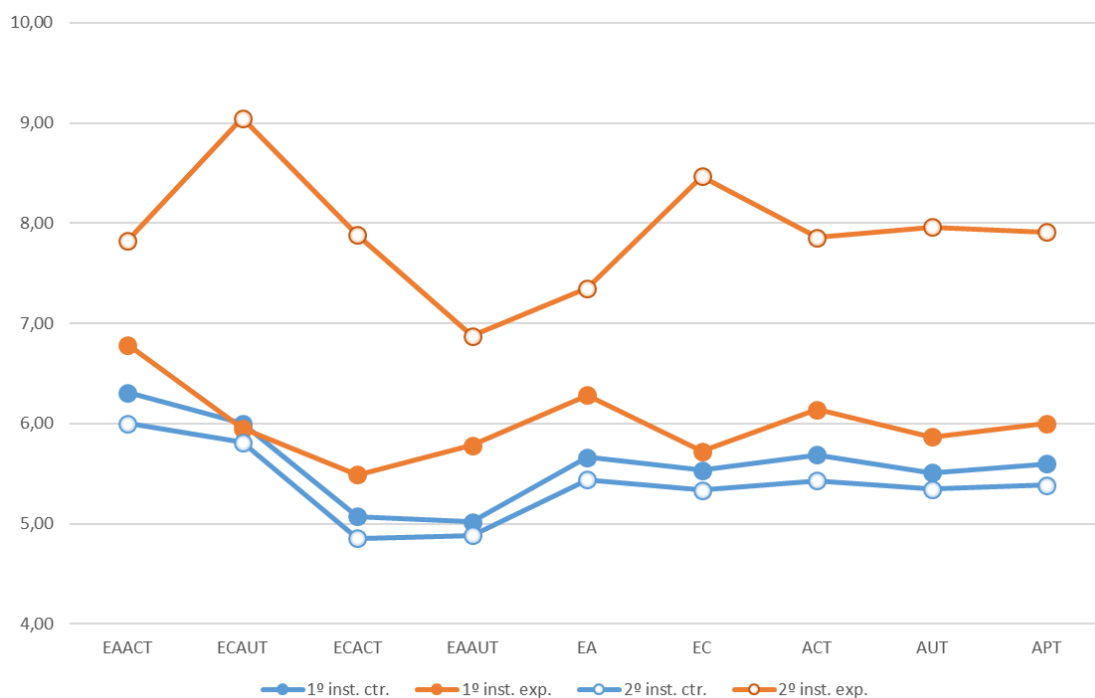


Figura 2. Análisis descriptivo por cada grupo (experimental y control) en pre y post test del Diagnóstico Integral de estudio

En las figuras 1 y 2 se puede apreciar cómo se distribuyeron las medias de ambos grupos en las dos instancias de relevamiento. El dato que sobresale es el de las medias del grupo experimental durante la segunda instancia de relevamiento (color naranja con puntos blancos) debido al incremento de valores respecto de la primera instancia de relevamiento (color naranja con puntos naranjas).

Otro dato interesante sobre el grupo control, es que en la segunda instancia de relevamiento (color azul con puntos blancos) decrecieron respecto de la primera instancia de relevamiento (color azul con puntos azules). Es decir, que los valores de las medias disminuyeron con el tiempo de manera casi proporcional para todos los factores de análisis en el grupo de control. Responde esta situación de alguna forma al agotamiento del modelo tradicional de enseñanza que, en lugar de ayudar a los alumnos a avanzar obstaculiza sus logros.

3.1. ¿Me aburro en clase?

Entendimos importante analizar específicamente el ítem 42 del Diagnóstico Integral de Estudio, que expresa: “me aburro en las clases”, considerando que nuestro interés es saber si los estudiantes se motivan en los talleres o por el contrario se aburren y manifiestan desinterés y desgano. El aburrimiento es un estado emocional de letargo acompañado de una sensación de alargamiento del tiempo.

Tabla 2

Comparación de respuestas afirmativas al Ítem 42 en las dos instancias de aplicación en las dos escuelas.

	B42 1 instancia			B42 2 instancia			
	si	?	no	si	?	no	
	1º inst.	1º inst.	1º inst.	2º inst.	2º inst.	2º inst.	
Escuela N° 178	4º grad	13	0	11	14	5	6
	5º grad	9	0	11	8	3	8
	6º grad	9	4	5	13	4	1
Escuela N° 201	4º grad	13	0	17	0	2	30
	5º grad	11	4	18	1	1	31
	6º grad	22	10	11	1	6	34

Observamos claramente que en la escuela en la que se ha instalado el Taller disminuyó el aburrimiento en clase. En 6º año, concretamente, a comienzo de año indicaron aburrirse 22 niños y al finalizar el año solo uno mantuvo su respuesta. No ocurrió lo mismo en la EC, en 6º año, 9 alumnos indicaron aburrirse en la primera instancia y fueron 13 los que respondieron afirmativamente en la segunda. El formato tradicional ya no entusiasma a los estudiantes, contrariamente los desmotiva.

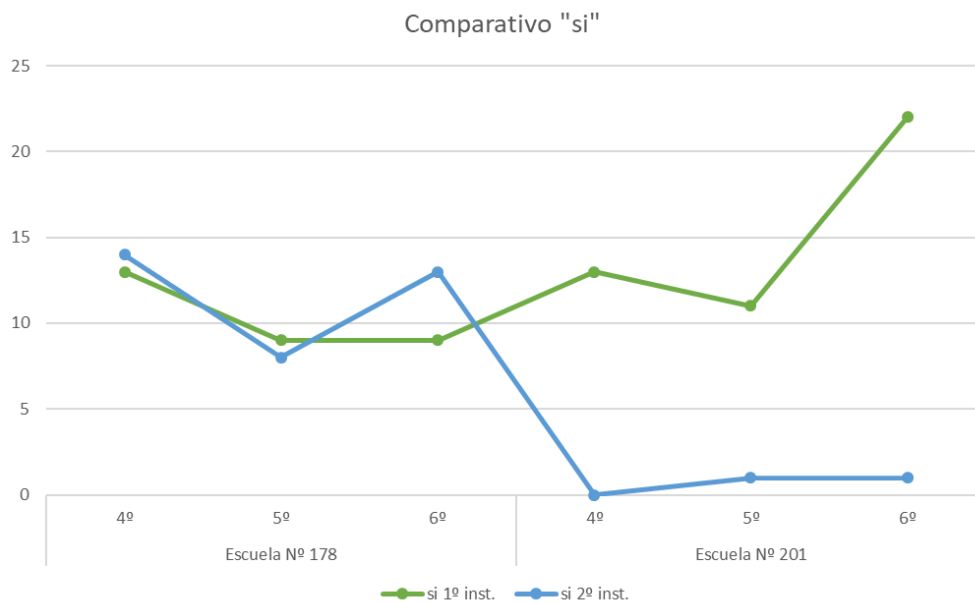


Figura 3. Comparativo del ítem 42 en la respuesta SI

En la figura N° 3 podemos observar qué ocurre con el aburrimiento según los grados y las escuelas de referencia. Tanto en la primera como en la segunda instancia los alumnos manifestaron aburrirse en clase casi en la misma proporción en la escuela control, en cambio, hay un margen pronunciado en la escuela experimental. Los estudiantes afirmaron aburrirse en clase en la primera instancia, pero descendieron drásticamente sus respuestas afirmativas en la segunda aplicación en la escuela experimental. Esto lo atribuimos al formato establecido, con mayor flexibilidad y adaptación a las necesidades de los alumnos que implica mayor involucramiento y menor posibilidad de aburrirse durante las actividades áulicas.

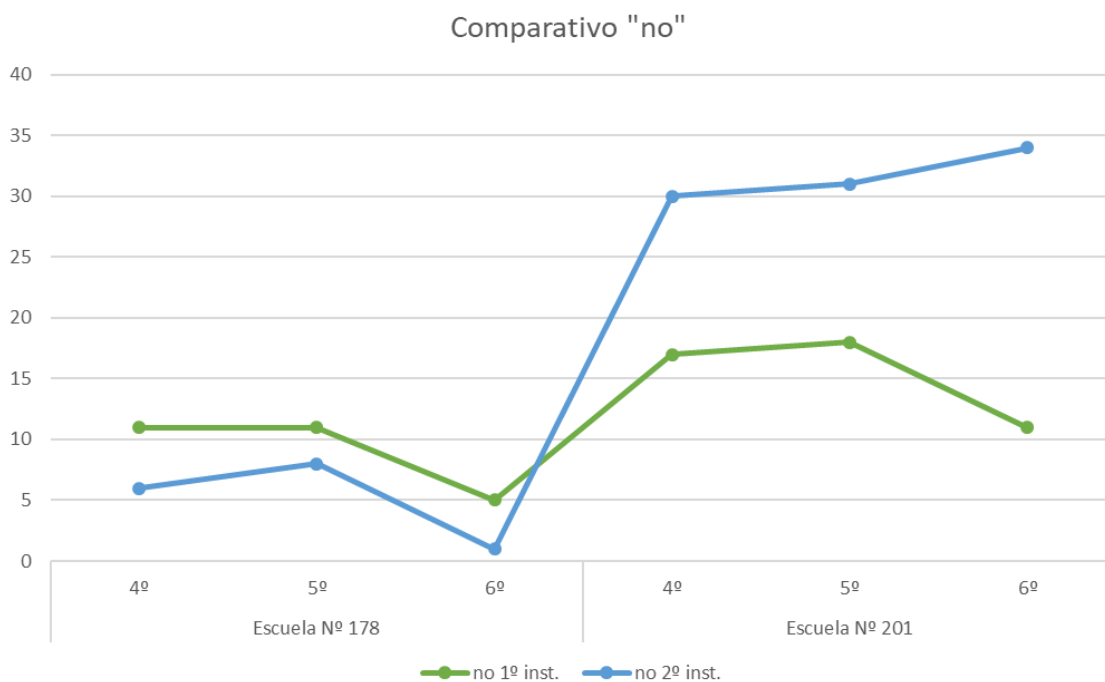


Figura 4. Comparativo del ítem 42 en la respuesta NO

En la figura N° 4 podemos observar a la inversa. En la primera aplicación los alumnos de las dos escuelas respondieron mayoritariamente no aburrirse en clase. Sin embargo, a medida que avanzó el año escolar los estudiantes de la escuela experimental subieron exponencialmente sus respuestas negativas ante el aburrimiento. No pasó lo mismo en la escuela de control en donde las respuestas negativas descendieron.

A continuación, realizamos el análisis de media, desviación estándar, mediana y puntajes mínimos y máximos para cada factor de análisis en cada una de las instancias del relevamiento del Inventario de Estilos de Aprendizaje. Para dicha operación se convirtieron todos los valores en escala 10 para una mejor comprensión y comparación de los resultados.

Tabla 3

Valores descriptivos de los factores que componen el constructo Inventario de Estilos de Aprendizaje para ambas instancias de relevamiento.

Estadísticos descriptivos	Primera Instancia				Segunda Instancia			
	Ptje. Mín.	Ptje. Máx.	Media	D.E.*	Ptje. Mín.	Ptje. Máx.	Media	D.E.*
Autorregulación	3,00	8,67	5,3714	0,09156	4,00	9,40	6,8889	1,79988
Regulación Externa	3,33	9,70	5,6594	0,10762	4,36	9,27	6,8134	1,43372
Carencia de Regulación	3,33	10,00	6,1293	0,10614	4,00	9,60	6,8351	1,43754

D.E.: Desviación Estándar

En la tabla 3 podemos apreciar que, de la totalidad de los casos analizados en el pre test, las medias se ubican por encima de 5, sin embargo, en la segunda instancia las medias no bajan de 6,5. También podemos apreciar que los valores mínimos y máximos en la segunda instancia son más elevados que en la primera teniendo en cuenta que trabajamos con una escala de 1 a 10, lo que nos permitió homogenizar el análisis de factores.

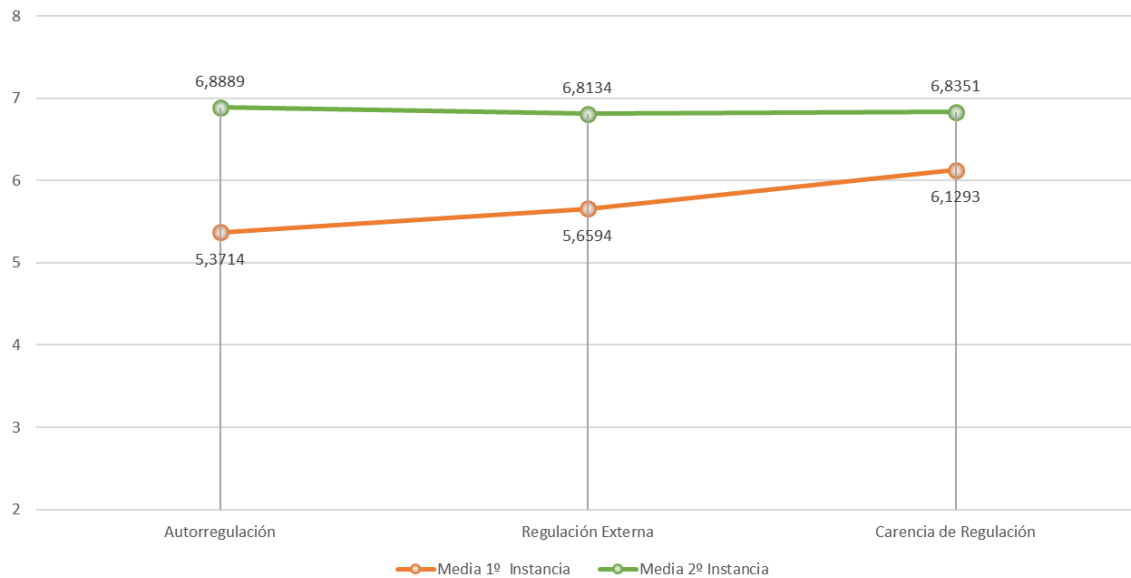


Figura 5. Distribución de Medias

En esta figura podemos observar la distribución de las medias de cada factor en cada una de las instancias de relevamiento. Evidentemente, las medias de la segunda instancia son superiores a las de la primera.

Tabla 4

Valores descriptivos de los factores que componen el constructo Inventario de estilos de Aprendizaje para ambos grupos de ambas instancias

Estadísticos descriptivos		Grupo Control					Grupo Experimental				
		Casos	Ptje. Mín.	Ptje. Máx.	Media	D.E.*	Casos	Ptje. Mín.	Ptje. Máx.	Media	D.E.*
1º Instancia	Autorregulación	75	1,00	2,40	1,575	,3255	97	,90	2,60	1,639	,3842
	Regulación Externa	75	1,09	2,82	1,690	,3796	97	1,00	2,91	1,703	,4562
	Carencia de Regulación	75	1,00	3,00	1,820	,4505	97	1,00	2,80	1,853	,3920
2º Instancia	Autorregulación	74	4	6	4,889	0,383	97	7,4	9,4	8,414	0,437
	Regulación Externa	74	4	6	4,975	0,383	97	7,45	10	8,384	0,442
	Carencia de Regulación	74	4	7,2	5,502	0,823	97	5,6	9,6	7,851	0,855

D.E.: Desviación Estándar

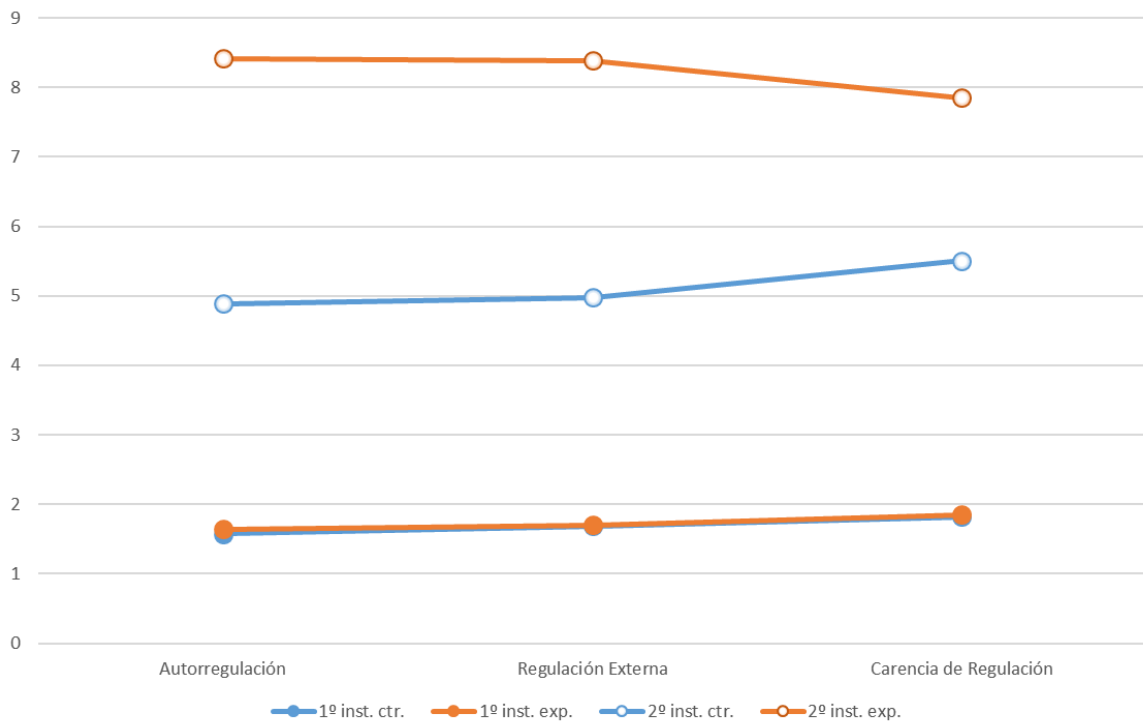


Figura 6. Análisis descriptivo por cada grupo (experimental y control) en ambas instancias

En la figura 6 se puede apreciar cómo se distribuyeron las medias de ambos grupos en las dos instancias de relevamiento. El dato que sobresale es el de las medias del grupo experimental durante la segunda instancia de relevamiento (color naranja con puntos blancos) debido al incremento de valores respecto de la primera instancia de relevamiento (color naranja con puntos naranjas)

Si bien, el grupo control (Líneas azules) también muestra un incremento significativo respecto a ambas instancias de relevamiento. El incremento en el grupo experimental de la segunda instancia (color naranja con puntos blancos) es muy superior al del grupo control en dicha instancia también (color azul con puntos blancos).

Cabe destacar que es elevado el nivel de homogeneidad entre ambos grupos en la primera instancia o punto de partida.

3.2. Resultados de rendimientos académicos

Para medir el rendimiento académico se consideraron las calificaciones finales de cada alumno de los grupos seleccionados en la muestra.

Tabla 5

Calificaciones en quinto año de los niveles medio y alto

		Control		Experimental			
		Cantidad	%		Cantidad	%	
Nivel Medio	B	12	52		9	32	
	BMB	3	13	18	6	21	17
	MBB	3	13	78%	2	7	55%
Nivel Alto	MB	2	9		6	21	
	MBS	2	9	5	5	18	14
	SMB	0	0	22%	1	4	45%
	STE	1	4		2	7	
Total		23	100		31	100	

En esta tabla se puede observar que hay un desplazamiento del nivel Bueno hacia el Alto en la Escuela Experimental dado que cerca de la mitad del grupo se encuentra en este último nivel. Hay una diferencia de 23 puntos porcentuales que pierde el nivel medio y lo gana el alto en quinto año. Se observa que la mayor diferencia está en las calificaciones Muy Bueno y Muy Bueno Sobresaliente, ambas pertenecientes al Nivel Alto.

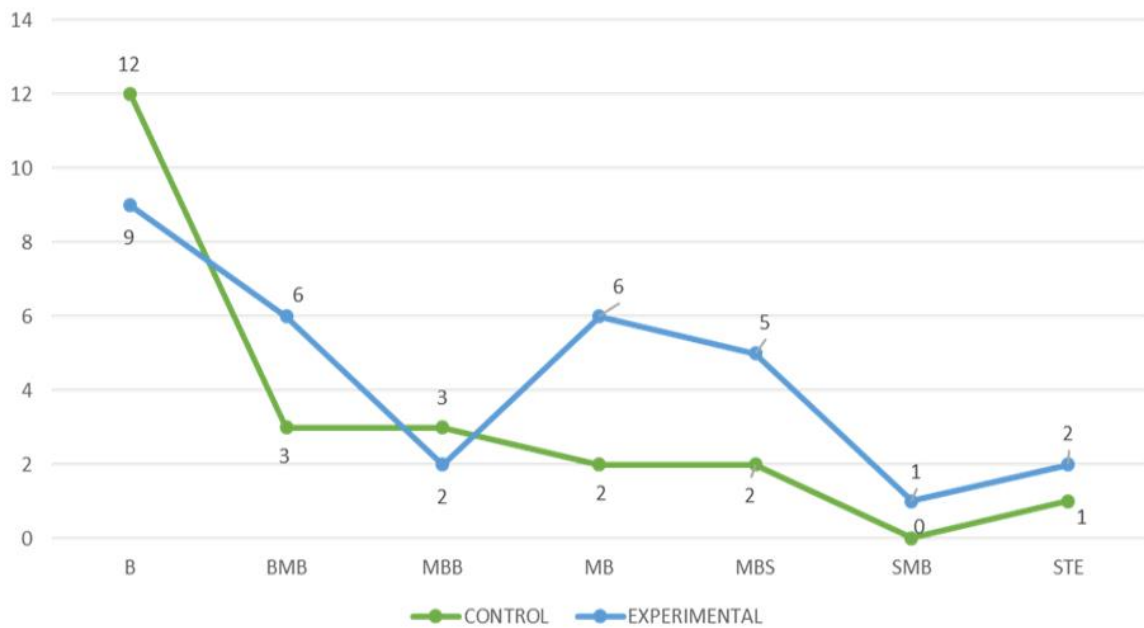


Tabla 6.

Calificaciones en sexto año de los niveles medio y alto

		Control		Experimental			
		Cantidad	%		Cantidad	%	
Nivel Medio	B	5	22		3	7	
	BMB	10	43	17	8	20	26
	MBB	2	9	74%	15	38	63%
Nivel Alto	MB	3	13	6	3	7	15

	MBS	0	0	26%	8	20	37%
	SMB	1	4		2	5	
	STE	2	9		2	5	
Total		23	100%		41	100	

Observamos en la tabla que también en sexto año hay una mejora en las calificaciones, sin embargo, la diferencia es menos significativa que en quinto año. Hay 11 puntos porcentuales que pierde el Nivel Medio y lo gana al Alto.

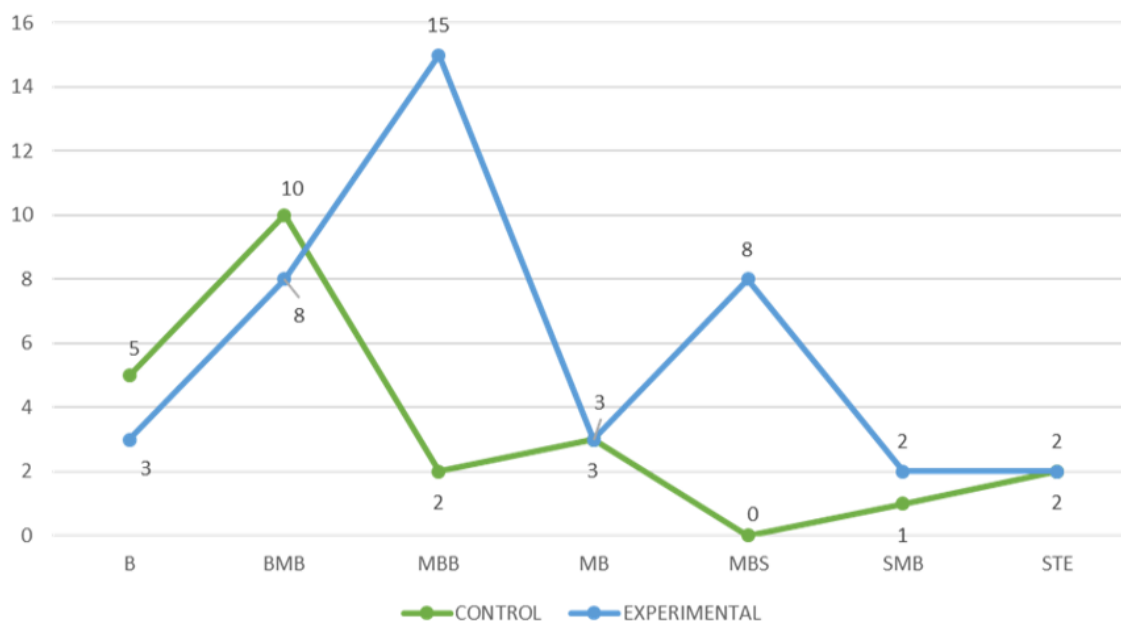


Figura 7. Gráfico comparativo de calificaciones en sexto año en Escuela Experimental y Escuela Control.

3.3. Incidencia en la enseñanza

Todo docente posee representaciones intuitivas que subyacen a sus prácticas y hasta muchas veces que difieren sustancialmente de sus concepciones manifiestas. Hay una diferencia conceptual entre percepciones y representaciones: los objetos de la percepción son visibles para muchos individuos; los contenidos de la representación, en cambio, son individuales y más profundamente arraigados en el hacer docente.

Para el análisis nos remitimos a los estudios de Pozo et al (2006) quienes han identificado tres teorías de dominio sobre el aprendizaje: directa, interpretativa y constructiva.

- a. La teoría directa entiende el aprendizaje como un calco del modelo y algo meramente reproductivo. Hay un contenido disciplinar que se evalúa por resultados. Se aprende por repetición y por la incorporación de información adquirida ya sea a través de libros de textos o por clases frontales magistrales. Promueve el pensamiento convergente. Desconoce los procesos psicológicos; alcanza con crear buenas condiciones para conseguir resultados asumiendo así cierto determinismo. Hay una correspondencia directa entre el pensamiento y la acción.
- b. En la teoría interpretativa, por su parte, si bien hay una reproducción del modelo acepta distintos caminos de resolución. Considera que el alumno debe aprender

en forma activa tanto los contenidos como las competencias necesarias para procesar la información. Desde esta perspectiva el mejor modo de aprender consiste en observar intencionalmente a un experto. Actividades mentales como la memoria, la atención, las asociaciones, son consideradas importantes para el aprendizaje, lo mismo que el perfil pedagógico del profesor, pues actúa como modelo a seguir.

- c. La teoría constructivista toma los conceptos de la interpretativa, pero le agrega la necesidad de autorregulación del aprendizaje por parte del propio alumno. Apoya las metodologías activas y la reflexión del aprendizaje. Supone un objeto que sufre necesariamente una transformación al ser aprehendido por el sujeto a través de su estructura cognitiva. La participación del sujeto en el aprendizaje y los procesos psicológicos implicados, constituyen el centro del problema y no existe un solo resultado óptimo, ya que el tipo de representaciones relacionadas con el objeto que la persona posee de antemano, el contexto en el que es aprehendido y los propósitos establecidos en función de dicho aprendizaje, son variables que intervienen en los resultados obtenidos.

Tabla 7
Valores descriptivos de los factores que componen el constructo Dilemas

Factores	qué es aprender		qué se aprende		cómo se aprende		cómo se evalúa			
	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10
Teorías	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Teoría Directa	1	3	2	2	1	1	8	1	1	3
Teoría Implícita	4	3	6	12	6	17	4	6	14	8
Teoría Constructiva	14	13	11	5	12	1	6	12	4	8
Total	19	19	19	19	19	19	18	19	19	19

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7 podemos apreciar que, el modelo teórico que carga con la menor cantidad de respuestas es la Teoría Directa, seguido por la Teoría Implícita y la Teoría Constructiva.

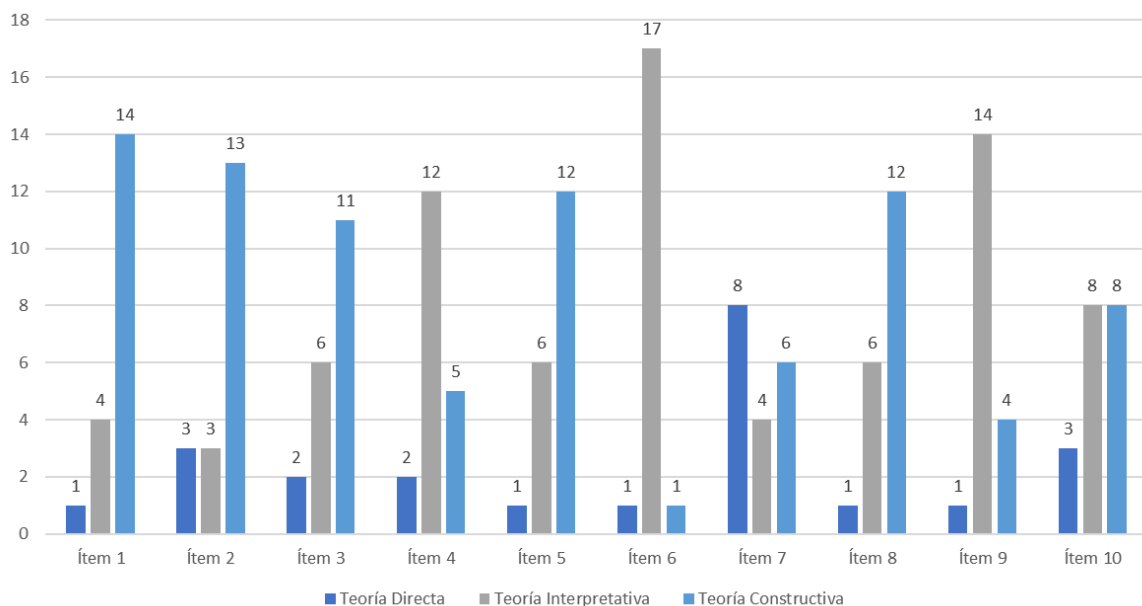


Figura 1. Frecuencias según cada teoría analizada

En la figura 8 podemos apreciar cómo el ítem 6 carga con la más alta cantidad de respuesta relacionadas con la Teoría Interpretativa. Para la Teoría Constructiva, el ítem que más carga es el primero. Para la Teoría Directa, el ítem que mejor la representa es el N° 7. Este tipo de gráfico no permite hacer una lectura rápida desde qué modelo teórico se posicionan los participantes para responder las preguntas del cuestionario.

En la figura N° 9 podemos observar cómo se distribuye la carga en el factor “qué es aprender” en relación a cada modelo teórico teniendo en cuenta los valores máximos y mínimos expresados en el eje y.

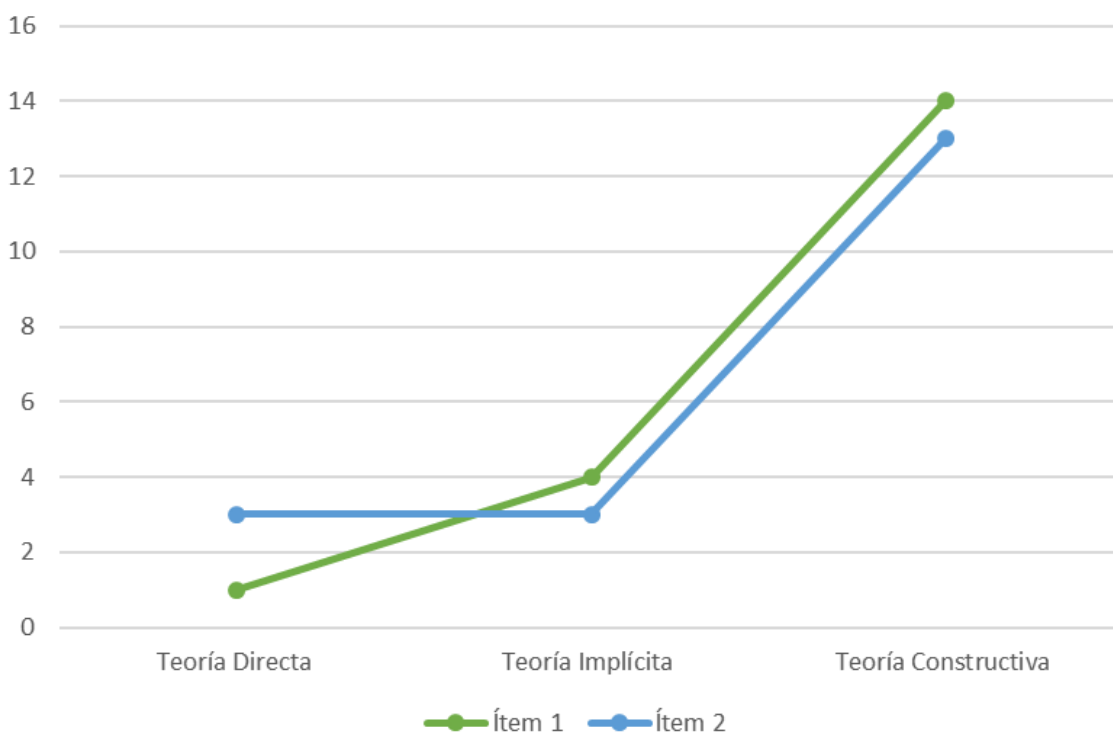


Figura 2. Distribución de Frecuencias según el factor “qué es aprender”

Podemos apreciar que la distribución de la carga en el factor “qué es aprender” tiende a concentrarse en la Teoría Constructiva.

En la figura 10 podemos observar cómo se distribuye la carga en el factor “qué se aprende” en relación a cada modelo teórico teniendo en cuenta los valores máximos y mínimos expresados en el eje y. Podemos apreciar que la distribución de la carga en el factor “qué se aprende” tiende a concentrarse en la Teoría Implícita, seguido por la Teoría Constructiva.

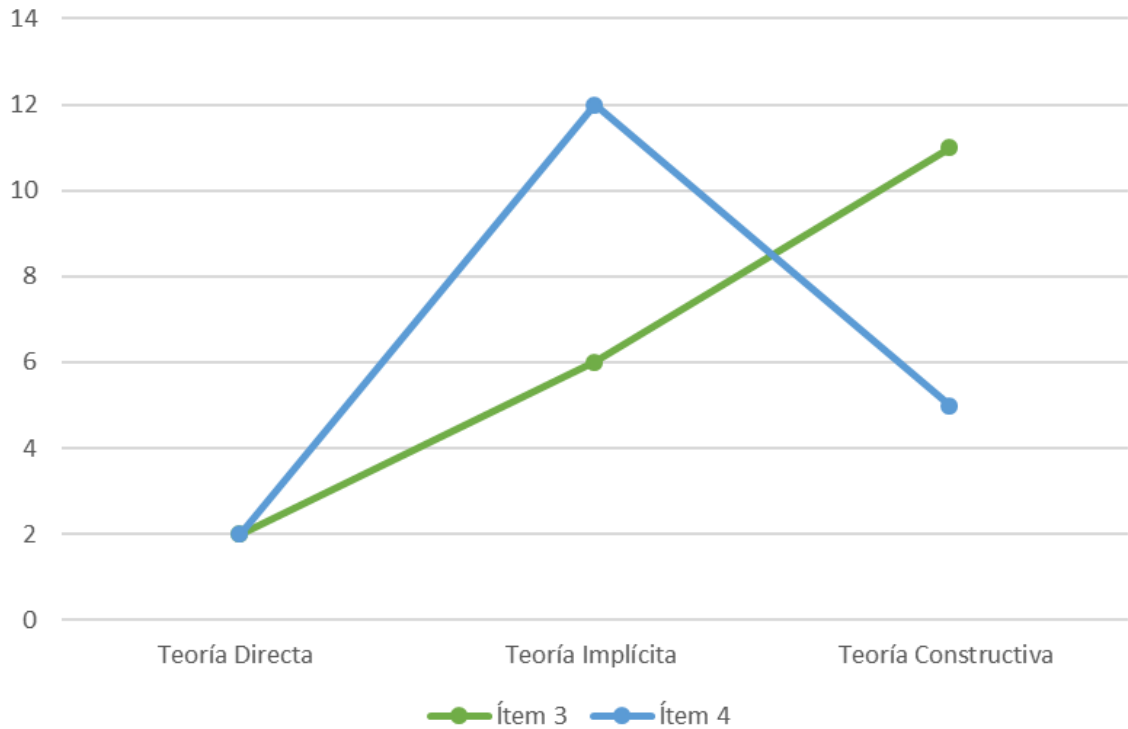


Figura 10. Distribución de Frecuencias según el factor “qué se aprende”

En la figura 11 podemos observar cómo se distribuye la carga en el factor “Cómo se aprende” en relación a cada modelo teórico teniendo en cuenta los valores máximos y mínimos expresados en el eje y.

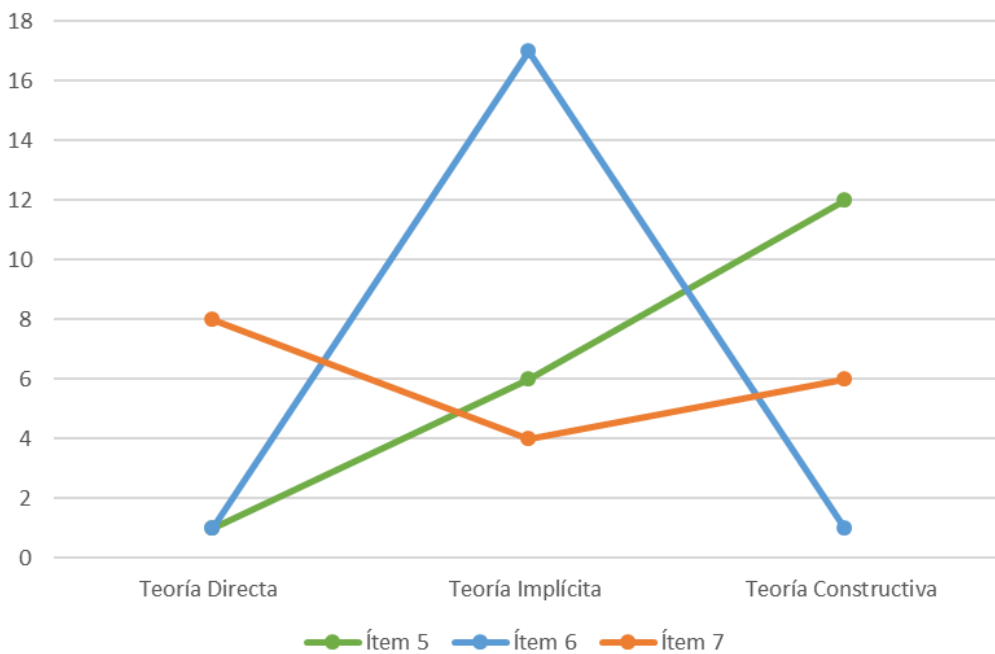


Figura 3. Distribución de Frecuencias según el factor “cómo se aprende”

Podemos apreciar que la distribución de la carga en el factor “cómo se aprende” tiende a dispersarse según el ítem analizado. Para el ítem 5 la carga es en la Teoría

Constructiva; para el ítem 6, en la Teoría Implícita y para el ítem 7 en la Teoría Directa, respectivamente.

En la figura 12 podemos observar cómo se distribuye la carga en el factor “Cómo se evalúa” en relación a cada modelo teórico teniendo en cuenta los valores máximos y mínimos expresados en el eje y.

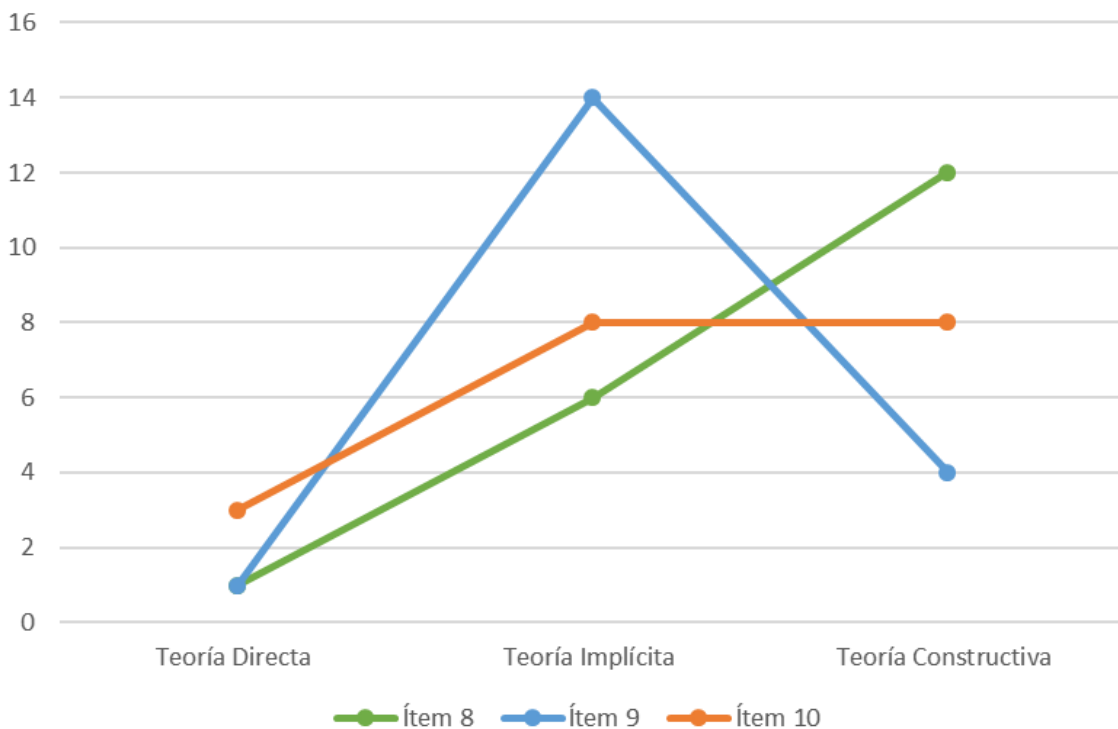


Figura 4: Distribución de Frecuencias según el factor “cómo se evalúa”

Podemos apreciar que la distribución de la carga en el factor “cómo se evalúa” también tiende a dispersarse según el ítem analizado, en dos de las teorías. Para el ítem 8 la carga es en la Teoría Constructiva; para el ítem 9, en la Teoría Implícita y para el ítem 10 en las Teorías Constructiva e Implícita.

En base a estos análisis podemos decir qué:

1.1. Existe una marcada predominancia de concepciones basadas en las teorías Constructiva e Implícita, entre ambas conforman el 88% del total de las respuestas.

En consecuencia, la Teoría Directa sólo cuenta con un 12% del total de las respuestas.

Existe una predominancia muy acentuada 4, 6 y 9 de la Teoría Implícita.

Existe una predominancia muy acentuada 1 y 2 de la Teoría Constructiva.

Respecto de los factores:

Para el factor “qué es aprender” la predominancia es de la teoría Constructiva.

Para el factor “qué se aprende” la predominancia es de la teoría Constructiva.

Para el factor “cómo se aprende” la predominancia es de la teoría Indirecta.

Para el factor “cómo se evalúa” la predominancia es de la teoría Indirecta.

Mediante el análisis de documentos podremos verificar cuáles son los estadísticos descriptivos que componen la muestra y a cada grupo de análisis (Control y Experimental). Los factores analizados son los siguientes:

Organización del Currículum
 Organización de su Enseñanza
 Planificación de la Evaluación para el Aprendizaje
 Respecto a los Objetivos de su Enseñanza
 Respecto al Proceso de Evaluación

Tabla 8

Estadísticos descriptivos de todos los factores que conforman “Pautas” según grupo de análisis

	Total			Grupo Control			Grupo Experimental		
	N	Media	DE*	N	Media	DE*	N	Media	DE*
Organización del Currículum	28	5,7321	2,02522	6	2,5000	,63246	22	6,6136	1,17445
Organización de su Enseñanza	28	6,4694	1,24713	6	5,0000	1,3370722	22	6,8701	,88822
Planificación de la Evaluación para el Aprendizaje	28	4,3214	1,91105	6	3,8333	1,5055522	22	4,4545	2,01724
Respecto a los Objetivos de su Enseñanza	28	6,1786	1,70628	6	4,0833	1,3570822	22	6,7500	1,30703
Respecto al Proceso de Evaluación	28	3,1429	1,12462	6	2,2667	,41312	22	3,3818	1,14294
N válido (por lista)	28			6			22		

Desviación Estándar

Fuente: Elaboración propia.

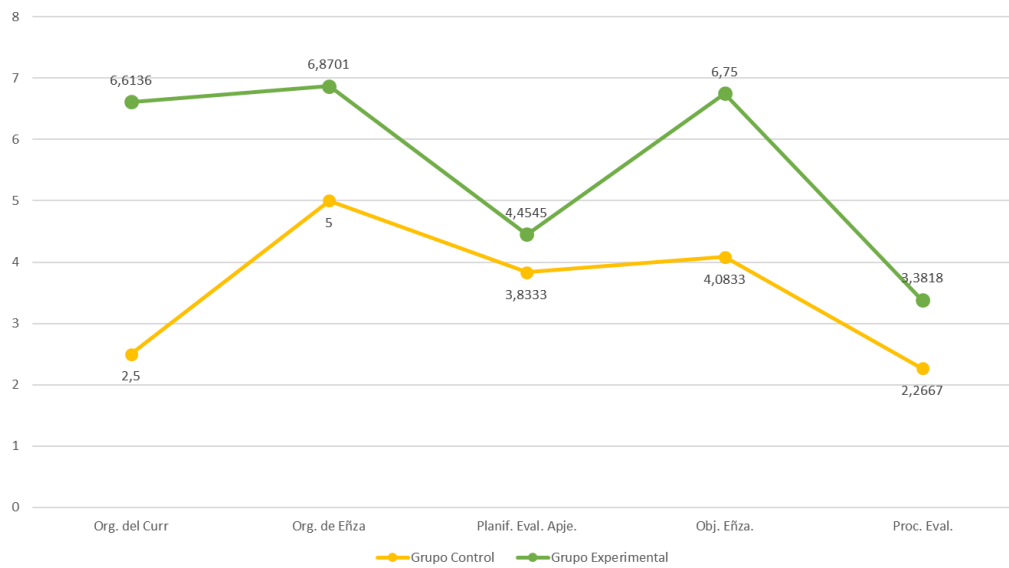


Figura 13. Medias de todos los factores que conforman “Pautas” según grupo de análisis.

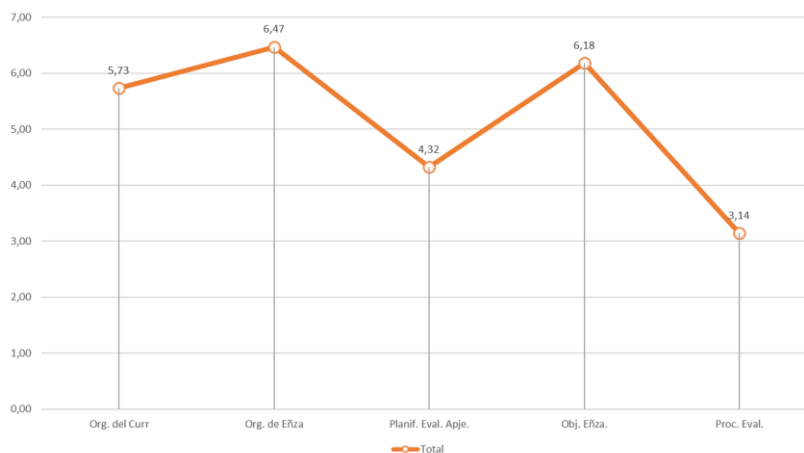


Figura 14. Medias de todos los factores que conforman "Pautas"

En estas figuras podemos observar las medias de los factores en escala 10 donde predominan los valores del grupo experimental sobre el control, sin embargo, las tendencias son similares.

Discusión y conclusiones

En el análisis de resultados obtenidos por medio del Diagnóstico Integral de estudio (DIE) encontramos una mejora sustantiva de todas las variables (Actitud y Estrategias de Apoyo, Autoconcepto y Estrategias complementarias, Actitud y Estrategias complementarias, Autoconcepto y Estrategias de Apoyo, Estrategias de Apoyo, Estrategias complementarias, Actitud, Autoconcepto y Aptitud) en los grupos de la Escuela Experimental (EE) en relación con los grupos de la Escuela Control (EC).

Entendemos que es un aporte valioso comprobar que hay un grado de incidencia del formato Taller sobre las estrategias de apoyo de los alumnos para que aprendan mejor. En las estrategias de apoyo se tomaron en cuenta: a) los factores externos como lugar, asignatura, tiempo; b) los factores internos como motivación, relajación y concentración y c) el prerrequisito de lectura para acercarnos a los logros en esa área del conocimiento. Pudimos comprobar que estar motivados conduce a los estudiantes a poner más esfuerzo en la tarea, provoca más iniciativas y mejora el involucramiento cognitivo afectando en forma directa los aprendizajes. Las variables medidas, tales como, actitud, autoconcepto y aptitud, estrategias de apoyo y estrategias complementarias, se acrecientan en el post test en la EE. En cambio, en la EC parece haber existido un estancamiento ya que ninguno de los factores logra superar la media ni en la primera ni en la segunda instancia de aplicación.

La mejora la adjudicamos a la implementación de la metodología Taller y se da respuesta a los dos primeros objetivos particulares: 1) ponderar la motivación para el aprendizaje de los alumnos a partir de la comparación entre las metodologías áulicas tradicional y taller y 2) evaluar los logros en el rendimiento de los niños a partir de la adquisición de procesos cognitivos básicos que se forman con la metodología taller.

También el Diagnóstico Integral de Estudio (DIE) nos aportó información sobre la actitud de los estudiantes frente al estudio. Se observó una correlación positiva entre el nuevo formato y las variables autoconcepto y actitud. En la segunda instancia de aplicación/post test, las medias en la EC quedaron significativamente por debajo de las medias en la EE. Esto indica que los factores involucrados en el aprendizaje, tales como actitud, aptitud y autoconcepto, mejoran al aplicar el nuevo formato pedagógico. Comprobamos que las prácticas de la escuela tradicional en la que se modifica el currículum para adaptarlo a las necesidades del alumnado, lo único que consiguen es reducir el nivel de los aprendizajes que deben alcanzarse durante la educación obligatoria, disminuir la intensidad de trabajo en áreas de contenidos más académicos a la vez que aumentar las tareas con finalidad ocupacional, de tipo manipulativo/manual o artístico.

El cuestionario de Dilemas (Vilanova et al, 2011) aplicado permitió visibilizar las teorías que dominan el accionar docente en la EE y subyacen a sus concepciones profesionales. Analizados los resultados, se puede afirmar que el formato Taller provoca cambios en las prácticas docentes. Existe una marcada predominancia de conceptualizaciones basadas en las teorías Constructiva e interpretativa, entre ambas conforman el 88% del total de las respuestas. En consecuencia, la Teoría Directa sólo cuenta con un 12% del total de las respuestas. Es decir, más de las tres cuartas partes de los docentes entienden

que la enseñanza debe apoyarse en metodologías activas, que los estudiantes deben participar vivamente en las tareas que se les propone y que el profesor juega un papel esencial en la creación de escenarios educativos significativos. En la documentación docente se pudo ver que los maestros implican a los estudiantes con metodologías activas que exigen participación e involucramiento. Los cuestionan, hacen que elaboren sus propias preguntas, que empleen su propio reservorio lingüístico para explicar situaciones.

Creemos que las exigencias sociales actuales hacia la educación exigen un modelo de intervención que facilite la escucha de las opiniones de los alumnos, de sus necesidades, de sus intereses y que conduzca al maestro a cambiar sus prácticas habituales de aula. La nueva metodología aparecerá en los centros, no por imposición externa, sino por convencimiento de los profesionales que allí se desempeñan, como una innovación sentida desde el centro mismo. El foco de la labor debe estar en el crecimiento institucional y profesional que conduzca al despegue académico de los estudiantes. La innovación será una herramienta que facilite la reflexión sobre la tarea realizada. La planificación diaria, a mediano y largo plazo surgirá por intercambio de experiencias y de forma colaborativa. Se generarán verdaderos cambios internos tanto para el centro como un todo, como para los estudiantes y para los maestros en su hacer profesional.

Referencias

- Aponte Penso, R. (2015). *El Taller como estrategia metodológica para estimular la imaginación en el proceso de enseñanza- aprendizaje en la educación superior*. Boletín virtual octubre 4 (10), 49-55. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6232367.pdf>
- Barber, M. y Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. Buenos Aires: PREAL
- Bogliaccini, J. A. (2018). *La educación en Uruguay mirada desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Montevideo: INEE y Unicef.
- CEIP (2015). Monitor educativo. Recuperado de <https://www.anep.edu.uy/monitor/servlet/portada>
- CEPAL (2017). Bases de datos y Publicaciones Estadísticas. Recuperado de http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/web_cepalstat/estadisticasindicadores.asp
- Fullan, M. y Langworthy, M. (2014). *Una rica veta. Cómo las nuevas pedagogías logran el aprendizaje en profundidad*. Londres: Pearson.
- Martinis, P. y Stevenazzi, F. (2014). Movimientos y alteraciones de la forma escolar en la escuela primaria de Uruguay. *Políticas Educativas, Porto Alegre*, 7 (2), 89-109.
- Pérez Avellaneda, M., Rodríguez Corps, E., Cabezas Fernández, M. y Polo Mingo, A. (2002). *Diagnóstico integral del estudio, DIE, (niveles 1, 2 y 3)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Pozo, J.I., Scheuer, N., Pérez Echeverría, M.P., Mateos, M., Martín, E. y De la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.

- Saavedra, A. y Opfer, V. (2012). Enseñanza y aprendizaje. Habilidades del siglo XXI: lecciones de las ciencias del aprendizaje. *Un global Informe de la red de educación de las ciudades*. Nueva York, Asia Society. Recuperado de <http://asiasociety.org/files/rand-0512report.pdf>
- Stevenazzi, F. (2014). Una lectura sobre la producción de alteraciones a los formatos escolares desde la política cotidiana de la escuela. *Revista científica Vozes dos Vales* 6 (3), 1-24. Recuperado de <http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2014/10/Una-lectura-sobre-la-producci%C3%B3n-de-alteraciones-a-los-formatos-escolares-desde-la-pol%C3%ADtica-cotidiana-de-la-escuela.pdf>
- Vargas, A. (2018). *Taller de coaching como instrumento para mostrar la apatía escolar como consecuencia de la falta de una dinámica adecuada*. Tesis de Licenciatura. Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Vermunt, J. D., y Verloop, N. (2000). Disonancia en regulación de los estudiantes de los procesos de aprendizaje. *Revista Europea de Psicología de la Educación* 15 (1), 75-89.
- Vilanova, S., Mateos-Sanz, M.M. y García, M.B. (2011). Las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en docentes universitarios de ciencias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior Elsevier-España*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299124244003.pdf>
- Villar, L. (2013). *Perfiles de aprendizaje y rendimiento académico en niñas de educación primaria. ¿Orientadas desde la autorregulación, la regulación externa o la carencia de regulación?* Tesis de maestría. Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.

Fecha de recepción: 31/10/2019

Fecha de revisión: 18/03/2020

Fecha de aceptación: 27/03/2020

BIODESIGN UMA ECOAPRENDIZAGEM: CONHECIMENTO, CONSCIÊNCIA E NOVAS RELAÇÕES COM A VIDA

Marilza Vanessa Rosa Suanno

Universidade Federal de Goiás – UFG (Brasil)

marilzasuanno@uol.com.br. <https://orcid.org/0000-0001-5892-1484>

Carlos Gustavo Martins Hoelzel

Universidade Federal de Goiás – UFG (Brasil)

carlos.gustavo.ufg@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-3136-7270>

Resumo. O presente artigo objetiva apresentar uma perspectiva permacultural e transdisciplinar emergente e em desenvolvimento no Curso de Design da Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás (FAV/UFG, 2018), no BioDesign Ecolab (FAV/UFG, 2018) e no Programa Formativo de Didáticas e Pedagogias Inovadoras em Design (PG002-2019/Extensão - SIGAA). Tais projetos encontram-se interligados e visam inovar nos processos formativos e nos projetos de ensino desenvolvidos na FAV/UFG, estando esses em sintonia com as finalidades e os princípios da Universidade. Apresentam-se, na sequência, articulações entre educação e design ao referir-se a tal proposta educacional implantada em 2019, tendo por intuito compartilhar reflexões e experiências inovadoras e criativas emergentes na educação superior, fruto de um esforço coletivo e transdisciplinar de docentes da FAV/UFG com contribuições e parcerias de docentes da Faculdade de Educação (FE/UFG), Faculdade de Agronomia (FA/UFG) e Curso de Arquitetura e Urbanismo e Curso de Artes Visuais. Tais parcerias, no campo da investigação e da vivência das questões de formação universitária por diversos olhares e referenciados em ciências da terra, do planejamento e das artes, buscam produzir um outro modo de viabilizar de aprender e aplicar o conhecimento universitário.

Palavras-chave: Educação Superior, inovação, permacultura, design, transdisciplinaridade.

BIODESIGN AN ECOOPRENDIZATION: KNOWLEDGE, CONSCIOUSNESS AND NEW RELATIONSHIPS WITH LIFE

Abstract. The present article aims to present an emerging and developing permacultural and transdisciplinary perspective in the Design Course at the Faculty of Visual Arts at the Federal University of Goiás (FAV/UFG, 2018), at BioDesign Ecolab (FAV/UFG, 2018) and in the Innovative Design Didactics and Pedagogies Training Program (PG002-2019/Extension - SIGAA). Such projects are interconnected and aim to innovate in the training processes and teaching projects developed at FAV/UFG, which are in line with the purposes and principles of the University. Following is the articulation between education and design when referring to this educational proposal implemented in 2019, aiming to share reflections and innovative and creative experiences emerging in higher education, the result of a collective and transdisciplinary effort by FAV teachers/UFG with contributions and partnerships from professors from the Faculty of Education (FE/UFG), Faculty of Agronomy (FA/UFG) and Architecture and Urbanism Course and Visual Arts Course, partnerships in the field of research and experience of university training issues through different perspectives and referenced in earth sciences, planning and the arts, which together seek to produce another way of making it possible to learn and apply university knowledge.

Keywords: Higher Education, innovation, permaculture, design, transdisciplinarity.

BIODISEÑO UN APRENDIZAJE ECOLÓGICO: CONOCIMIENTO, CONCIENCIA Y NUEVAS RELACIONES CON LA VIDA

Resumen. El presente artículo tiene como objetivo presentar una perspectiva permacultural y transdisciplinaria emergente y en desarrollo en el Curso de Diseño de la Facultad de Artes Visuales de la Universidad Federal de Goiás (FAV/UFG, 2018), en BioDesign Ecolab (FAV/UFG, 2018) y en el Programa innovador de formación didáctica y pedagógica en diseño (PG002-2019/Extensión - SIGAA). Dichos proyectos están interconectados y tienen como objetivo innovar en los procesos de capacitación y proyectos de enseñanza desarrollados en FAV/UFG, que están en línea con los propósitos y principios de la Universidad. A continuación, se presenta la articulación entre educación y diseño al referirse a esta propuesta educativa implementada en 2019, con el objetivo de compartir reflexiones y experiencias innovadoras y creativas que surgen en la educación superior, el resultado o de un esfuerzo colectivo y transdisciplinario por parte de los docentes. de FAV/UFG con contribuciones y asociaciones de maestros de la Facultad de Educación (FE/UFG), Facultad de Agronomía (FA/UFG) y Curso de Arquitectura y Urbanismo y Curso de Artes Visuales, asociaciones en el campo de la investigación y experiencia en temas de la educación universitaria a través de diferentes perspectivas y referenciadas en ciencias de la tierra, planificación y artes, que en conjunto buscan producir otra forma de hacer posible el aprendizaje y la aplicación del conocimiento universitario.

Palabras clave: Educación, innovación, permacultura, diseño, transdisciplinariedad.

Introdução

Impulsionados por um forte desejo de construir juntos novas vias educativas, outras finalidades educativas, outros modos de desenvolver o processo formativo, um grupo de professoras e de professores da Universidade Federal de Goiás – UFG (Goiás/Brasil) se uniu para produzir coletivamente um tipo de ruptura com o ensino limitado à perspectiva disciplinar a fim de superar a fragmentação do conhecimento e, a partir disso, criar transformações no Projeto Pedagógico do Curso de Designe Aatoria/FAV/UFG. Metaforicamente, podemos dizer, então, que há um coletivo de docentes e de estudantes que “se uniram para amassar o pão para ver como vai ficar o lanche, para ver como vamos nos alimentar desse projeto”, desse processo, das relações humanas, das novas relações com o conhecimento e a formação, das novas relações com o pensamento que se complexifica e incorpora a cultura sustentável, a qual sistematiza formas de hábitos e de costumes com base na economicidade e na progressão dos sistemas naturais e permaculturalii, que, além de preservar e de ampliar a energia dos sistemas, propõe uma ecologia mental aderida à natureza local. Dessa forma, o impacto na projeção dos produtos do Design e o próprio processo de criação se moldam na capacidade de sensibilidade do autor que se mimetiza com as questões e não apenas as analisa por métricas. Tal impacto tem sido acompanhado em diversas iniciativas de universidades brasileiras, principalmente, na adoção dessas ideias eco e sociocentradas, em iniciativas como as da Universidade Federal de Santa Catarina e de seu grupo multidisciplinar de estudo em permacultura. Porém, nos cursos de Design, especificamente, o viés ecocentrado tangencia-se, normalmente, pelo estudo da biônica e da biomimética aplicadas em estética e em funções de produto. No Caso do Curso de Design e Aatoria da UFG, dois aspectos se diferenciam desse universo de mais de 450 cursos de graduação e técnicos do país: o primeiro é o aspecto da autoria, pois o aluno passa a ser autor do seu próprio conhecimento viabilizado sempre pela experiência de vivenciar o espírito do tempo em que está projetando e percebendo a ação do resultado do seu projeto na cultura material de uma comunidade durante todo o ciclo de vida de um produto. O segundo aspecto, evidencia a ideia de permanência peculiar da permacultura,

coloca-se transversalmente no currículo como uma linha a qual articula o pensamento do humano, meio (paisagem, animal, vegetal e recursos), energia e sistemas que mudam a ação de projetar. Trata-se de uma proposta de Design para ciclos de vida nos quais se produzem e se alimentam os métodos projetuais com conhecimentos vivos, referências da natureza e compreensão da complexidade social humana.

Metodologia

A metodologia desenvolvida foi do tipo pesquisa-ação-formação de abordagem qualitativa e contou com quatro etapas: a) construção coletiva e implantação do Projeto Pedagógico do Curso de Design da Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás (FAV/UFG, 2018); b) construção coletiva e transdisciplinária do projeto de BioDesign Ecolab (FAV/UFG, 2018) com parcerias entre docentes da Faculdade de Educação (FE/UFG), Faculdade de Agronomia (FA/UFG) e Curso de Arquitetura e Urbanismo e Curso de Artes Visuais; c) criação, desenvolvimento e avaliação do Programa Formativo de Didáticas e Pedagogias Inovadoras em Design (PG002-2019iv/Extensão - SIGAA), que contou com a participação de docentes da Faculdade de Artes Visuais; d) revisão de literatura e de reflexões coletivas sobre educação, formação humana e profissional, permacultura e biodesign.

Desenvolvimento

Almejamos, na universidade pública, a construção de projetos formativos e de projetos de ensino que mobilizem razão, emoção, compromisso socioambiental e formação profissional a fim de contribuir para a construção de mundo melhor a todos e a todas. Para tal, nutrimo-nos do diálogo democrático, da pluralidade de ideias, do conhecimento científico e, neste projeto, em especial, almejamos nos guiar por uma consciência integral capaz de produzir ações transformadoras nas relações indivíduo/natureza/sociedade (D'Ambrósio, 1999).

A perspectiva transdisciplinar e permacultural em desenvolvimento no Curso Design (FAV/UFG, 2018), no BioDesign Ecolab e no Programa Formativo de Didáticas e Pedagogias Inovadoras em Design (PG002-2019/ Extensão - SIGAA) demonstram sintonia com finalidades da universidade, uma vez que a UFG é uma “instituição comprometida com a justiça social, os valores democráticos e o desenvolvimento sustentável, tem por finalidade transmitir, sistematizar e produzir conhecimentos, ampliando e aprofundando a formação humana, profissional, crítica e reflexiva” (Art. 5º do Estatuto da UFG).

Em consonância com as finalidades e os princípios estatutários da UFG, emergem, no Curso de Design (FAV, 2018), projetos, processos e ações socialmente comprometidos com: a) defesa da democracia, estímulo à cultura, à arte e ao desenvolvimento científico, tecnológico, socioeconômico e político do País; b) defesa da democratização da educação; c) defesa da qualidade de ensino com orientação humanística e preparação para o exercício pleno da cidadania; d) respeito à liberdade, à diversidade e ao pluralismo de ideias sem discriminação de qualquer natureza; e) universalidade do conhecimento e fomento à interdisciplinaridade; f) indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; g) gratuidade do Ensino, cuja manutenção é responsabilidade da União; h) defesa da paz, dos direitos humanos e do meio ambiente; i) defesa da laicidade e j) defesa do diálogo e da cooperação (Art. 4, Estatuto UFG).

O coletivo de docentes envolvidos nos referidos projetos inspira-se em múltiplas perspectivas teóricas, valoriza a sustentabilidade e a articula a cultura da permanência e

a ampliação da consciência planetária. De tal modo, propõe uma formação universitária sólida, que valorize ciência com consciência (Morin, 2008) e que crie processo de ensino-aprendizagem por meio de vivências, de experiências e de imersões coletivas e comunitárias. Para Morin (2008), ciência com consciência é um conceito que entrelaça dois sentidos consciência moral e consciência autorreflexiva, pois “mais do que nunca, se impõe a necessidade do autoconhecimento do conhecimento científico, que deve fazer parte de toda política da ciência, como da disciplina mental do cientista” (Morin, 2008, p. 21).

Essa perspectiva tem o objetivo de produzir ruptura paradigmática, reformar o pensamento, criar outros modos de ensinar e de aprender, inquietar os participantes do processo formativo para produzir novas relações com a vida, com o conhecimento, com as técnicas, com o conhecimento tácito e declarativo de uma outra consciência, com a sociedade e com a natureza. Para quem sabe, assim, serem capazes de imaginar e de criar eco ações as quais dependem de reflexão não apenas sobre conhecimento, mas também supram o aspecto atitudinal. A proposta curricular do Design e Autoria e atitude está no mesmo nível das habilidades e dos conhecimentos no projeto pedagógico. Uma ecoação pratica-se numa perspectiva de agir sensível e intuitivamente na sua atmosfera de vida, ampliando o pensamento para o passado (história) e para o futuro, sentindo a tendência e seus caminhos naturais, independentemente de conceitos produtivistas e de facilidades da vida humana que conflituam com outros sistemas de vida em desequilíbrio destrutivo.

Na perspectiva de um biodesign, a atividade de projetar é um imaginário de cenários futuros interconectados. Biodesign ou design da vida é um caminho do meio por onde as ruas curvas sempre estão em constante dinâmica e exigem uma metodologia de projeção plástica de alta adaptabilidade, como a própria natureza. Considerando o campo metodológico do design, possivelmente aí é que haja a maior contribuição do biodesign junto as eco ações. Trata-se da necessidade de integrar as variáveis sociais de diversos seres vivos aos conhecimentos antropológicos e seus lugares de estar, seus cenários.

Dessa forma, a fim de guiarmo-nos por um modo de pensar complexo, transdisciplinar e permacultural, faz-se imprescindível, na formação universitária, religar conhecimentos científicos, saberes ancestrais, saberes de povos originários, arte, estética, imaginário, criando condições para emergir um modo de "sentipensar" e agir complexo, por meio de relações dinâmicas, sistêmicas, recursivas e retroativas em ciclos emergentes e insurgentes.

Nesse processo formativo parece fundamental buscar promover a ampliação da consciência humana e da compreensão da condição humana e planetária que têm um destino em comum, colocando-nos frente ao desafio de criar atividades, vivências e dinâmicas educacionais que façam sentido para os atores desse processo. Para tanto, a reflexão em torno de temas e de práticas por permacultura, ciclos de vida e biodesign alcançam aprofundamentos que vão da qualidade de imersão até a análise com maior acurácia quanto ao resultado do uso dos conhecimentos, métodos e ferramentas ao se falar de aprendizagem significativa individual, social e ecológica.

Na abordagem da Permacultura, Bill Mollison e Reny Mia Slay (1998), num posicionamento crítico aos modelos de produção altamente entrópicos, publicaram *Introduction to Permaculture*, definindo a permacultura como “um sistema de design para criação de meio ambientes humanos sustentáveis”. Trata-se de uma perspectiva de permanência auspiciosa num lugar.

A ética da ecorresponsabilidade norteia os sujeitos e as suas relações num sistema permacultural, inspirando-se em formas de agricultura integradas e em sistemas naturais, ou seja, uma perspectiva sistêmica de equilíbrio ecoenergético em recortes de células espaciais bem definidas. Porém não se limita a isso, uma vez que o aprender dentro da cultura da permanência é necessariamente vivencial e experiencial. Assim, a mimetização com o meio ambiente, a anamnese dos problemas, a indissociabilidade entre a gestalt do humano e da terra são elementos chave para impulsionar o processo de mudança de consciência e de reforma nos processos educacionais.

Outro ponto importante da teia de pensamento para uma educação em biodesign mais densa e significativa está no fato de que as áreas de projetos de produtos, processos ou serviços passam a majorar a importância das tendências e buscam vislumbrar o *Zeitgeist* (o espírito do tempo) que revela as tendências dos sistemas. Esse apontamento nos impõe questionamentos quanto ao estado presente das coisas e das suas obsolescências. Igualmente, impulsiona processos que visam a projetar não apenas o produto, mas seu ciclo de vida, o que pode redimensionar as buscas e as intencionalidades, bem como favorecer para que a energia humana e a energia dos sistemas compartilhados tendam ao equilíbrio.

De acordo com Hoelzel (2019), Victor Joseph Papanek (2002), de literatura conhecida no Brasil, desde antes dos anos 1990, apontava para uma ideia de design e de arquitetura social ecologicamente responsável como necessária ao equilíbrio entre reais necessidades e uso de recursos naturais e da energia humana gasta na produção. Discordava da perspectiva antiga na qual as máquinas com alta capacidade de replicar objetos e de baratear custos imediatos formavam a ideia dominante. Ele, justamente, estava questionando que “o barato sai caro” e que replicar objeto, embora mais barato, diminui a capacidade de adaptação dos desenhos dos produtos aos seus consumidores, os quais perdiam a identidade com seu meio e com ferramentas estereotipadas. Ocorre, assim, a perda de identidade e, por consequência, surge a irresponsabilidade com os objetos dos cenários cotidianos.

Nessa linha de pensamento, postula-se o biodesign, o qual constitui-se em uma perspectiva ética da cultura da permanência, uma perspectiva metodológica projetual e educacional da biomímese e uma perspectiva reflexiva, abraçando os fenômenos como experiências únicas com diversos atores, mediadores e cenários. Tal perspectiva fica mais clara quando se entende a ética da permacultural como focada nos princípios que motivam ou orientam o comportamento humano não apenas na relação com o meio natural, mas igualmente às normas e aos valores seguidos na permanência em sítio (espaço de ocupação, interação, troca e síntese de energias para qualidade de vida do ator e do cenário). É a ideia do "berço ao berço" de Braungard e McDonough (2002) colocando para os designers a responsabilidade de projetar não só a forma dos produtos, mas o ciclo de vida deles conosco.

No processo formativo, a mímese emerge como estratégia para alavancar o processo de investigação, internalização nos meios naturais para identificar sua sistêmica e aplicá-la na forma de processo, método de projeto biônica em design dos artefatos e dos sistemas de cada dia.

Quanto à perspectiva reflexiva do biodesign, os sentidos imanentes das experiências e dos repertórios de aprendizados sobre os atores e os cenários encontram seu melhor registro nas poéticas. Isso porque, nelas, amalgamam-se significados e sentidos de forma criativa, ou seja, o ato de aprender é dinâmico, ou melhor, o que se aprende muda constantemente na nossa mente, e a produção de sentidos (com o

“sentipensar”) é mais evidente nas experiências viscerais, as quais, de fato, mudam nossa consciência, construindo nossas identidades por meio da reflexão, das artes, das poéticas. Sentipensar é uma estratégia didática favorável ao resgate da dimensão emocional a fim de sensibilizar o sujeito em torno do conhecimento, da autoaprendizagem e da ecoaprendizagem.

Moraes e Torre (2004, p. 63) definem sentipensar como sendo “processo mediante o qual se colocam para trabalhar conjuntamente o sentimento e o pensamento, a emoção e a razão, evidenciando, assim, o quanto nossas estruturas cognitivas são irrigadas pelos nossos componentes emocionais, pelos nossos sentimentos e crenças”. Moraes (2008, p. 164) analisa que sentipensar pode contribuir para a construção de práticas pedagógicas que contribuam para “formar indivíduos não apenas profissionalmente competentes, mas, sobretudo, cidadãos eticamente bem formados, pessoas sadias, emocionalmente equilibradas e felizes”.

Um exemplo atual desses pensamentos encontra-se, hoje, na UFG, no curso de graduação em Design, que busca, no fazer e no refletir, a construção de ambientes de aprendizagem mais íntegros. Um novo currículo foi elaborado calçado numa linha de projetos com criação individual e coletiva, que valoriza processos imersivos e autorais. Em parte, busca-se atender a um público que espera os designers de formação acadêmica serem inteligentes, éticos e estratégicos o suficiente para não criarem mais destruição.

Observamos que a sustentabilidade e o design ecocentrado não se resolvem somente por pesquisa e produção de conhecimento isolados, isto é, passam pela ampliação da consciência e pela assunção de novas atitudes e de relações com o ato de criar e a responsabilidade socioambiental com o produto criado. Nesse sentido, o ambiente de formação acadêmica tem sido insuficiente, haja vista poucos professores de projeto terem a experiência de desenvolver um produto ou um sistema com efetivos requisitos ecológicos e terem testado suas funções.

No meio universitário, ainda, falta a construção de uma maior aproximação entre teoria e prática, além da ausência do exercício coletivo de, ao se relacionar teoria e prática, criar ações/projetos/produtos transformadores, ou seja, viabilizar práxis inventivas (Lucarelli, 2009).

Questionamos os limites de uma formação acadêmica que produz especialistas, ou seja: se por um lado tornar-se um especialista é importante para se ter acurácia e perfeição em detalhe, por outro pode tornar o profissional insipiente em várias coisas que cercam a vida, o trabalho e as interfaces emergente de sua área de conhecimento.

Buscando superar os limites da formação, da lógica dominante e do enfoque educacional restritivo (ora excessivamente pragmático, ora excessivamente teórico) é que o Laboratório BioDesign Ecolab surge com o intuito de produzir experiências, substancialmente, significativas entre acadêmicos/as e docentes do curso de Design, assim lhes oportunizando vivenciar e construir novas formas de aprender e de ensinar, mobilizados por conceitos e por práticas da permacultura, da sustentabilidade e da ecoeficiência, além de desenvolver produtos, sistemas e bioconstrução para um futuro imediato, dentre de uma ética permacultural e transdisciplinar.

Para ajudar a entender a proposta do BioDesign Ecolab, indicamos, para os participantes do projeto, a leitura de Braungard e McDnough (2014), que esclarece a sustentabilidade na ideia de design. Os autores englobam boa parte dos postulados de Mollison e Slay (1989) e Papanek (2002) da permacultura. Sintetizam, igualmente, suas ideias na expressão conceito “do berço ao berço”, colocando, aos designers, a

responsabilidade de projetar não só a forma dos produtos, mas um ciclo de vida, pensando, por exemplo, nos materiais e se perguntando e gerenciando: de onde vieram? Como e em quanto tempo voltarão à origem?

Tais autores, também, trazem o conceito de ecoeficiência que nos mobiliza a refletir sobre como “fazer mais com menos”, popularizando a ideia de reduzir, reusar, reciclar e regulamentar. Aqui, vemos um alinhamento com Mollison e Slay, pois a lógica da ecoeficiência pode ser melhor pesquisada e, estrategicamente, relacionada ao uso mínimo da energia para ativar qualquer sistema, ou seja: não usar se não necessário e todo o excedente ser distribuído para outros sistemas.

Assim, no Ecolab (Hoelzel, 2019), alunos voluntários (muitos calouros) e participantes de pesquisas do curso de design foram convidados não somente a conhecer técnicas de biodesign e de permacultura, mas também aplicá-las, buscando um sentimento de apropriação e de cuidado com seu espaço. Uma das primeiras consequências foi se questionarem a respeito do próprio sistema de vida doméstica, o que apareceu muito em expressões como: “quanta embalagem eu uso!”, “quanto lixo poderia virar fertilizante” e “quero ajudar a plantar árvore!”.

Outro fato marcante foi os alunos, por conta própria, começarem a ver a universidade como um sistema dispendioso. Muito papel descartado indo para o lugar errado, muitos móveis podendo ser reconfigurados, muita oportunidade para redesenho de função de produtos diversos. Com essas percepções e a necessidade, inclusive, de os professores terem uma real experiência, as temáticas de projeto do curso foram tomando a sustentabilidade como premissa e tema para o design de produtos e de sistemas inovadores. Isso significa que Ecolab e o currículo do curso de design caminham juntos na busca do designer integral.

Mollison e Slay (1998), Papanek (2002), Braungard e McDonough (2002), Hoelzel (2019), Boff (2012), Lazlo (2002), Morin (2008), Nicolescu (1999), Suanno (2015), dentre outros, apresentam reflexões e perspectivas significativas e provocadoras para reorganização da formação universitária e para ampliação da formação em Biodesign. O estudo e a compreensão de tais perspectivas têm potencial para possibilitar diálogos, problematizações, conhecimentos e a criação de iniciativas insurgentes que impulsionassem uma macrotransição no pensamento e na ação humana, favorecendo processos de tomada de consciência com profundas mudanças nos princípios, valores, modos de pensar/sentir/agir/produzir/consumir/viver, construindo, dessa maneira, novas relações sociais e culturais com a vida e com o meio ambiente. Isso, poeticamente, levar-nos-ia a retomar as interações perdidas, os elos perdidos.

Educar para produzir uma macrotransição demandaria, conforme Laszlo (2002), a superação de velhas ideias e a promoção de mudanças na vida coletiva e no modo como pensamos, sentimos, agimos e nos comprometemos com o planeta Terra. Assim, o referido autor propõe a superação das ideias de que: a) a natureza é inesgotável; b) a natureza é uma máquina gigante; c) a vida é uma luta; d) a riqueza se distribui por toda sociedade; e) quanto mais você consome, melhor você é; f) o futuro não é problema nosso. Enfim, o autor propõe a superação da cosmovisão do domínio e da conquista da natureza pela cosmovisão do respeito, do cuidado e da proteção da natureza, o que inclui os seres humanos como partes da natureza e da cultura.

Nessa mesma perspectiva, Boff, Torro e Schindler (2012)^v argumentam que os seres humanos estão em perigo de extinção, e não o planeta Terra, uma vez que, caso os humanos desapareçam da face da Terra, o planeta se adaptará e se manterá sem a presença

dos mesmos. De tal modo, há de se problematizar e de se construir proposições capazes de impulsionar a superação da lógica de mercado, do consumismo, da indiferença, irresponsabilidade e inconsequência desenvolvimentista cunhada na lógica da dominação, exploração, acumulação, consumo e poder econômico. Mudar o atual caminho do capitalismo é cada vez mais improvável, porém não é impossível (Suanno, 2016).

No meio universitário, a reflexão sobre uma potencial macrotransição demandaria ruptura paradigmática (Moraes, 2008; Santos, 2000), esforço por pensar complexivo (MORIN, 2007), consciente e comprometimento (Hessel, 2011) a fim de impulsionar ensino, pesquisa e extensão no sentido de construir transformações nas percepções humanas e articulação entre os conhecimentos com o intuito de desvelar a realidade em dimensões locais, nacionais e globais.

No presente artigo, propusemo-nos a apresentar os projetos como perspectivas que visam à construção de transformações educativas nutridas pela curiosidade e pelo conhecimento viabilizadas por meio de vivências e de imersões dialógicas, comunitárias, cooperativas, solidárias, pacíficas e capazes de construir gestão democrática dos conflitos. Nesse sentido, sustentamos: a) integração das quatro vias ecológicas (BOFF, 2012); b) ensino transdisciplinar (Suanno, 2015) impregnado da cultura da permanência (Hoelzel, 2019), guiado pela aventura, pelo conhecimento e pela ciência com consciência (Morin, 2008) em prol de uma formação para a ampliação do conhecimento científico e do compromisso social, ambiental e cultural e na produção de uma sociedade mais saudável, sustentável, democrática, fraterna e justa.

Processos de inovação educativa como os apresentados, neste artigo, são processos incertos, são apostas que demandam dos sujeitos: conhecimentos, sensibilidades, compromissos e intencionalidades para a construção de práxis do tipo inventiva (Lucarelli, 2009) e inovações didáticas complexas e transdisciplinares (Suanno, 2015); demanda da instituição: condições de trabalho, estímulo à inovação didática, valorização do trabalho docente na graduação e na articulação entre pesquisa/ensino/extensão/gestão universitária, uma vez que

Inovações didáticas complexas e transdisciplinares no trabalho docente se organizam a partir da reforma do pensamento e da emergência de novas finalidades educacionais, o que remete a rupturas com o ensino tradicional, disciplinar e centrado na exposição docente. As práxis inovadoras guiadas pela sensibilidade humana, pela ciência com consciência, pela valorização do humano, da criatividade, do diálogo, dos princípios da transdisciplinaridade e operadores do pensamento complexo na busca por articular razão-emoção-corporeidade no processo educativo, por visar e ampliação da percepção, da consciência e da aprendizagem dos envolvidos no processo didático (SUANNO, 2015).

De tal modo, inovar na educação superior demanda colocá-la a serviço de novas finalidades (Saviani, 1985). A partir disso, o curso de Design da UFG, o BioDesign Ecolab e Programa Formativo (PG002-2019) assumem finalidades formativas orientadas pela permacultura e com viés complexo e transdisciplinar. Há que se considerar que um dos principais gargalos é a própria formação do professor que, pouco ou nada, foi orientado à inovação. Basta considerar que a formação por conhecimento declarativo e os conteúdos abstraídos das experiências de outros, normalmente, são as bases dos designs, arquitetos e pedagogos (sendo estes designers do conhecimento). Dessa forma, pouco se aprende a aprender, e esse trauma é repassado de geração em geração nas universidades.

Duas lógicas são importantes abordar aqui: a primeira é a angústia do docente de ensinar a fórmula primeiro e não o mergulho no problema, o que, consequentemente, deixa o aluno longe dos princípios de conhecimentos que podem gerar “n” fórmulas. Assim, começa-se a matar o futuro pesquisador. A segunda lógica é a da crença na fórmula, ensina-se a aprender a “verdade científica” da fórmula, mas não se ensina a desaprendê-la para poder gerar novos princípios de perceber o mundo e, por consequência, atingir inovações. Assim, há de se considerarem e de se integrarem, no processo formativo, as cinco perspectivas globais nos estudos da criatividade (Mitjans Martínez, 1997), que compreendem a criatividade como: a) processo, b) produto, c) condições, d) pessoas e e) integração.

No intuito de contribuir nesse processo e de viabilizar formação docente com vivências, imersões e compartilhamento de saberes, finalidades e estratégias, criamos o ‘Programa Formativo de Didáticas e Pedagogias Inovadoras em Design’ (PG002-2019) que visa a: a) impulsionar o processo de implantação do novo currículo do Curso de Design (FAV/UFG); b) criar coletivamente projetos de ensino que sejam capazes de formar profissionais de nível superior com conhecimentos, habilidades, competências e atitudes para desenvolver projetos de Design, podendo atuar como planejadores, executores e gestores do projeto e de processos, atentos ao caráter estético, cultural, ecológico, étnico-cultural, com consciência individual, social e pública, exercendo suas atividades na sociedade com responsabilidade civil e ética; c) impulsionar o processo de implantação do novo PPC do Curso de Design de Ambientes (FAV/UFG) por meio da formação do quadro docente e da construção coletiva e colaborativa dos projetos de ensino; d) fazer do curso uma experiência de profissionalização abrangente, motivadora e transformadora para os atores envolvidos; e) buscar, nas intersecções dos domínios dos campos da Educação e do Design, uma perspectiva orientada a inovação radical nos processos de aprendizagem e ensino; e f) possibilitar o diálogo docente com perspectivas pedagógicas emergentes e sustentáveis.

O Programa Formativo Didático Pedagógica em Design pretende promover reflexões sobre os princípios norteadores para a formação do profissional do novo PPC do Curso de Design. As experiências de turma de projeto, na nova proposta curricular, com no máximo 15 alunos em laboratório, já ensinou que o estudo dos conteúdos tradicionais vem depois do estudo dos problemas e, muitas vezes, junto. As propostas projetuais mais bem sucedidas têm um componente de teste interessante, ou melhor, os produtos e os cenários de diferentes épocas são simulados e, portanto, a compreensão do contexto sócio-histórico-cultural é base de projeto.

Para os docentes, em meio ao aprendizado em laboratório, a riqueza das questões trazidas pelos alunos tem gerado projeto de pesquisa que se prolonga em diversas disciplinas, desconfigurando-se a orientação de apenas um docente numa coletânea de abordagens, impulsionando a inovação. Tais assuntos são combustíveis constantes à formação do professor que toma uma dinâmica ininterrupta de reflexão e de inovação do processo pedagógico de campo (laboratório e cenários de ação) e de produção intelectual. Assim, permitiram-se construir, coletivamente, estratégiasviii que possibilitem implantar tal projeto formativo alinhado aos princípiosix norteadores do Curso.

Considerações finais

Almejamos, com os projetos apresentados nesse artigo, contribuir para criar, no Curso de Design, o que Almeida e Pimenta (2014) denominaram como sendo uma nova cultura acadêmica nos cursos de graduação: a) o direito do estudante de desenvolver uma postura frente ao saber que supere a especialização estreita; b) a problematização das informações e a garantia da sua formação como cidadão e como profissional cientista compromissado com a aplicação do conhecimento em prol da melhoria da qualidade de vida de toda a sociedade; c) a possibilidade do desenvolvimento do pensamento autônomo, substituindo a simples transmissão do conhecimento pelo engajamento dos estudantes num processo que lhes permita interrogar o conhecimento elaborado, pensar e pensar criticamente; d) o ensejo da resolução de problemas, o estímulo da discussão, o desenvolvimento de metodologias de busca e de construção de conhecimentos (ensinar com pesquisa); e) o confronto dos conhecimentos elaborados e as pesquisas com a realidade; f) a mobilização das visões interdisciplinares e transdisciplinares sobre os fenômenos; g) o apontamento das soluções aos problemas sociais (ensinar com extensão) e h) a criação de uma nova cultura acadêmica que valorize o trabalho dos docentes na graduação.

Guiados por princípios da permacultura, sustentabilidade e transdisciplinaridade, intencionamos a construção coletiva de um pensamento mais complexo, inovador e, ao mesmo tempo, com uma força de síntese sensível no âmbito da formação acadêmica e tácita do designer.

Referências

- D'Ambrósio, U. (1999). *Educação para uma sociedade em transição*. Campinas: Papirus.
- Hoelzel, C. G. (2019). Formando para o Biodesign. *Revista Estimuladamente*, 40-41. Recuperado de <https://revistaestimuladamente.com.br/2019/03/14/formando-para-o-biodesign/>.
- Lucarelli, E. (2009). *Teoría y práctica en la universidad: la innovación en las aulas*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editora.
- McDonough, W. e Braungart, M (2002). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. New York: North Point Press.
- Mello, A. F., Almeida Filho, N. e Ribeiro, R. J. *Por uma universidade socialmente relevante*. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cne_alexfiuza.pdf.
- Mollinson, B. e Slay, R. M. (1998). *Introdução à permacultura*. Brasília MA/SDR/PNFC.
- Moraes, M. C. e Torre, S. (2004). *Sentipensar: fundamentos e estratégias para reencantar a educação*. Petrópolis: Vozes.
- Morin, E. (2008). *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Suanno, M. V. R. (2015). *Didática e trabalho docente sob a ótica do pensamento complexo e da transdisciplinaridade* [Tese de doutorado, Universidade Católica de Brasília]. Brasília: UCB.

- Suanno, M. V. R. (2016). Mudar o atual caminho do capitalismo é cada vez mais improvável, porém não é impossível. In J. C. Libâneo, M. V. R. Suanno e S. V. L. Rosa. (Org.). *Didática e currículo: impactos dos organismos internacionais na escola e no trabalho docente* (pp. 95-130). Goiânia: Espaço Acadêmico/Ceped Publicações.
- Suanno, M. V. R. (2015). Educar em prol da macrotransição: emerge uma didática complexa e transdisciplinar. In M. A. B. e Romilda T. Ens (Org.). *Complexidade e transdisciplinaridade: novas perspectivas teóricas e práticas para a formação de professores* (pp. 199-213). Curitiba: Appris.
- Papanek, V. J. (2002). *Arquitetura e Design: ecologia e ética*. São Paulo: Almedina.

ⁱ Carlos Gustavo Martins Hoelzel (coordenador), docentes da UFG que nesse programa são instrutor-supervisor: Rosane Costa Badan, Marilza Vanessa Rosa Suanno, Samuel Jose Gilbert de Jesus, Carolina Ferreira da Fonseca, Dorivalda Santos Medeiros Neira, Regis de Castro Ferreira, Gustavo Soares de Castilho (servidor), Dieniffer Pereira Nunes dos Santos Costa (monitora), Jordana de Paula Costa (monitora), Beatriz Maria Parreiras Pereira (monitora), Marcelo Langer (membro externo), João Henrique Suanno (membro externo).

ⁱⁱ Permacultura, ou cultura da permanência, desenvolveu-se na década de 70 por Bill Mollison e David Holmgren na Tasmânia. Tratava-se de uma resposta às questões que envolviam o sistema industrial e agrícola da época. Sua base é a ecologia para sistemas humanos sustentáveis, valorizando conhecimento tradicional, agricultura ancestral, construções eficientes, equilíbrio (mental, físico e espiritual), diversidade, recursos naturais e sustentabilidade, pensando no equilíbrio energético, cuidando da terra, das pessoas e dos outros seres.

ⁱⁱⁱ Transdisciplinaridade, conforme Suanno (2015), transcende a disciplinaridade e se caracteriza por ser uma pulsão religadora entre conhecimentos, saberes, práticas, culturas, competências e experiências, que visam ampliar a compreensão sobre o ser humano e sobre o mundo presente. Sendo assim, caracteriza-se àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas, e vai mais além de qualquer disciplina (NICOLESCU, 1999). De tal modo, a transdisciplinaridade assume o desafio de pensar complexo e ecologizar saberes, considerando aspectos multirreferenciais e multidimensionais do objeto/fenômeno em estudo. Para tal, articula razão, emoção e atitude transformadora ao trabalhar com uma razão sensível no intuito de produzir práxis complexa e transdisciplinar.

^{iv} Na UFG, os projetos de extensão são cadastrados no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGAA e o projeto de extensão intitulado 'Programa Formativo de Didáticas e Pedagogias Inovadoras em Design' tem por código PG002-2019 e visa a impulsionar o processo de implantação do novo currículo do Curso de Design de Ambientes (FAV/UFG) e aprimoramento dos atores dos demais cursos de design da FAV e discentes interessados em monitoria por meio da formação do quadro docente e do diálogo com perspectivas pedagógicas emergentes e sustentáveis. Predispõe-se ao desafio de construir oportunidades formativas para os docentes dos Cursos de Design pensarem complexo e construir, coletivamente, projetos de ensino que viabilizem a religação de conhecimentos, saberes, culturas e práticas a fim de alcançar os objetivos formativos do PPC do Curso. Por outro lado, faz-se necessária a sistematização da experiência didático pedagógica alcançada até o momento nos cursos de design da unidade para identificar as convergências que unem a epistemologia da área no local. Ainda, o programa é parte da ação do núcleo docente estruturante que colocará seus esforços nas melhores práticas coletivas para, de fato, causar a reformulação curricular efetiva. É um programa aberto a todas as áreas de design, contando com aproximadamente vinte participantes, os quais desenvolvem seminários e palestras temáticas

desde fevereiro de 2019. O Programa Formativo foi criado pelo coletivo de professores e se desenvolveu por meio de palestras, rodas de conversa, oficinas, dentre outros.

^v Painele ‘Empatia e cuidado: o paradigma e a atitude para uma nova civilização’, mediado pela jornalista Renata Ceribelli, durante o Fórum de Empreendedorismo Social na Nova Economia, evento paralelo à Rio+20.

^{vi} O pensamento complexo guia-se por princípios operadores de disjunção, conjunção e implicação, sendo esses articulados e dinâmicos: a) princípio sistêmico-organizacional, b) princípio hologramático, c) princípio retroativo, d) princípio recursivo, e) princípio dialógico, f) princípio auto-eco-organizador ou autoprodução e g) princípio da reintrodução do sujeito cognoscente no processo de construção do conhecimento, h) princípio ecológico da ação, i) princípio da enação e j) princípio ético (MORAES; VALENTE, 2008). O pensar complexo caracteriza-se por ser multidimensional, autorreferencial, multirreferenciais e ecológico.

^{vii} Ecologia ambiental, ecologia social e política, ecologia mental e ecologia integral.

^{viii} As estratégias utilizadas se guiaram pela problematização, pela pergunta, pelo questionamento sobre quais rupturas e quais inovações o coletivo visava a construir. De tal modo, as estratégias foram dialógicas e experimentais, desenvolvidas por meio de vivências, oficinas e diálogos em reuniões, palestras e rodas de conversa.

^{ix} Princípios norteadores do curso de Design (FAV/UFG, 2018): a) A prática profissional - com ênfase na pesquisa e no desenvolvimento de produtos e nos processos socioculturalmente referenciados, o Design da UFG pretende contribuir para a formação de profissionais aptos às atribuições correlatas, o que o diferencia dos cursos tecnológicos e técnicos disponíveis em outras instituições. b) A formação técnica - em todo seu histórico, o curso possui uma abordagem técnica quanto aos processos de criação, de representação e de apresentação dos projetos seja ela bi ou tridimensional. A ferramenta de representação de processos criativos é reforçada para atender a uma linguagem universal, na qual se viabiliza o entendimento dos projetos em diversos âmbitos. c) A articulação entre teorias e práticas - pretende-se afastar a percepção dicotômica entre teoria e prática, gestor e executor por meio de estratégias didática ativas e da modificação dos cenários de aprendizagem. A proposta curricular aqui exposta propõe-se a colocar, sempre que possível, o discente na posição de protagonista do seu processo de crescimento intelectual e vivencial, objetivando torná-lo sujeito ativo no aprendizado, no curso e na universidade, incentivando-o a atuar como autor também responsável pelo caminho de formação numa só prática e teoria. d) A interdisciplinaridade - o papel do designer é servir de intermediador entre o ser humano, sua cultura e sua tecnologia. Por essa razão, o ensino do Design estaria pautado em uma gama de conhecimentos multidisciplinares que induz uma estrutura curricular baseada na interdisciplinaridade. Considerando que os problemas do mundo real não se apresentam ao designer conforme padrões pré-definidos, o compartilhamento de ideias e de teorias vindas de variadas disciplinas optativas de projeto disponíveis em todos semestres pode articular o curso em constantes e em renovadas dinâmicas em direção a conhecimentos diversificados e a visões múltiplas, considerando diferentes ângulos de uma mesma questão. Além disso, em vista das interfaces do design de produto e dos processos com a arquitetura e com as artes, o curso busca reforçar os laços de coprodução e disponibilizar classes entre os núcleos disciplinares correlatos, ressaltando a realidade profissional de equipes multidisciplinares. Os convênios com universidades estrangeiras são uma realidade na UFG; esses mecanismos de intensificar o intercâmbio internacional, cooperações técnicas, culturais e científicas proporcionam aos alunos e aos professores o contato com outras culturas, complementando sua experiência curricular de forma enriquecedora. e) A formação ética e a função social do profissional - a proposta pedagógica para o curso de graduação em Design deverá assegurar a formação de profissionais capazes de compreenderem e de traduzirem as necessidades de sistemas, individuais, grupos sociais e comunidades, com relação à concepção, organização, construção e redesign dos artefatos de uso direto e indireto. O curso deverá estabelecer ações pedagógicas visando ao desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica, social e ética. Terá por princípios: a qualidade de vida dos atores sociais e a qualidade dos artefatos e dos ambientes construídos; o uso de tecnologias em respeito às necessidades sociais, culturais, estéticas e econômicas das comunidades; o equilíbrio ecológico e o desenvolvimento sustentável do ambiente natural e construído; a valorização, a preservação e a promoção das técnicas nativas principalmente em etnias mais ancestrais; a valorização e a preservação do patrimônio material e imaterial local e nacional. As diretrizes curriculares gerais têm por objetivo qualificar o estudante para o exercício profissional, proporcionando ao futuro Designer o domínio essencial das matérias necessárias à sua atuação, garantindo a habilitação única e fortalecendo seu conhecimento especializado, sem perder a noção de conjunto dos problemas e suas relações com a sociedade.

Data de recepção: 06/06/2020

Data de revisão: 13/07/2020

Data do aceite: 15/07/2020

MÉTODOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM: EFEITOS NA PRÁTICA DOCENTE NA PERSPECTIVA DE PROFESSORES EGRESSOS DE UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

Luiz Alberto Lorenzi Filho

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS (Brasil)
luiz.lorenzi@acad.pucrs.br. <https://orcid.org/0000-0002-1852-764X>

Jefferson Dantas Oliveira

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS (Brasil)
dantascpm2a@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-3302-9865>

Tatiane Alves Gonçalves

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS (Brasil)
tatianealves.goncalves@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-6537-4968>

Marcelo Prado Amaral-Rosa

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS (Brasil)
marcelo.pradorosa@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-3294-8141>

Resumen. O objetivo deste trabalho foi identificar as possíveis relações existentes entre métodos de ensino e aprendizagem e a prática docente, na perspectiva de professores egressos de um Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática. A pesquisa possui abordagem qualitativa, tendo a seguinte questão norteadora: *qual a compreensão dos professores a respeito dos métodos de ensino e aprendizagem e seus efeitos na prática docente?* Participaram 11 professores com formação inicial em diferentes cursos de licenciatura. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário, abordando a prática docente e os métodos de ensino e aprendizagem. Os depoimentos foram analisados por meio da Análise Textual Discursiva. Obtiveram-se 109 unidades de sentido, sendo agrupadas por similaridade em 95 categorias iniciais, 23 categorias intermediárias e três categorias finais, a saber: i) *compreensões de métodos de ensino e aprendizagem*; ii) *efeitos do uso de métodos na prática docente*; iii) *e obstáculos para o uso de métodos*. Os resultados demonstram que a compreensão dos professores a respeito dos métodos está centrada na figura do professor. Além disso, verificou-se que existem obstáculos que podem impedir a utilização dos métodos dentro do ambiente escolar. Por fim, verificou-se o direcionamento das aulas para o ensino tradicional, todavia os professores defendem a diversidade de métodos utilizados em sala de aula.

Palavras-chave: métodos de ensino, métodos de aprendizagem, prática docente, Análise Textual Discursiva.

TEACHING AND LEARNING METHODS: EFFECTS ON TEACHING PRACTICE FROM THE PERSPECTIVE OF TEACHERS INGRESSANTES OF A *STRICTO SENSU* GRADUATE PROGRAM

Abstract. The aim was to identify the possible relationships between teaching and learning methods and teaching practice, from the perspective of fresh teachers in a Graduate Program in Science and Mathematics. The research has a qualitative approach, having the following guiding question: what is the

teachers understanding about teaching and learning methods and their effects on teaching practice? Eleven teachers with initial training participated in different under graduate courses. For data collection, a questionnaire was used, address sing teaching practice and teaching and learning methods. The statements were analyzed through Discursive Textual Analysis. 109 units of meaning were obtained, being grouped by similarity in 95 initial categories, 23 intermediate categories and three final categories, as follows: i) understanding of teaching and learning methods; ii) effects of the use of methods on teaching practice; and iii) obstacles to the use of methods. There sults demonstrate that teachers' understanding of the methods is centered on the teacher figure. In addition, it has been found that there are obstacles that may prevent the use of methods with in thes chool environment. Finally it was verified the direction of the classes to the traditional teaching, however the teachers argue that the diversity of methods used in the classroom.

Keywords: teaching methods, learning methods, teaching practice, Discursive Textual Analysis.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: EFECTOS EN LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL PERFECTIVO DE LOS PROFESORES EN UN PROGRAMA DE POSGRADO STRICTO SENSU

Resumen. El objetivo era identificar las posibles relaciones entre los métodos de enseñanza y aprendizaje y la práctica docente, desde la perspectiva de los maestros de primer año en un Programa de Posgrado en Ciencias y Matemáticas. La investigación tiene un enfoque cualitativo, con la siguiente pregunta orientadora: ¿qué entienden los maestros sobre los métodos de enseñanza y aprendizaje y sus efectos en la práctica docente? Once docentes con formación inicial participaron en diferentes cursos de pregrado. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario que abordaba la práctica docente y los métodos de enseñanza y aprendizaje. Las declaraciones fueron analizadas a través del análisis textual discursivo. Se obtuvieron 109 unidades de significado, que se agruparon por similitud en 95 categorías iniciales, 23 categorías intermedias y tres categorías finales, como sigue: i) comprensión de los métodos de enseñanza y aprendizaje; ii) efectos del uso de métodos en la práctica docente; y iii) obstáculos para el uso de métodos. Los resultados demuestran que la comprensión de los métodos por parte de los docentes se centra en la figura del docente. Además, se ha descubierto que existen obstáculos que pueden impedir el uso de métodos dentro del entorno escolar. Finalmente se verificó la orientación de las clases hacia la enseñanza tradicional, sin embargo los docentes sostienen que la diversidad de métodos utilizados en el aula.

Palabras clave: métodos de enseñanza, métodos de aprendizaje, práctica docente, Análisis textual discursivo.

Introdução

As Ciências e Matemática são disciplinas consideradas complexas por parte dos estudantes da Educação Básica, no sentido de dificuldades históricas, pressões em provas e devido a transposição didática dos conteúdos (Amaral Rosa, Eichler, Catelli, 2015). De acordo com Oliveira e Madruga (2018), o campo da Educação tem o desafio que consiste em buscar caminhos para o ensino das disciplinas de forma a atrair a atenção e o interesse dos estudantes. Essa tarefa pode ser considerada complexa, devido às diversas dificuldades que podem surgir durante os processos de ensino e de aprendizagem, as quais podem ser apresentadas tanto pelos estudantes, quanto para os professores.

A Educação Básica atual ainda não oferece uma formação que prepare os estudantes como sujeitos críticos (Gomes, 2012). De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Brasil, 2014), a Educação Básica tem o objetivo de

desenvolver e proporcionar aos estudantes uma formação que os prepare para o exercício da cidadania com direitos e deveres e para o mundo do trabalho.

Dessa forma, amparado pela LDB (Brasil, 1996), o professor pode utilizar-se de métodos de ensino com a finalidade de diversificar o ensino de Ciências e Matemática na Educação Básica, atraindo a atenção dos estudantes e oferecendo um ensino que os estimule a se tornarem sujeitos da própria aprendizagem. Nessa perspectiva, a presente investigação tem como questão norteadora: *qual a compreensão dos professores a respeito dos métodos de ensino e aprendizagem e seus efeitos na prática docente?* Desse modo, o objetivo é identificar as possíveis relações existentes entre métodos de ensino e aprendizagem e a prática docente, na perspectiva de professores egressos de um programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática.

Métodos e processos de ensino e aprendizagem: elucidação de conceitos-chaves

Para compreender os métodos de ensino e aprendizagem e a(s) relação(ões) com a prática docente, torna-se importante fazer a distinção desses conceitos com outros que constantemente são utilizados como sinônimos de forma equivocada. Sendo assim, será apresentado o que se caracteriza ser uma metodologia, um método e um recursos, bem como, as distinções entre esses conceitos.

Segundo Prodanov e Freitas (2013), *metodologia* pode ser compreendida como uma disciplina que busca estudar, avaliar e compreender diferentes métodos, geralmente voltados para a pesquisa. Nesse sentido, Zanella (2011) escreve que o termo *metodologia* pode apresentar diferentes significados, dependendo de sua finalidade. Assim, por exemplo, na área da educação (ex. Pedagogia) a metodologia busca estudar os métodos que auxiliam na construção do conhecimento; já na área acadêmica ou científica, a metodologia, chamada especificamente de *metodologia científica*, busca estudar de forma analítica e crítica os diversos métodos de investigação.

A *metodologia* pode ser entendida ainda como “o estudo em um nível aplicado, que examina, descreve e avalia métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a coleta e o processamento de informações, visando ao encaminhamento e à resolução de problemas e/ou questões de investigação” (Prodanov e Freitas, 2013, p. 14). Os autores ainda ressaltam que a *metodologia* visa observar os procedimentos e as técnicas utilizadas para a construção do conhecimento, buscando sua validação e utilidade em prol da sociedade (Prodanov e Freitas, 2013). Desse modo, a *metodologia* é um “caminho” que leva ao conhecimento de diferentes métodos, o qual não busca soluções para uma problemática, mas possibilita encontrar maneiras de solucioná-la através do uso de métodos (Barros e Lehfel, 2007).

A partir da explanação do significado de *metodologia*, pode-se então partir para a compreensão de *método*. Trujillo (1974, p. 24) escreve que *método* pode ser definido como “a forma de proceder ao longo de um caminho”. Para Cervo e Bervian (2002, p. 23), *método* significa “a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um certo resultado desejado”. Dessa forma, os *métodos* podem ser entendidos como um conjunto de procedimentos em prol de um objetivo.

Nesse sentido, Oliveira (1997) escreve que *método* deriva de metodologia, sendo considerado como os processos utilizados para compreender ou conhecer certa realidade ou contexto, produzir determinado objeto ou, ainda, desenvolver procedimentos ou atitudes. Vasconcellos (2008) complementa que os *métodos* são formas de organizar o

pensamento fazendo relações entre o conjunto de conceitos a que se tem acesso, de forma lógica e com um fim determinado. Para o autor, método não é:

... um conjunto de técnicas, de passos que se aplicam a qualquer objetivo e que devem ser mecanicamente seguidos para chegar a um determinado fim; ao contrário, precisamos entendê-lo como uma postura diante da realidade, postura essa que implica sempre as seguintes tarefas indissociáveis: reflexão/conhecimento/interpretação da realidade e sua transformação (Vasconcellos, 2008, p. 73).

Dessa forma, os métodos, tratando-se de educação, tem por objetivo a reflexão e transformação da realidade. Além disso, tratando-se de ensino, Coll (2002) escreve que não existe um único *método* aplicável a todos os estudantes, no entanto a prática com *métodos*, em sua maioria, segue uma ordem em comum. Para Vasconcellos (2008), o trabalho com um *método* sempre inicia a partir da realidade, do contexto ou de uma experiência anterior, partindo, então, para a reflexão sobre essa realidade, buscando captar sua essência, suas contradições, estruturas, seu funcionamento etc.; por fim, busca transformar a realidade propondo novas ideias ou possibilidades para atingir o objetivo desejado.

Coll (2002, p. 135) ressalta que o trabalho do professor com os *métodos* deve possibilitar o atendimento das individualidades dos estudantes. “O método de ensino ótimo para alunos com determinadas características pode revelar-se inadequado para alunos com características diferentes, e vice-versa”. Pode-se buscar, assim, diversificar os *métodos* utilizados em aula, atendendo às individualidades dos estudantes e prezando pelo desenvolvimento de sua autonomia e criticidade. Em outras palavras, os *métodos*, através da mediação feita pelos docentes, não apenas podem transmitir conceitos, “mas também ensinar a pensar certo” (Freire, 2002, p. 27).

Os recursos, de acordo com o dicionário Priberam, são entendidos como: “1. Meio; o que serve para alcançar um fim; 2. Conjunto de meios disponíveis para serem utilizados”. Em educação, utiliza-se comumente, ao planejar uma aula, por exemplo, a expressão *recursos didáticos*, o que se caracteriza por ser “todo material utilizado como auxílio no ensino-aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, a seus alunos” (Souza, 2007, p. 111). Para Araújo e Troleis (2005, p. 5), *recursos didáticos* podem ser entendidos como “ferramentas de aprendizagem utilizadas pelo professor, para facilitar o processo de mediação entre o conhecimento e o aluno”.

Nesse sentido, os *recursos didáticos* podem ser os mais variados possíveis, desde os tradicionais, como quadro e giz, até os inovadores, como computador, *tablets* e outras tecnologias (Araújo e Troleis, 2005). Em relação ao uso de recursos tecnológicos, Araújo e Troleis (2005) afirmam que o uso da tecnologia permite inovação e facilita tanto o processo de ensino quando o de aprendizagem, permitindo uma leitura de mundo mais próxima da realidade dos estudantes do século XXI.

Dessa forma, ressalta-se que o trabalho com os recursos, tecnológicos ou não, deve favorecer a relação entre o objeto a ser conhecido e o sujeito, por meio de uma escolha precisa e consciente “**para que o conteúdo estudado apresente um significado para o aluno**” (Araújo e Troleis, 2005, p. 5). Além disso, o uso de um recurso e seu efetivo êxito no ensino e na aprendizagem dos estudantes dependerá, dentre outros fatores, da forma de mediação feita pelo professor. Portanto, os recursos atuam como mediadores do processo de ensino e de aprendizagem, sendo utilizados em momentos específicos e aliados a uma boa base teórica (Souza, 2007). Nesse sentido, os *recursos*

são meios que auxiliam na aplicação de um *método*, que possui um objetivo determinado, visando o ensino e a aprendizagem.

Elucidados os conceitos-chaves, torna-se importante a discussão acerca da relação dos métodos com os processos de ensino e de aprendizagem. Veiga (2004) destaca que não se pensa o ensino desconectado de um contexto social mais amplo. O autor trabalha com a ideia de que o ensino tem três características de base: apreensão da realidade; processo de busca pela aprendizagem; e desenvolvimento social e cognitivo do estudante.

Como direito, a educação contribui para a formação do senso crítico, e sua importância está além dos conhecimentos teóricos, trilhando um caminho no qual a escola com âmbito na formação tecnicista tem perdido espaço para a constituição de um estudante com voz ativa, ligado à tecnologia e que não se satisfaz com metodologias tradicionais. Segundo Mizukami (1986), a abordagem tradicional é aquela em que o ensino está centrado no educador e o estudante apenas executa prescrições que lhe são fixadas por autoridades exteriores. Quanto aos métodos, a autora destaca que as aulas expositivas se baseiam em demonstrações do professor à classe, tomada quase como um auditório.

O grande desafio da educação, segundo Japiassu (2006), é preparar o estudante para lidar com os frequentes problemas globais, uma vez que o ensino atualmente ocorre por meio de conhecimentos fragmentados e descontextualizados da sociedade. Dessa forma, uma alternativa para reformular tal abordagem dar-se-ia a partir da valorização do pensamento interdisciplinar. A união de disciplinas totalmente diferentes tem muito a contribuir para a sala de aula e a contemporaneidade só tem a ganhar com a criação desse vínculo, destaca Zanetic (2006). Essa crescente ideia vem sendo utilizada como forma de redefinir as políticas educacionais e pode se tornar um ponto essencial quando estamos pensando em novos métodos de ensinar.

Os conteúdos trabalhados por meio dos textos didáticos também podem ser um obstáculo para a compreensão de conceitos, ainda mais quando os estudantes são jovens e adolescentes, afirma Zanetic (2006). O autor salienta que, quando as disciplinas são bem trabalhadas na escola, podem ser úteis para o desenvolvimento do pensamento racional e imaginário.

Procedimentos metodológicos

A presente pesquisa visa identificar as possíveis relações existentes entre métodos de ensino e aprendizagem e a prática docente, na perspectiva de professores egressos de um programa de pós-graduação em Ciências e Matemática.

Desse modo, torna-se necessário analisar o contexto escolar no qual os docentes estão inseridos, bem como os sentidos que trazem acerca do fenômeno investigado. Sendo assim, optou-se por uma investigação de natureza qualitativa, a qual, segundo Denzin e Lincoln (1994, p. 2), trata de “estudar as coisas em seu setting natural, tentando dar sentido ou interpretar fenômenos nos termos das significações que as pessoas trazem para estes”. Flick (2009) complementa relatando que esse tipo de abordagem permite verificar diferentes perspectivas do fenômeno estudado por meio da análise das contribuições dos participantes da pesquisa, além de permitir uma reflexividade do pesquisador e a utilização de uma variedade de métodos.

Quanto ao tipo de pesquisa, optou-se pelo estudo de caso, visto que: i) envolve um grupo particular de participantes em seu contexto natural; ii) e busca identificar a

compreensão dos professores acerca de um assunto específico, neste caso os métodos de ensino e aprendizagem e seus efeitos na prática docente. Assim, segundo Yin (2006, p. 19): “os estudos de caso representam a estratégia preferida... quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real”.

O tipo de estudo de caso enquadra-se em estudo de casos múltiplos, visto que será analisada a compreensão de professores inseridos em diversos contextos de vida, permitindo-se assim, possivelmente, identificar compreensões semelhantes e compreensões contrastantes frente ao fenômeno investigado (Yin, 2006). Por fim, ressalta-se que o estudo de caso visa o exame detalhado de um ambiente, sujeitos ou situação particular, proporcionando vivenciar a realidade por meio de discussão, análise ou tentativa de solução de um problema extraído da vida real (Godoy, 1995).

Participaram da investigação 11 professores, sendo seis do sexo feminino e cinco do sexo masculino. Todos estudantes de um curso de Pós-Graduação *Stricto sensu* na área de Educação em Ciências e Matemática. As idades dos participantes variam entre 21 a 44 anos. Quanto ao tempo de atuação no magistério, obteve-se um mínimo de seis meses e um máximo de 12 anos. Além disso, suas áreas de formação inicial abrangem: Engenharia e Física (1), Licenciatura em Física (1), Pedagogia (1), Licenciatura em Química (2), Ciências Biológicas (2) e Matemática (4).

Para a coleta de dados, foi elaborado um questionário, sendo posteriormente disponibilizado na plataforma *Moodle* para que os participantes pudessem respondê-lo. O questionário abordou as seguintes questões: i) *O que é método de ensino e aprendizagem para você?* ii) *Como os métodos influenciam na qualidade da prática docente de professores em Ciências e Matemática?* e iii) *Quais as principais dificuldades que você percebe em relação aos métodos de ensino?*

Os dados obtidos por meio do questionário foram organizados, transcritos e posteriormente analisados via Análise Textual Discursiva (ATD), conforme proposto por Moraes e Galiuzzi (2007). Essa metodologia permite uma análise qualitativa com a finalidade de se produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos, representado um movimento interpretativo de caráter hermenêutico.

A ATD, conforme Moraes e Galiuzzi (2007), organiza-se por meio de quatro focos principais, sendo que os três primeiros compõem um ciclo, são eles: desmontagem dos textos (unitarização); estabelecimento de relações (categorização); captação de um novo emergente (metatextos); e o último foco não se caracteriza como um passo da análise em si, mas uma caracterização de todo o processo. Trata-se, portanto, de compreender a ATD como um processo auto-organizado.

Resultados e discussões

A presente investigação teve como questão norteadora: *qual a compreensão dos professores a respeito dos métodos de ensino e aprendizagem e seus efeitos na prática docente?* A partir da análise dos dados por ATD, foram encontradas no *corpus* de análise 109 unidades de sentido, essas foram organizadas em categorias por similaridade de sentido, sendo então consideradas categorias emergentes.

Inicialmente, obtiveram-se 95 categorias, que foram reorganizadas em 23 categorias intermediárias e, por fim, estas foram agrupadas em três categorias finais

intituladas: 1. Compreensões de métodos de ensino e aprendizagem; 2. Efeitos do uso de métodos na prática docente; 3. Obstáculos para o uso de métodos (Tabela 1).

Tabela 1

Unitarização e categorização do corpus de análise a partir das contribuições dos participantes da pesquisa

Unidades de sentido geral corpus	Nº de categorias iniciais	Nº de categorias intermediárias	Categorias finais	Nº de unidades de sentido
	31	03	<i>Compreensões de métodos de ensino e aprendizagem</i>	35
109	32	10	<i>Efeitos do uso de métodos na prática docente</i>	35
	32	07	<i>Obstáculos epistemológicos para o uso de métodos</i>	39
TOTAL	95	20	03	109

Nota: Elaborado pelos autores (2020).

Tendo como base o processo de unitarização e categorização, os metatextos foram escritos com um carácter descritivo e interpretativo. A seguir, eles serão apresentados, tendo sido elaborados a partir da análise do *corpus*. O título de cada metatexto refere-se ao título da categoria final, apresentado em negrito. Além disso, em cada metatexto apresenta-se parte dos escritos dos participantes da pesquisa, em itálico. A fim de garantir o anonimato dos participantes da pesquisa, cada um deles receberá uma letra que o identifica, por exemplo “Participante A”.

Compreensões de métodos de ensino e aprendizagem

Observou-se uma diversidade de sentidos na compreensão dos professores quanto aos métodos de ensino e aprendizagem. Dos 11 participantes de pesquisa, nenhum convergiu para a mesma compreensão de métodos em relação à prática docente. Além disso, apenas 1 participante (Participante E) escreve que existe diferença entre métodos de ensino e métodos de aprendizagem, como processos distintos, conforme segue: “*Não acho que existam métodos de ensino e aprendizagem, mas métodos de ensino e de aprendizagem (duas coisas diferentes).*” Entende-se, dessa forma, que os métodos de ensino e aprendizagem são processos diferentes entre si, mas ao mesmo tempo complementares, visto que não há ensino sem aprendizagem e vice-versa (Freire, 2003). Em relação a essa dualidade, Iturra (2008 p. 1) escreve que, em todo grupo social, há processos que envolvem o ensino e há processos que envolvem a aprendizagem, conforme o excerto abaixo:

O primeiro seria ensinar o que já se tem subordinado à letra do que já se possui como explicação da natureza e das relações entre os homens; o segundo seria aprender o processo que dinamiza as operações pelas quais a mente humana resolve uma questão cada vez que uma problemática se lhe coloca.

Dessa forma, o processo de ensino envolve a relação do que está sendo ensinado com o meio e o indivíduo, já a aprendizagem tem por característica a aplicação de tais

relações para resolver problemáticas cotidianas. Nessa perspectiva, a UNESCO (2015) aborda a “*Educação para a Cidadania Global*”, que almeja um estudante como sujeito ativo, não somente em sala de aula, mas na sociedade em que está inserido, capaz de resolver, a partir daquilo que aprendeu, problemáticas locais e globais.

Observou-se, nas respostas dos participantes da pesquisa, uma tendência à redução dos métodos de ensino e aprendizagem à figura do professor, como apresentado pelo Participante D, que considera os métodos como: “[...] *ação de como o professor trabalha e aborda os conteúdos com os alunos.*” Além disso, os métodos também foram considerados como meios para auxiliar o professor em aula, como exposto pelo Participante G: “*Os métodos de ensino são desenvolvidos para auxiliar o professor no ensino da disciplina na qual está sendo abordada.*” Nessa perspectiva, Freire (2003) ressalta que o professor não deve tão somente saber o conteúdo a ser ensinado, mas também como ensiná-lo. O autor também sinaliza que ensinar e aprender se vão dando de tal maneira que quem ensina aprende, de um lado, porque reconhece um conhecimento antes aprendido e, de outro, porque, observado a maneira como a curiosidade do estudante trabalha para apreender o ensinando-se, sem o que não o aprende, o ensinante se ajuda a descobrir incertezas, acertos, equívocos (Freire, 2001).

Desse modo, ao passo que o professor ensina, ele também aprende, por meio da interação e da troca de conhecimentos com os estudantes. Assim como o estudante, ao passo que aprende também ensina. Freire (2001, p. 259) ainda escreve que o ensinante não deve ensinar sobre aquilo que não se tem conhecimento, ao passo que “a responsabilidade ética, política e profissional do ensinante lhe coloca o dever de se preparar, de se capacitar, de se formar antes mesmo de iniciar sua atividade docente.” Essa relação também é feita quanto à utilização de um método em aula, visto que o conhecimento dos métodos é fundamental para o trabalho efetivo em sala de aula, como expõe o Participante D: “[...] *porque quanto mais os professores se familiarizam com estes métodos mais fácil de ser utilizado.*”

Com relação aos métodos de aprendizagem, apenas o Participante E apresentou uma compreensão distinta de método de ensino, como “*estratégias utilizadas por quem quer aprender para construir seu conhecimento*”. Para Iturra (2008 p. 31), o aprender envolve “entender o que se passa em torno de si”. Santos (2010, p. 53) acrescenta que a construção do conhecimento se dá a partir de um processo de autoconhecimento, o qual permite ao sujeito ter consciência da realidade que o cerca, além disso: “o conhecimento se constrói por força de ação do sujeito sobre o mundo real e pela repercussão deste último sobre aquele”. Assim, os métodos de aprendizagem estão relacionados a estratégias, habilidades e ferramentas utilizadas para auxiliar na construção e compreensão interna de um novo conhecimento ou na ressignificação de um conhecimento já existente, que ganha sentido quando se conecta com o contexto de quem aprende, tendo por finalidade produzir transformações na realidade que o cerca.

Os participantes da pesquisa também apresentaram alguns exemplos de recursos utilizados pelos professores em aula, tais como: apresentação de slides, construção de cartazes, utilização de músicas ou vídeos (Participantes A e F). Tais recursos facilitam a utilização de determinados métodos, tais como: sala de aula invertida, aula expositiva, seminários, experimentos, debates ou júris simulados, pesquisa em sala de aula, aulas práticas com material concreto e outros (Participantes J e K).

Frente a tal realidade, Becker (2017) ressalta que é importante romper com esforços que tentam imobilizar o estudante e pouco incentivar sua autonomia, criticidade e interação com o meio que o cerca. O autor destaca a importância de, na prática

pedagógica, serem explorados verbos diferentes de “prestar atenção, sentar, copiar, repetir”, em vez disso, buscar utilizar verbos como “dialogar, interagir, refletir, cooperar, experimentar, transformar, ler, escrever, criar”, entre outros. Além disso, Becker (2017, p. 40) questiona: “Com tantas capacidades construídas com as quais tornou-se possível experimentar, explorar, descobrir e inventar, porque os professores insistem em que os adolescentes os imitem, limitando-os a copiar e repetir o que ensinam?” Portanto, ao utilizar diferentes métodos de ensino em sala de aula, o professor estimula que o estudante explore suas diversas capacidades, contribuindo também para a construção de sua autonomia e criticidade.

Ainda, observou-se entre as narrativas dos participantes que a escolha dos métodos a serem utilizados em aula é essencial para a prática docente, como relata o Participante E: “A escolha dos métodos é de extrema importância porque pode atrair (ou não) a atenção dos estudantes e facilitar (ou prejudicar) a aprendizagem dos mesmos.” Os participantes da pesquisa ressaltam ainda que: *Alguns [alunos] podem se interessar mais por atividades de leitura, outros por atividades de colocar a mão na massa, dessa forma é importante que o professor conheça os indivíduos com quem divide a sala de aula e busque estimulá-los em sua pluralidade (Participante A). Cada estudante tem seus próprios interesses, habilidades e reconstrói seu conhecimento de uma forma particular (Participante E).*

Nessa perspectiva, Freire (2002, p. 15) afirma que “ensinar exige respeito aos saberes dos educandos”, dessa forma se torna importante no processo de ensino, bem como no de aprendizagem, o conhecimento do outro (professores conhecerem os estudantes e vice-versa) em suas dimensões biológicas, históricas, sociais, afetivas e, ainda, em outras que fazem parte da complexidade humana. Freire (2002, p. 15) questiona: “Por que não estabelecer uma necessária ‘intimidade’ entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduo?”, visto que o aprender envolve a articulação entre o externo (o que se ensina) e o interno (vivências, contexto de vida e percepção da realidade de cada indivíduo). Assim sendo, para um efetivo trabalho com os métodos de ensino e aprendizagem, torna-se imprescindível conhecer os estudantes com os quais se interage, tendo a clareza de que cada estudante é único e possui especificidades que tornam o ambiente escolar diverso e ao mesmo tempo desafiador. Além disso, a relação de parceria entre professor e estudante facilita tanto o processo de ensino quando o processo de aprendizagem, de tal forma que todos ensinam e todos aprendem.

A presente categoria buscou apresentar a compreensão dos professores acerca dos métodos de ensino e aprendizagem, bem como as relações que se estabelecem entre professores e estudantes no trabalho com tais métodos. No entanto, os relatos dos participantes da pesquisa também evidenciaram os possíveis efeitos observados pelo uso dos métodos na prática docente.

Efeitos do uso de métodos na prática docente

A educação tem um papel importante na sociedade, uma vez que contribui para o desenvolvimento social e para a formação de consciência crítica, bem como amplia a visão do sistema no qual o cidadão se enquadra. Ser um educador pode trazer uma infinidade de desafios, um deles está em estar apto a lidar com a diversidade em sala de aula. Pois, muitas vezes, pouco conhecimento e métodos pedagógicos insuficientes se transformam em barreiras entre os estudantes de hoje e a escola.

A categoria em questão descreve como a escolha os métodos de ensino e aprendizagem reflete na sala de aula. Algumas das falas dos professores convergem na afirmação de que isso influencia diretamente a prática docente (Participante A), tanto em sua maior qualidade (Participantes A e H), como na procedência e forma de abordar o conteúdo (Participante G).

O Participante I afirma que: *“o uso de diferentes métodos pode ter seu lado positivo e negativo e isso depende de como o professor conduz a aula.”* Entretanto, segundo a perspectiva do Participante D, o assunto trabalhado é o fator que estabelece um parâmetro positivo ou negativo.

Um ponto considerado negativo é uma aula limitada em sua abordagem, somente com quadro, giz e livro didático (Participante F), prejudicando a aprendizagem dos estudantes (Participante G). Na visão de Freire (2005), uma “educação bancária” é aquela privada de diálogo, na qual o educador é o detentor do conhecimento, *“depositando”* os conteúdos de forma automática, e os estudantes são totalmente passivos. Nesse sentido, até o modo como as classes são dispostas nas salas de aula remete à ideia de educandos moldados e disciplinados em um processo automático de ensino e aprendizagem (Foucault, 2009).

Para os Participantes A e G, o mais adequado seria buscar o diferente. E o Participante K afirma que: *“o professor tendo consciência que pode trabalhar de forma diversificada um mesmo conteúdo, melhorará a qualidade de sua aula.”* A ludicidade e a contextualização podem ser abordagens positivas, alcançando mais alunos de diferentes formas (Participante E e F), impedindo assim que fiquem entediados em sala, estimulando que tenham interesse no que está sendo proposto (Participante I), pois as aulas são mais dinâmicas e envolventes (Participante B). A formação de um estudante crítico e consciente de seus deveres faz parte de uma educação denominada libertadora (Freire, 2002).

O professor deve buscar aprimorar sua prática docente, para que os educandos tenham acesso a conhecimentos bem construídos e elaborados (Freire, 1997). Um bom planejamento e experiência são fatores apontados como fundamentais para uma educação plural (Participante E). O Participante G salienta que: *“[...] o professor pode utilizar-se de mais de um método para ministrar a mesma aula, fazendo a interseção entre os pontos positivos de cada um que irá favorecer a aprendizagem dos estudantes.”* Essa observação é fundamental, pois poderá facilitar a aprendizagem, já que determinado grupo pode compreender com mais facilidade de uma forma específica (Participante G e K). Com essas estratégias, o educador favorece a construção do conhecimento, explorando habilidades e competências singulares (Participante E). Destaca-se a importância das interações sociais para a construção do conhecimento, considerando isso, percebe-se como a aprendizagem pode ocorrer do contato aluno-aluno ou professor-aluno (Vygotsky, 2002).

Segundo o Participante F, a infraestrutura, a organização do espaço e os equipamentos não seriam barreiras para o docente buscar modos diferentes de trabalhar. O participante A salienta que: *“ser capaz de explorar diferentes métodos demonstra interesse e busca por inovação por parte do professor.”* A definição de inovação, de acordo com Harres, Lima, Delord, Susa e Martinez (2018), é a introdução de algo novo que provoque modificação na forma de realizar as atividades concernentes a determinados conceitos.” Os profissionais atuantes na educação, gestores, pesquisadores e professores, estão em consenso quanto à necessidade de mudanças no cenário atual. Os

autores salientam que, apesar do grande número de metodologias inovadoras, o ensino transmissivo ainda é predominante e o resultado em geral está aquém do desejável.

Alguns pontos foram levantados como impeditivos para uma prática diversificada e inovadora: a cobrança da escola da aplicação dos conteúdos para o vestibular (Participante B), a falta de tempo (Participante I) e a crença de que existe apenas uma maneira de se trabalhar (Participante E). Somente um dos participantes (H) traz em sua fala o reforço escolar como uma solução para sanar as dificuldades com relação aos métodos aplicados. Ser um profissional dito inovador é um desafio, de acordo com Harres, Lima, Delord, Susa e Martinez (2018), pois tenciona os limites conhecidos e não há uma receita a ser seguida, o professor não sabe o que vai acontecer em cada aula. Por esse motivo, muitos profissionais ainda optam por trabalhar de uma forma tradicional e engessada, evitando mudanças.

Sendo assim, a categoria presente buscou explorar, a partir das falas dos participantes da pesquisa, os efeitos do uso dos métodos na prática docente, bem como na aprendizagem dos estudantes. No entanto, alguns obstáculos podem surgir ao longo do trabalho com os métodos usados pelo professor, impedindo sua aplicação em sala de aula, bem como sua eficácia na aprendizagem dos estudantes.

Obstáculos para o uso de métodos

A presente categoria aborda as principais dificuldades elencadas por professores da educação básica quanto ao uso de diferentes métodos e metodologias de ensino em sua prática docente, diferindo do ensino tradicional.

Conforme Resende e Mesquita (2013), a utilização de diferentes métodos de ensino em sala de aula na educação básica é algo que incomoda alguns professores, isso porque foge ao estilo tradicional de ensino. Conforme descreve o Participante B: *“alguns professores não possuem interesse em utilizar novos métodos e deixar os métodos tradicionais”*. Nesse mesmo raciocínio, o Participante C afirma que *“sair do método tradicional é sair da acomodação por parte do professor”*.

Dessa forma, observa-se que a busca por novos métodos de ensino que possam favorecer a aprendizagem dos estudantes é proporcional ao desejo do professor de buscar métodos e técnicas que possam proporcionar essa interação. Conforme descreve o Participante D: *“o professor pode vir a tornar a sua prática ineficiente sem um método bem definido”*. No entanto, a prática do ensino tradicional não decorre apenas da falta de interesse do professor, mas também da falta de conhecimento, conforme escreve o Participante E: *“o desconhecimento dos métodos pelos professores é uma dificuldade enfrentada em relação aos métodos de ensino e aprendizagem.”*

Além disso, alguns professores costumam alegar obstáculos para justificar o desinteresse pela busca ou o desconhecimento de diferentes abordagens metodológicas e métodos de ensino. Entre os obstáculos elencados por alguns dos participantes desta pesquisa, pode-se destacar: *“A alta carga horária e a demanda de tarefas a serem cumpridas pelo professor acabam influenciando negativamente na busca por novos métodos de trabalho em aula”* (Participante F); *“A falta de colaboração dos alunos e a imaturidade durante a abordagem de determinados métodos são dificuldades encontradas pelos docentes”* (Participante G); *“A falta de infraestrutura das escolas impede a realização de atividades envolvendo métodos de ensino”* (Participante H); *“A falta de recursos didáticos nas escolas é uma dificuldade dos docentes em relação aos métodos de ensino e aprendizagem”* (Participante I); *“Há dificuldades na realização de*

aulas práticas em escolas sem recursos e estruturas adequadas” (Participante J); “Uma dificuldade encontrada é com relação ao tempo que o professor necessita dedicar para utilizar em suas aulas determinados métodos” (Participante K).

Durante o processo de ensino, os professores devem acautelar-se para que esses obstáculos não estejam presentes na sua forma de ministrar a aula. Além disso, devem considerar minuciosamente os recursos didáticos a serem utilizados em sala de aula, como livros didáticos, uso de analogias, metáforas, entre outros. Assim, conforme afirma Rocha (2003), percebe-se que alguns professores apresentam entraves com relação à aceitação de novos métodos de ensino e técnicas que fogem do método tradicional, com o qual já estão acostumados. Entre alguns obstáculos elencados pelos participantes da pesquisa, estão: *“Alguns métodos são complexos, impedindo que sejam aplicados em sala de aula” (Participante F); “Mesmo percebendo as dificuldades dos estudantes, pode ser difícil para os professores escolher outros métodos para serem utilizados” (Participante G); “O desconhecimento dos métodos pelos professores é uma dificuldade enfrentada em relação aos métodos de ensino e aprendizagem” (Participante H).*

Reconhecendo que alguns dos obstáculos elencados pelos participantes da pesquisa são relevantes para a aceitação do uso de diferentes métodos de ensino, buscou-se então encontrar alternativas que possam auxiliar esses professores na superação desses entraves. Entre algumas soluções, os participantes sugeriram: *“É importante que as escolas invistam em cursos de formação que ensinem outros métodos para abordar em aula pelos os professores” (Participante I); “Estimular a formação continuada de professores através de diferentes atividades que motivem o trabalho dos professores e os dê subsídios para buscar diferentes métodos de ensinar” (Participante J); “Um maior investimento na área da educação, de modo geral, é uma possível solução para suprir as dificuldades com os métodos de ensino e aprendizagem” (Participante K); “O aprimoramento na formação inicial e continuada de professores é uma possível solução para suprir as dificuldades com os métodos de ensino e aprendizagem” (Participante C); “A falta de acessibilidade e desconhecimento dos professores aos métodos são dificuldades encontradas nos processos de ensino e aprendizagem, acarretando a falta de acessibilidade dos estudantes a tais métodos” (Participante F).*

Após os obstáculos apresentados, alguns participantes ressaltaram que esses entraves podem ser solucionados, como escreve o Participante B: *“as dificuldades com relação a utilização de métodos de ensino e aprendizagem são superadas com o tempo”*, ressalta ainda que não é aconselhável que o professor utilize apenas um método, a fim de evitar que a aula torne-se limitada a um tipo de abordagem. Dessa forma, pode-se favorecer a aprendizagem de uns, mas desfavorecer a aprendizagem de outros. O participante ainda relata que: *“a adoção de um único método de ensino e aprendizagem pode gerar o sentimento de exclusão nos estudantes que não se identificam com esta forma de aprender”*.

Assim, compreende-se que existem dificuldades e obstáculos para a aceitação de novas abordagens de métodos e metodologias de ensino por partes dos professores. No entanto, conforme ressalta Luckesi (1994), esses entraves podem ser solucionados com investimentos em cursos de capacitação e promoção de ambientes colaborativos na escola, favorecendo ao professor o desenvolvimento de trabalhos significativos atrelados às novas formas de ensino.

Conclusões

A presente pesquisa objetivou identificar as possíveis relações existentes entre métodos de ensino e aprendizagem e a prática docente, na perspectiva de professores egressos de um programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Para tanto, foi realizada a ATD nos discursos desses professores, resultando em três categorias emergentes: i) *Compreensão dos métodos*; ii) *Efeito dos métodos*; iii) e *Obstáculos para o uso dos métodos*. Desse modo, pode-se concluir:

- i. observou-se, na primeira categoria, uma compreensão de métodos voltada somente para a figura do professor, sendo este o centro dos processos de ensino e de aprendizagem. Nesse sentido, evidencia-se um ensino diretivo voltado a métodos tradicionais. Outro ponto levantado pelos docentes refere-se ao conhecimento entre professor e estudante, visto que o professor deve conhecer os estudantes e suas particularidades de forma a propiciar métodos e estratégias de ensino que desenvolvam as interações sociais para a construção do conhecimento, caso contrário o uso de um método ou recurso pode se mostrar ineficiente em alcançar o objetivo proposto;
- ii. na segunda categoria, parte dos professores defende que a diversidade de métodos utilizados em sala de aula permite valorizar e estimular as diversas capacidades dos estudantes, principalmente em relação à autonomia, curiosidade e criticidade. Além disso, para que o professor exercite em suas aulas o uso dos métodos de ensino e aprendizagem, inicialmente o docente deve compreender o que são, bem como suas finalidades;
- iii. na última categoria, observou-se que, ao sugerir ao professor a utilização de novos métodos e recursos de ensino em suas aulas, os docentes geralmente apresentam obstáculos como: desconhecimento de novos métodos, insegurança para a aplicação em sala de aula e falta de tempo para capacitação. Compreende-se que o docente deve abster-se das inseguranças a fim de superar os obstáculos que o impedem de explorar diferentes métodos em sala de aula. Desse modo, proporciona-se aos estudantes diferentes formas de construir o conhecimento, tendo o professor não como centro dos processos de ensino e aprendizagem, mas como facilitador. No entanto, ressalta-se a importância do incentivo à educação continuada para os docentes, a fim de garantir a capacitação profissional e o acesso ao conhecimento de diferentes métodos de ensino e de aprendizagem.

Como perspectiva futura, esta pesquisa pode ser desenvolvida com professores de outros níveis de ensino. Aconselha-se, como ponto de partida para novas discussões, o ensino superior, visando entender quais métodos são utilizados nessa etapa formativa.

Referências

- Amaral Rosa, M. P., Eichler, M. L. e Catelli, F. (2015). “Quem me salva de ti?”: representações docentes sobre a tecnologia digital. *Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências*, 17(1) pp. 84-104, jan./abr.
- Amaral, I. B., Lima, V. M. R. (2011). A educação pela pesquisa, o questionamento e a crítica: propostas viáveis para ensinar e aprender. *Revista Acta Scientiae*, 13(1), pp. 140-157.
- Araújo, E. C. D. e Troleis, A. L. (2005). Recursos didáticos, formação inicial docente e o processo de ensino e aprendizagem no Pibid geografia UFRN. *Confins*, 25, pp. 1-

15. Recuperado de <https://journals.openedition.org/confins/10605?lang=pt#quotation>.
- Barros, A. J. S. e Lehfeld, N. A. S. (2007). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Becker, F. (2017). Para uma pedagogia da ação e a Educação 3.0. In Carvalho, M. et al (Org.). *Educação 3.0: Novas perspectivas para o ensino* (pp. 25-45). Porto Alegre: Unisinos.
- Brasil. (2017). *Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base*. Brasília: Conselho Nacional de Educação. Recuperado de http://basenacionalcomum.mec.gov.br/content/uploads/2018/06/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf.
- Brasil. (2014). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. – 9. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara.
- Cervo, A. L. e Bervian, P. A. (2002). *Metodologia científica*. São Paulo: Prentice Hall.
- Coll, C. (2002). *Psicologia e Currículo: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar*. 5ª ed. São Paulo: Editora Ática.
- Denzin N. K. e Lincoln, Y. S. (1994). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, Sage.
- Flick, U. (2009). *Introdução à Pesquisa Qualitativa*. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Foucault, M. (2009). *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Freire, P. (2003). *Cartas a Cristina: reflexões sobre minha vida e minha práxis*. 2ª ed., São Paulo: UNESP.
- Freire, P. (2001). Carta de Paulo Freire aos Professores. *Estudos avançados*, 15(42), pp. 259-268. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000200013.
- Freire, P. (2002). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25ª ed. São Paulo: Paz&Terra.
- Gomes, E. (2012). *Ensino e aprendizagem de cálculo na engenharia: um mapeamento das publicações nos COBENGES. Anais do Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática*, 16, Canoas. Canoas: ULBRA.
- Harres, J. B. S, Lima, V. R. M., Delord, G. C. C., Susa, C. I. C. e Martinez, R. I. P. (2018). Constituição e prática de professores inovadores: um estudo de caso. *Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências*, 20, pp. 1-21.
- Iturra, R. (2008). O Processo educativo: ensino ou aprendizagem? *Educação, Sociedade & Cultura*, 1, pp. 20-50. Recuperado de <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/1516/1/O%20Processo%20Educativo.pdf>.
- Jupiassu, H. (2006). O espírito interdisciplinar. *Caderno EBAPE*, IV(3). Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbef/v24n2/a14v24n2.pdf>.
- Luckesi, C. C. (1994). *Filosofia da educação*. São Paulo: Cortez.
- Mizukami, M. G. N. (1986). *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: EPU.
- Moraes, R. e Galiuzzi, M. C. (2007). *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: Unijuí.
- Oliveira, J. D. e Madruga, Z. E. F. (2018). Mapeamento de produções brasileiras sobre o uso da Modelagem Matemática no ensino de Cálculo Diferencial e Integral. *Revista Docência do Ensino Superior*, 8(2), pp. 211-227.
- Oliveira, S. L. (1997). *Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses*. São Paulo: Pioneira.
- Passarelli, B. (2017). Qual é o *Zeitgeist* dessa nova geração de alunos? In Tori, R. *Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem*. 2ª ed. (pp.7-13). São Paulo: Artesanato Educacional.

- Prodanov, C. C. e Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. 2ª ed. Novo Hamburgo: Universidade FEVALE.
- Resende, G. e Mesquita, M. G. B. F. (2013). Principais dificuldades percebidas no processo ensino-aprendizagem de Matemática em escolas do município de Divinópolis (MG). *Revista Educação Matemática Pesquisa*, 15(1).
- Rocha, A. C. F. (2003). *A Matemática como instrumental no currículo de cursos técnicos: um estudo de caso no CEFET-MG*. Dissertação (Mestrado em Tecnologia), Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Belo Horizonte.
- Santos, A. (2010). *Didática sob a ótica do pensamento complexo*. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina.
- Souza, S. E. S. (2007). *Uso de recursos didáticos no ensino escolar. I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”*. Recuperado de <http://www.dma.ufv.br/downloads/MAT%20103/2015-II/slides/Rec%20Didaticos%20-%20MAT%20103%20-%202015-I I.pdf>.
- Trujillo, A. (1974). *Metodologia da ciência*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Kennedy.
- Unesco. (2015). *Educação para a cidadania global: preparando alunos para os desafios do século XXI*. Brasília: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002343/234311por.pdf>.
- Vasconcellos, C. S. (2008). *Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico*. 18ª ed. São Paulo: Libertad Editora.
- Veiga, I. P. A. (2004). Dimensões do processo didático na ação docente. In Romanowski, J. P., Martins, P. L. O., Junqueira, S. R. A. (Org.). *Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente* (pp. 13-30). Curitiba: Champagnat.
- Vygotsky, L. S. (2002). *A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes.
- Yin, R. K. (2006). *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman.
- Zanella, L. C. H. (2011). *Metodologia de pesquisa*. 2ª ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC.
- Zanetic, J. (2006). Física e Arte: uma ponte entre duas culturas. *Proposições*, 17(1), pp. 39-58.

Data da recepção: 22/04/2020

Data da revisão: 21/07/2020

Data do aceite: 23/07/2020

AUDIOS Y VIDEOS CORTOS AUTÉNTICOS EN LA PERCEPCIÓN DE PROCESOS FONOLÓGICOS: ACTITUDES DE ESTUDIANTES ARGENTINOS UNIVERSITARIOS DE INGLÉS CON NIVEL INTERMEDIO

Bettiana Blázquez

Universidad Nacional del Comahue- UNCO (Argentina)

bettianablazquez@hotmail.com.

María de los Ángeles Peña Hita

Universidad de Jaén- UJA (España)

mapena@ujaen.es.

Resumen. El presente estudio se enmarca dentro de la tesis doctoral denominada “Efectos de audios y videos cortos auténticos: reconocimiento de procesos fonológicos y actitudes de estudiantes argentinos universitarios de inglés con nivel intermedio”. Este trabajo en particular se centra en las actitudes de los estudiantes hacia audios y videos cortos auténticos en el reconocimiento de procesos fonológicos del inglés hablado. Los sujetos de estudio son estudiantes de la asignatura Fonética y Fonología Inglesa I de las carreras de Profesor y Traductor Público de Inglés en la Facultad de Lenguas (FADEL) de la Universidad Nacional del Comahue (UNCo), Argentina. Se emplea un diseño cuasi-experimental basado en dos grupos: el audiovisual y el audio. El primero (n=32) es expuesto a segmentos de video auténticos para desarrollar la percepción de procesos fonológicos, mientras que el segundo (n=34) es instruido mediante este mismo material, pero sin soporte visual. Los segmentos utilizados son: video musical, preestreno, avisos comerciales, documental, cortometraje y escena de película. Las actitudes del estudiantado se examinan antes y después de la intervención. Para tal fin, se administran un cuestionario informativo y un cuestionario de valoración. Del análisis de los datos se deduce que los estudiantes manifiestan una actitud positiva hacia ambos recursos, siendo más positiva hacia el recurso audiovisual antes y después de la intervención. Se espera seguir explorando los efectos de los distintos tipos de videos breves en la percepción de procesos fonológicos y en otros aspectos de la pronunciación.

Palabras clave: videos cortos auténticos, audios, actitudes, procesos fonológicos, enseñanza.

AUTHENTIC AUDIO AND VIDEO SEGMENTS IN THE PERCEPTION OF PHONOLOGICAL PROCESSES: ATTITUDES OF ARGENTINEAN UNIVERSITY STUDENTS WITH AN INTERMEDIATE LEVEL OF ENGLISH

Abstract. The present study is part of the doctoral thesis entitled “Effects of authentic audio and video segments: recognition of phonological processes and attitudes of Argentinean university students with an intermediate level of English”. Particularly, this study focuses on the students’ attitudes towards the audio and video authentic segments in the identification of phonological processes in spoken English. The participants of this research study are students of English Phonetics & Phonology I, one of the subjects of the Teacher Training and Translation courses at the Faculty of Language (FADEL), Comahue University (UNCo), Argentina. Two intact groups are used as a basis for a quasi-experiment, named audiovisual and audio groups respectively. The former (n=32) is instructed by means of video segments to develop the perception of phonological processes, whereas the latter one (n=34) is exposed to the same material without its visual component. The different video segments used are a music clip, a preview, TV commercials, a documentary, a short and a scene. The students’ attitudes are examined before and after the treatment. The gathering techniques are a background questionnaire and an assessment questionnaire. The results reveal

that the learners show a positive attitude towards both audio and video segments. Yet, a more positive opinion on short authentic videos is observed before and after the intervention. It is expected to explore the effects of different types of short videos on the perception of phonological processes and other aspects of pronunciation.

Keywords: authentic video segments, audio material, phonological processes, attitudes, teaching.

ÁUDIOS E VÍDEOS CURTOS AUTÊNTICOS NA PERCEPÇÃO DE PROCESSOS FONOLÓGICOS: ATITUDES DE ESTUDIANTES ARGENTINOS UNIVERSITÁRIOS DE INGLÊS COM NÍVEL INTERMEDIÁRIO

Resumo. O presente estudo faz parte da tese de doutorado intitulada “Efeitos de áudio e vídeos curtos autênticos: reconhecimento de processos fonológicos e atitudes de estudantes argentinos universitários de inglês com nível intermediário”. Este trabalho, em particular, enfoca às atitudes dos estudantes relacionadas com áudios e vídeos curtos autênticos para o reconhecimento de processos fonológicos do inglês falado. Os sujeitos do estudo são estudantes da cadeira de Fonética e Fonologia Inglesa I das graduações de Professor e Tradutor Público de Inglês, na Faculdade de Línguas (FADEL) da Universidade Nacional de Comahue (UNCo), Argentina. Se utilizou um desenho quase experimental baseado em dois grupos: o audiovisual e o áudio. O primeiro (n=32) assistiu à segmentos de vídeos autênticos para desenvolver a percepção de processos fonológicos, enquanto que o segundo (n=34) foi instruído mediante o mesmo material, mas sem o suporte visual. Os segmentos utilizados foram: vídeo musical, pré-estreia, propagandas comerciais, documentários, curto metragem e cena de filme. As atitudes dos estudantes se mediram antes e depois dos procedimentos descritos. Para este fim, se aplicaram um questionário informativo e outro de valoração. Através da análise dos dados se deduz que os estudantes manifestam uma atitude positiva ante ambos recursos, sendo mais positiva ante ao audiovisual, tanto antes como depois do experimento. Se espera seguir explorando os efeitos dos diferentes tipos de vídeos breves na percepção de processos fonológicos e em outros aspectos da pronúncia.

Palavras-chave: vídeos curtos autênticos, áudios, atitudes, processos fonológicos, ensino.

Introducción

En el quehacer cotidiano, quienes tienen la tarea de enseñar aspectos de la fonética y la fonología a futuros docentes y traductores de inglés se enfrentan con problemáticas de diversa índole. Para ser más precisos, es habitual que los estudiantes afronten dificultades en la producción de sonidos, patrones rítmicos o entonación, como también es usual que el alumnado enfrente obstáculos en la percepción y entendimiento del habla corrida. Este fenómeno, en el que se concatenan los sonidos para agilizar el proceso comunicativo y ganar tiempo y energía, está constituido por diferentes procesos fonológicos que alteran el discurso oral o hablado. Por ejemplo, en una sucesión de palabras se puede advertir la omisión e inserción de sonidos para suavizar la transición entre ellas o su modificación debido a la influencia que ejercen otros sonidos adyacentes (Celce-Murcia, Brinton & Goodwin, 2010). Lo cierto es que todos los hablantes, sin importar su lengua materna, toman atajos en el discurso oral, ocasionando problemas en los discentes de idiomas, quienes esperan reconocer palabras que conocen y no aquellas que han cambiado su forma (Grant, 2014). Es así que, inevitablemente, los estudiantes argentinos de inglés desconocen palabras que conocen.

Una posible solución al problema descrito consistiría en ayudar a los aprendices a percibir los procesos fonológicos del habla corrida, ya que su reconocimiento facilitaría

el entendimiento de distintos registros del idioma inglés (formal – informal) de sus principales variedades (Británica - Americana). En virtud de ello, durante mucho tiempo los estudiantes han sido expuestos a muestras del habla corrida mediante audios reales. También progresivamente, con el avance tecnológico, la iniciación de la era digital y el apogeo de Internet, el alumnado del aula de pronunciación ha descifrado ejemplos del lenguaje fluido que se encuentran en videos auténticos breves. En reiteradas ocasiones se han empleado uno u otro recurso, únicamente porque la intuición, las creencias o experiencias guían estas decisiones, o porque se han observado y descrito sus características. Ahora bien, ¿qué actitudes poseen los estudiantes hacia estos recursos a la hora de percibir estas modificaciones del habla? Esta precisamente es la pregunta que impulsa el presente trabajo.

Definición de habla corrida y procesos fonológicos

El término habla corrida es “usado en lingüística para referirse al lenguaje hablado analizado de manera continua” (Crystal, 2008, p. 101). Desde una perspectiva integradora, se puede afirmar entonces que el habla corrida está conformada por diversos aspectos tales como acentuación de palabras o frases, formas fuertes y débiles, ritmo y procesos fonológicos. El proceso de acentuación a nivel de frase y el ritmo ejercen una gran influencia en la pronunciación de sonidos del habla conexas y viceversa. De hecho, la función principal de los procesos del habla corrida es la de mantener la regularidad del patrón rítmico del inglés mediante la compresión de las sílabas que se encuentran entre las sílabas acentuadas (Clark & Yallop, 1995, citado por Alameen, 2014).

Ahora bien, desde la perspectiva de la comunicación, el habla corrida no consiste en producir cada sonido de forma aislada y con la máxima claridad; más bien presenta una concatenación de fonemas que modifican o alteran el idioma hablado para comunicar un mensaje con máxima eficacia (Dalton & Seidlhofer, 1994). En otras palabras, al minimizar los esfuerzos articulatorios para lograr que el mensaje sea entendido, los hablantes realizan ajustes en el habla corrida tomando características fonéticas de sonidos adyacentes. Estos fenómenos que implican eliminar, insertar o cambiar sonidos son denominados procesos del habla corrida (Alameen & Levis, 2015) o procesos fonológicos (Yoshida, 2016) y ocurren dentro de una palabra o en palabras contiguas. De su uso recurrente proviene la existencia de diferentes tipos de procesos fonológicos que no ocurren libremente en el lenguaje espontáneo, sino bajo ciertas condiciones (Roach, 2009; Joyce, 2014) o reglas fonológicas. Los distintos tipos de procesos fonológicos que en líneas generales describe la literatura son:

- Elisión: una consonante o vocal es omitida, como por ejemplo en “I told him” /aɪ təʊld hɪm/ /aɪ təʊld ɪm/
- Enlace: conexión de sonidos, como sucede en “sonner or later” /'su:nər ɔ: 'leɪtə/
- Asimilación: cambio en sonidos adyacentes para que haya una mayor similitud entre ellos, como por ejemplo en “have to” /hæv tə/ /hæv tə/
- Coalescencia: en una secuencia de sonidos, el primer sonido y el segundo crean un tercer sonido con características fonéticas de los sonidos originales, como ocurre en “don't you” /dəʊnt ju/ /dəʊntʃu/

Videos cortos auténticos: Definición, clasificación, ventajas y desventajas

Diferentes investigadores (Brown & Hilferty, 1986; Cahill, 2006; Rogerson, 2006; Rahimi & Chalak, 2017; Underwood & Wallace, 2012; Wong, et al., 2017) consideran el material auténtico como una valiosa herramienta en la instrucción de procesos fonológicos. Para ellos, la concienciación de los ajustes del habla corrida se incrementa gracias a la exposición a este tipo de material. De un modo similar, en el área

de la enseñanza de una lengua extranjera, distintos autores (Arcario, 1992; Bahrani & Sim, 2012; Kaiser, 2011; King, 2002; MacWilliam, 1986; Stempleski, 2002; Stempleski & Tomalin, 2001 y Walker, 1999) enfatizan la importancia de utilizar segmentos de video. Pero, ¿qué se entiende por videos cortos auténticos? Según las definiciones señaladas por Taylor (2009) y Snelson & Perkins (2009), estos son imágenes movibles acompañadas generalmente por sonido que presentan ejemplos de lenguaje real en uso y se caracterizan por tener una corta duración, que se extiende desde segundos hasta 10 minutos.

En la actualidad, debido al avance tecnológico y la accesibilidad que ofrece Internet, una gran variedad de videos cortos auténticos están al alcance tanto de docentes como de estudiantes. Si bien es posible elaborar un listado más exhaustivo, la siguiente tipología encauza y organiza los principios establecidos en este trabajo. Por lo tanto, los videos cortos auténticos se pueden clasificar en:

- Escenas: partes de películas, novelas, comedias o series televisivas.
- Prestrenos: presentan una versión resumida de películas que no han sido estrenadas.
- Cortometrajes: películas cortas que tienen principio, desarrollo y fin. La duración aproximadamente oscila desde unos segundos hasta 15 minutos.
- Documentales: programas acerca de un tema en particular o un grupo de personas que presentan hechos e intentan informar a la audiencia.
- Videos musicales: cortometrajes realizados para la difusión de un tema musical a través del medio televisivo o portales de Internet.
- Avisos comerciales: propagandas en forma de películas cortas o voces que narran las ventajas de un producto.

El fenómeno de videos cortos auténticos ofrece una serie de ventajas. Una de ellas es que su brevedad y la cantidad de lenguaje que estos recursos presentan admiten que puedan ser vistos varias veces en una clase y explorados al máximo (Kaiser, 2011). Su corta duración permite que los estudiantes mantengan su atención e interés, particularidades que suelen perderse cuando se utilizan audiovisuales largos (Snelson & Perkins, 2009). Lejos de estar constituidos por hechos aislados, los videos breves comprenden situaciones auto-contenidas que presentan un principio, un desarrollo y un final. Esta característica permite utilizarlos como textos audiovisuales independientes que pueden ser explorados en cualquier momento de la clase (Massi & Blázquez, 2012).

Otra ventaja es que suministran material real contextualizado, en el que se muestran las características propias, tanto prosódicas (velocidad y volumen) como paralingüísticas (gestos, contacto visual y proximidad), del lenguaje espontáneo (Massi & Blázquez, 2010). Los videos cortos no solo facilitan el desarrollo de distintos aspectos de la pronunciación, sino también el reconocimiento de diversas variedades del idioma inglés (Lowe, 2007). Además, incluyen valores, costumbres y tradiciones que caracterizan a la comunidad en la que los hablantes están inmersos. Esta particularidad impulsa la comunicación intercultural que implica la concientización y tolerancia de la cultura propia y ajena (Sweeting, 2009).

No obstante, y a pesar de las ventajas descritas, este material también presenta una serie de inconvenientes. Como ya se ha expresado anteriormente, los videos se caracterizan por presentar información auditiva y visual de manera simultánea. Al respecto, MacWilliam (1986) sostiene que la información proveniente del canal sonoro podría ser ignorada, debido a la atracción que ejerce la información derivada del canal visual. En esta línea, Wagner (2007) afirma que algunos investigadores sostienen que el uso de material audiovisual podría obstaculizar la comprensión, dado que este puede

causar que los estudiantes se distraigan. A su vez, afirma que, en muchas oportunidades, los discentes evitan prestar atención a las pistas visuales que ofrece este tipo de material y se centran en completar las tareas asignadas. De hecho, la Teoría de Carga Cognitiva (Sweller, 2005; Mayer, 2014), advierte que demasiada información en uno de estos canales, auditivo o visual, podría entorpecer el entendimiento y, por consiguiente, el aprendizaje. Otra cuestión a considerar es que el empleo de segmentos de video pone en riesgo la riqueza provista por el contexto y la interpretación del mensaje.

Audiovisual auténtico, motivación y procesos fonológicos

La literatura describe al audiovisual auténtico como entretenido y motivador (Bradley, 2013; Mayer, 2014; Sherman, 2003). Según Field (2008), Gilmore (2007) y Nunan (1999), esta cualidad es atribuida a este tipo de material, debido a que los estudiantes disfrutan al identificar aquellos conocimientos del idioma inglés que fueron adquiridos en el aula en el mundo real. En este sentido, el aprendizaje es significativo cuando el contenido es contextualizado y se conecta con la realidad, por lo que la exposición a la lengua por medio de este recurso es esencial. Esta premisa es corroborada por Peacock (1997), quien lleva a cabo un estudio empírico en el que advierte un incremento de la motivación en estudiantes universitarios coreanos que han sido expuestos a material auténtico. A su vez, es importante destacar que el alumnado que tiene un alto grado de motivación reduce su ansiedad y aprende la lengua eficazmente, según la hipótesis del filtro afectivo propuesta por Krashen (1985). De hecho, la familiaridad con el contenido audiovisual juega un rol importante en dicho proceso. Es decir, los estudiantes están acostumbrados a mirar un programa de televisión o película de manera relajada, por lo que esta reacción puede ser transferida a la clase y contribuir en la reducción del filtro afectivo (Taylor, 2009). Por tanto, el material auténtico permite que los estudiantes experimenten con el lenguaje no sólo de manera cognitiva sino emocional (Yang, 2016; Castillo, Insuasty y Osorio, 2017).

En relación con videos breves, para Walker (1999), los segmentos con una duración máxima de 10 minutos mantienen el interés de los estudiantes. Esta visión es compartida por Derry, Sherin & Sherin (2014), quienes afirman que la inclusión de sonido y animación en las clases incrementa el entusiasmo y fomenta el trabajo autónomo del alumnado. En esta línea, Massi & Blázquez (2008) indican que la exposición a diversos géneros a través de videos breves promueve el desarrollo de comportamientos autónomos en los discentes, ya que esta dinámica posibilita su eventual interacción con textos similares fuera del aula.

En cuanto a los procesos fonológicos del habla corrida, la literatura enfatiza la importancia de enseñar dicho fenómeno (Brown, 2014; Carly, Mees & Collins, 2018). De hecho, distintas investigaciones comprueban la relación entre su instrucción y el desarrollo de la comprensión auditiva (Ahmadian & Matour, 2014; Demirezen, 2016; Ito, 2014; Ku & Wong, 2019; Solukhi, 2015). Sin embargo, la marginalidad que ha sufrido este aspecto de la pronunciación debido a la desorientación metodológica que los educadores experimentan es notable (Nokes, 2018; Zarei & Doostkam, 2014). Diversos autores, Lu & Kuo (2011), Rogerson (2006) y Sánchez (2017) han estimulado la implementación de material auténtico en la instrucción de procesos fonológicos y han solicitado un análisis más exhaustivo de este tipo de recurso. A este respecto, existe una escasez de estudios, ya que solo algunos investigadores han explorado el uso de canciones (Carreira, 2008 y Ting & Kuo, 2012) y de películas (Chung, 2008; Rahimi & Chalak, 2017 y Wang, 2005) en la enseñanza de los ajustes del habla corrida. Ante este panorama, el presente trabajo pretende no solo fomentar la enseñanza de procesos fonológicos, sino aportar una visión más profunda de la autenticidad en la percepción de los ajustes del habla corrida.

Otro aspecto a tener en cuenta es la lengua materna de los sujetos de estudio. Según la información recabada, hasta el momento, no se han realizado investigaciones que analicen las actitudes hacia los recursos utilizados en la percepción de procesos fonológicos de estudiantes universitarios argentinos cuya lengua materna es español. El presente estudio pretende abrir un camino en esta dirección.

Método

Hipótesis

La pregunta en la que se basa el desarrollo de este trabajo, y ha sido expuesta al comienzo del mismo, se materializó en la siguiente hipótesis:

- Los estudiantes manifiestan una actitud más positiva hacia el uso de videos cortos auténticos en el reconocimiento de procesos fonológicos del inglés que hacia el uso de audios cortos auténticos.

Para someter a prueba esta hipótesis se implementó un método mixto, constituido tanto por un componente cuantitativo como cualitativo.

Muestra

La población del presente estudio está compuesta por individuos argentinos que estudian las carreras universitarias de Profesor y Traductor Público de Inglés y que poseen un conocimiento intermedio de inglés y de fonética y fonología. El subgrupo que representó un reflejo fiel de esa población (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010) se conformó por los estudiantes que cursaban la asignatura Fonética y Fonología Inglesa I, correspondiente al segundo año de las carreras de Profesor y Traductor Público de Inglés de la Facultad de Lenguas (FADEL), en la Universidad Nacional del Comahue (UNCo), Argentina. Un requisito para poder cursar esta asignatura consiste en haber superado la asignatura Introducción a la Lengua Inglesa I, lo cual garantiza un conocimiento intermedio tanto de la lengua inglesa como de fonética y fonología.

Previamente al desarrollo de esta investigación, el alumnado de Fonética y Fonología Inglesa I constituía dos grupos de práctica de aproximadamente 40 estudiantes cada uno. Se conservó en la muestra esta organización natural consistente en dos grupos intactos.

Variables y procedimiento

Las variables independientes se correspondieron con los métodos asignados a cada grupo: audio y audiovisual. La variable dependiente se definió en términos de la actitud u opinión positiva de los estudiantes hacia el uso de videos cortos auténticos en la percepción de procesos fonológicos del inglés. Para su medición se implementaron dos instrumentos: un cuestionario informativo y un cuestionario de valoración, empleados antes y después de la intervención respectivamente. Este período de instrucción tuvo una duración de 6 semanas, en las que el grupo audiovisual (n=32) fue expuesto a videos cortos auténticos, mientras que el grupo audio (n=34) fue expuesto al mismo material sin su componente visual. En cuanto al material audiovisual, este se seleccionó cuidadosamente, es decir, se trató de encontrar un alto grado de paralelismo entre los distintos fragmentos de video elegidos en términos de uso de estructuras gramaticales y léxicas propias de un nivel de inglés intermedio, diversos tipos de procesos fonológicos y la variedad General British (GB), debido a la preponderancia otorgada a este acento en los años iniciales de estas carreras de grado.

En ambos grupos se utilizaron las mismas guías didácticas basadas en un video musical, un preestreno, avisos comerciales, un documental, un cortometraje y una escena de película. Estas se elaboraron en función del enfoque basado en estrategias de aprendizaje (Mendelsohn, 1994) y mantuvieron una estructura semejante. Es decir, las guías didácticas se diseñaron teniendo en cuenta las tres fases de aprendizaje propuestas por Stempleski (2002), antes de escuchar/ver, mientras se escucha/ve y después de escuchar/ver. Las actividades propuestas se crearon con precisión, para evitar una excesiva carga cognitiva. Estas tenían no sólo la finalidad de desarrollar la percepción de procesos fonológicos, sino la de crear un ambiente educativo activo en el que abundaran procedimientos autónomos gestores de pensamiento reflexivo.

Instrumentos y análisis de los datos

El primer instrumento, el cuestionario informativo, comprendía dos secciones. La sección A contenía un conjunto de preguntas demográficas que permitían recoger información acerca de las siguientes categorías: nombre, edad, género, ciudad natal, lengua materna e idiomas que habla en su hogar. La sección B recogía preguntas abiertas que permitieron a los participantes expresar libremente su opinión o actitud acerca de audios y videos cortos auténticos en el desarrollo de la percepción de los procesos fonológicos y su preferencia por uno u otro recurso. Este tipo de cuestiones permitió encauzar la investigación hacia una etapa de observación de las principales tendencias de respuestas. A partir de estos patrones generales se asignaron categorías creadas para establecer una relación con el tema estudiado. Posteriormente, las frecuencias de cada categoría se interpretaron en términos de porcentajes. A partir de los datos arrojados se realizó una prueba de homogeneidad de factores, a través del estadístico de Pearson Chi-cuadrado y la correspondiente corrección de Yates. La información recogida a través de este cuestionario fue fundamental, en tanto que permitió no solo un análisis descriptivo inicial, sino su posterior comparación con las respuestas obtenidas a través del otro instrumento de medición.

Una vez finalizada la intervención, se administró el segundo instrumento, el cuestionario de valoración, organizado en función de tres preguntas abiertas destinadas a obtener la opinión de los estudiantes sobre: 1) el tipo de recurso utilizado (audio/audiovisual), 2) el disfrute de las clases impartidas y 3) las preferencias por audio o audiovisual según la experiencia vivida en este estudio. Para su análisis se observaron las principales tendencias de opiniones, se asignaron categorías y se consideró su frecuencia de mención. Con respecto a las preferencias por uno u otro recurso, se empleó un modelo lineal generalizado que permitió analizar y comparar las preferencias de los estudiantes antes y después del tratamiento. El nivel de nivel de significación fijado para la prueba estadística fue de 95% ($\alpha = 0,05$).

Resultados

Cuestionario informativo: Caracterización general de los grupos

Los resultados de la sección A del cuestionario informativo permitieron obtener una descripción general de ambos grupos en términos de género, edad, lengua materna e idioma hablado en el hogar. Con respecto al género, ambos grupos, audio (n=34) y audiovisual (n=32), estaban constituidos mayoritariamente por mujeres, contando con un 76% de estas en el grupo audio y un 73% en el grupo audiovisual. El porcentaje restante estaba conformado por hombres.

Las edades oscilaron entre 18 y 45 para el grupo audio y entre 18 y 38 años para el grupo audiovisual. La mayoría de los estudiantes de los grupos audio (61%) y audiovisual (62%) vivían en General Roca, ciudad en la que se encuentra la Facultad de Lenguas. El estudiantado restante viajaba diariamente hasta el asentamiento universitario

desde ciudades aledañas. La lengua materna de la totalidad de los sujetos era español. Un número reducido de estudiantes manifestó que en su casa hacían uso de otras lenguas, como inglés (n=5 grupo audio y n=3 grupo audiovisual) y francés (n=1 grupo audio).

Los resultados del análisis de los datos provenientes de la sección B del cuestionario informativo, opiniones sobre audios y videos, se dan a conocer a continuación. En cuanto a los resultados de preferencia por uno u otro recurso, su análisis se efectuará comparativamente con los resultados obtenidos a partir del cuestionario de valoración.

Opiniones sobre audios antes de la intervención

Las opiniones que manifestaron los estudiantes de ambos grupos sobre el uso de audios se centraron en cuatro categorías: muy útil, útil, necesario y difícil de entender. Los valores obtenidos en términos de porcentajes se muestran en la Figura 1. Como se puede apreciar, el material de audio fue estimado como *útil* por la mayoría de los estudiantes, en un 35% en el grupo audio y un 44% en el grupo audiovisual. La segunda categoría más mencionada fue *muy útil*. Al respecto, el 29% de los discentes del grupo audio eligió este calificativo, mientras que esta misma selección se observó en un 22% en el grupo audiovisual. Otra categoría que emergió de los datos recogidos fue la de considerar al material de audio *necesario*. Este adjetivo fue utilizado por el 24% del alumnado del grupo audio y el 22% del grupo audiovisual. Asimismo, el 12% de los estudiantes de ambos grupos optaron por la categoría negativa *difícil de entender*.

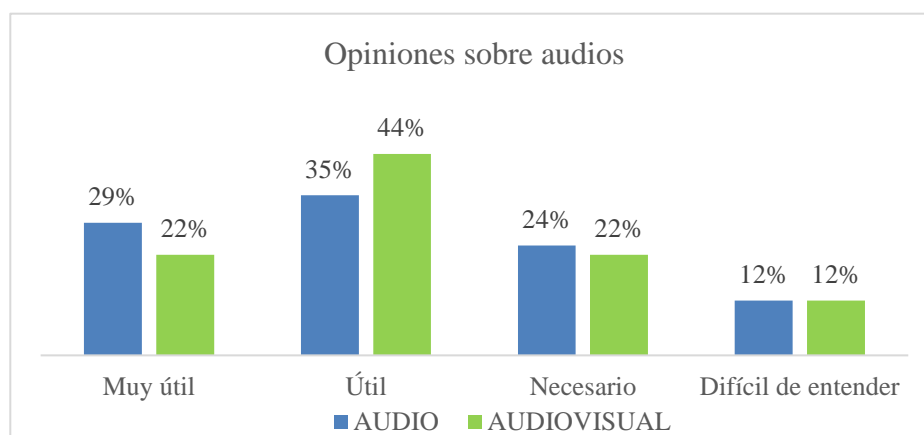


Figura 1. Opiniones sobre el uso de audios en ambos grupos. Fuente: Elaboración propia.

Opiniones sobre videos antes de la intervención

Las opiniones sobre el uso de videos se focalizaron en cinco categorías: entretenido, motivador, muy útil, útil y distrae. Los porcentajes obtenidos se pueden visualizar en la Figura 2. Si se observa la representación gráfica con atención, se advierte que el material audiovisual fue estimado como *muy útil* por un 26% de los integrantes del grupo audio y un 44% de los participantes del grupo audiovisual, posicionando a este calificativo como el más frecuente en ambos grupos. La segunda categoría más mencionada fue *entretenido*. Al respecto, el 21% del grupo audio eligió este término, mientras que el 34% del grupo audiovisual le atribuyó esta cualidad. Otra categoría que emergió de los datos recogidos fue la de considerar *útil* al material audiovisual. Este adjetivo fue utilizado por el 24% del alumnado del grupo audio y el 13% del grupo audiovisual. Asimismo, el 24% de los estudiantes del grupo audio afirmaron que el material audiovisual es *motivador*, frente al 9% del grupo audiovisual. Únicamente el 5% de los discentes del grupo audio optó por la categoría de opinión negativa *distrae*.

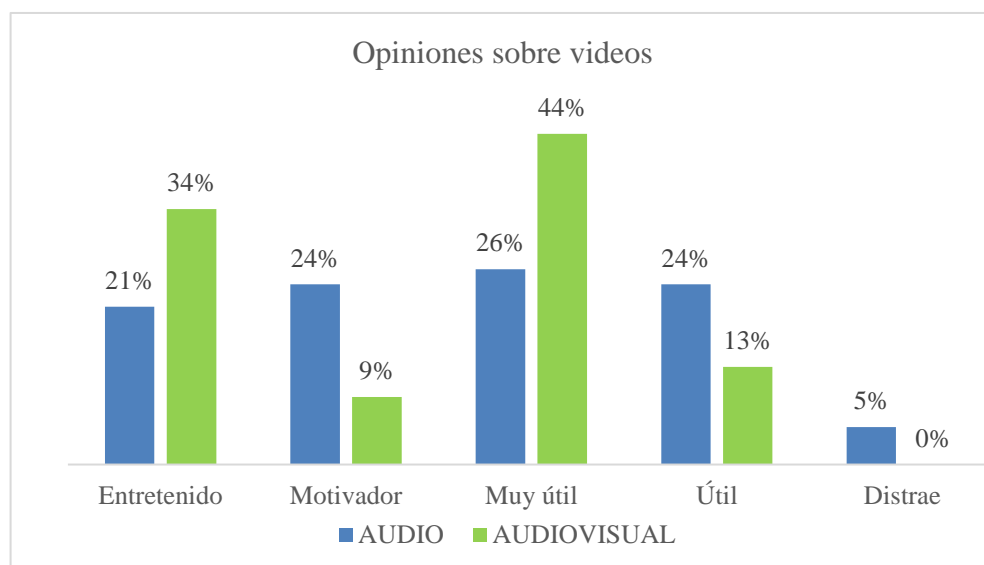


Figura 2. Opiniones sobre el uso de videos en ambos grupos. Fuente: Elaboración propia.

De la totalidad de las variables consideradas se comprobó la homogeneidad inicial de los grupos mediante la prueba estadística de Pearson Chi-cuadrado, la correspondiente corrección de Yates y la prueba de comparación de medias.

A continuación se muestran los resultados derivados de las tres preguntas abiertas que conforman el cuestionario de valoración.

Resultados del cuestionario de valoración

La primera pregunta abierta de este instrumento de valoración permitió a los estudiantes expresar su punto de vista sobre el recurso empleado. De este modo, los integrantes del grupo audio manifestaron su opinión sobre la utilización de audios, mientras que los participantes del grupo audiovisual compartieron su visión sobre el uso de videos.

Los resultados obtenidos respecto de las opiniones de los integrantes del grupo audio se pueden observar en la Figura 3. Al respecto, el 51% de la totalidad de los estudiantes del grupo audio manifestó que el material de audio evita la distracción y aumenta el nivel de atención y concentración en los procesos fonológicos. Por su parte, un 34% expresó que entender el contenido de este tipo de recurso implica un gran esfuerzo de procesamiento, pero que, a la larga, esta limitación se ve compensada por un desarrollo de la habilidad auditiva.

Otra opinión que surgió hace referencia a la posibilidad que brinda este recurso de hacer las actividades al mismo tiempo que se escucha. Dicho parecer fue manifestado por el 9% de los integrantes del grupo audio. Y solamente el 6% restante consideró que prescindir del componente visual hace las clases más aburridas.

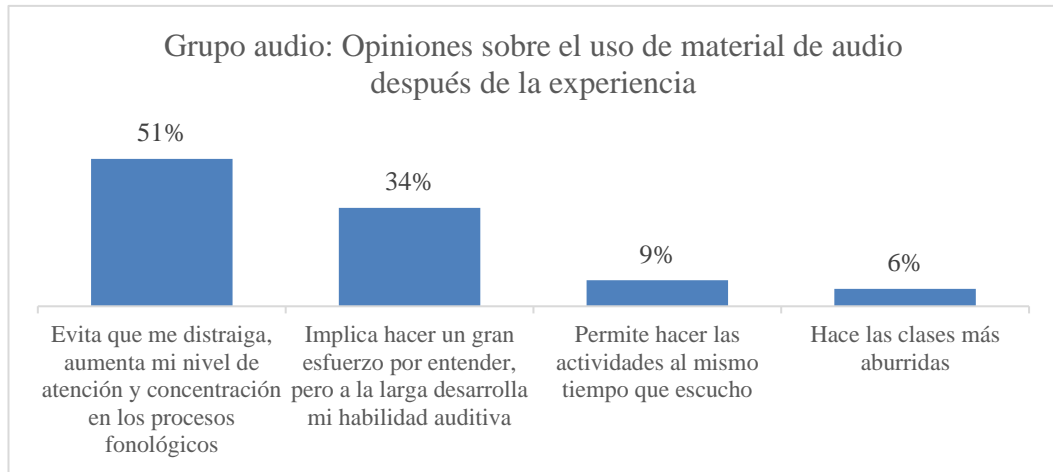


Figura 3. Opiniones del grupo audio sobre el uso de audios después de la experiencia. Fuente: Elaboración propia

Los resultados derivados de las opiniones del alumnado del grupo audiovisual sobre el uso de videos después de la experiencia están representados en la Figura 4. Al respecto, el 43% manifestó que este material permite entender el contexto, lo cual facilita la identificación de los procesos fonológicos. Por otra parte, el 16% expresó que ver videos aumenta su interés en el tema en cuestión. Otra opinión que surgió, y en un mismo porcentaje, 16%, muestra que la visualización de los movimientos de los labios de los hablantes ayuda a reconocer estos ajustes del habla corrida. Asimismo, un porcentaje idéntico, 16%, percibió que existe una conexión entre la presencia del componente visual y la disminución del nivel de atención en los procesos fonológicos. El 9% restante consideró que ver videos hace las clases más entretenidas.

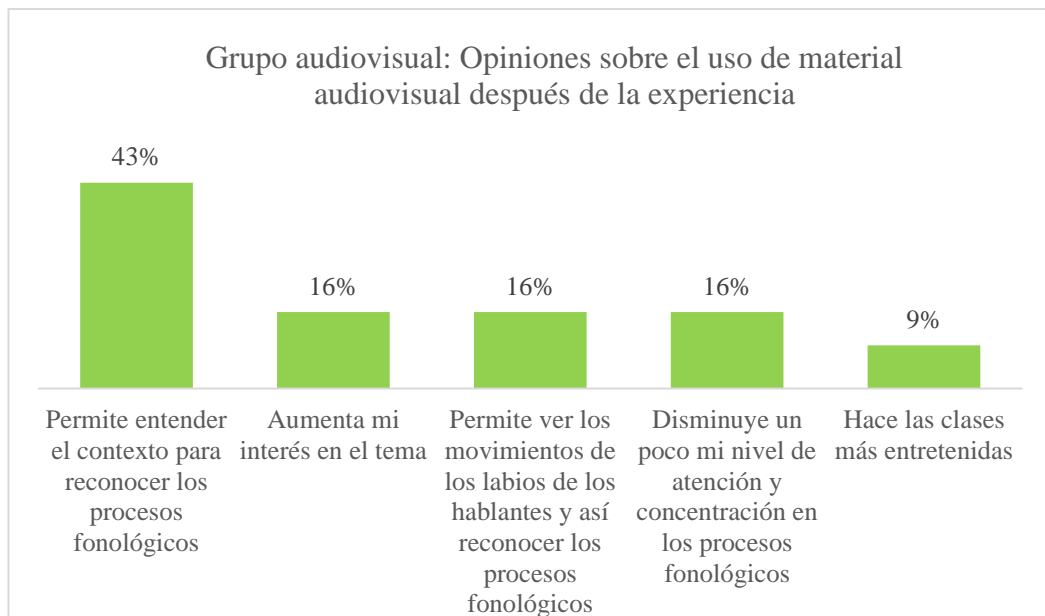


Figura 4. Opiniones del grupo audiovisual sobre el uso de videos después de la experiencia. Fuente: Elaboración propia.

Otra de las preguntas incluidas en el cuestionario de valoración hacía referencia a la dicotomía entre haber disfrutado las clases impartidas por medio del recurso

audio/audiovisual para identificar procesos fonológicos o no. A su vez, esta pregunta invitaba a los estudiantes a reflexionar acerca de los motivos de dicha respuesta.

Con respecto al disfrute de la experiencia, el 94% de los discentes del grupo audio aseguraron haber disfrutado las clases a través de este recurso. El 6% restante del grupo audio manifestó no haber disfrutado. El motivo de la respuesta fue atribuido a que escuchar sin ver hacía las clases un poco más aburridas. Contrariamente, en el grupo audiovisual, la totalidad de los estudiantes (100%) dio una respuesta afirmativa. Los motivos se pueden visualizar en la Figura 5. Uno de los motivos más notorios que propició el disfrute del aprendizaje de procesos fonológicos fue que las clases eran dinámicas y entretenidas, ya que el 27% y el 28% de los estudiantes de los grupos audio y audiovisual, respectivamente, expresó esta opinión. De todos modos, para los estudiantes del grupo audiovisual, la razón más relevante (31%) se basó en el hecho de que el material seleccionado era divertido. No obstante, este motivo únicamente fue manifestado por el 9% de los estudiantes del grupo audio. Los integrantes de ambos grupos destacaron la importancia de utilizar material auténtico, debido a que les resultó motivador ver/escuchar a hablantes nativos de la lengua meta. Este motivo fue expresado por el 24% de los estudiantes del grupo audio y el 16% del grupo audiovisual. A su vez, el 21% de los participantes del grupo audio y el 13% del grupo audiovisual manifestaron que las clases impulsaron el reconocimiento de procesos fonológicos de manera progresiva. El 12% del alumnado del grupo audio y el 9% en el grupo audiovisual estimó que escuchar/ver audios/videos cortos y variados resultó un desafío. Únicamente en el grupo audio, en un 6%, surgió una categoría que afirma que escuchar sin ver dio lugar a usar la imaginación. Solo en el grupo audiovisual, el 3% de los estudiantes aseguró que su disfrute se debió a que estas habían sido de ayuda para recordar las reglas que subyacen los procesos fonológicos.

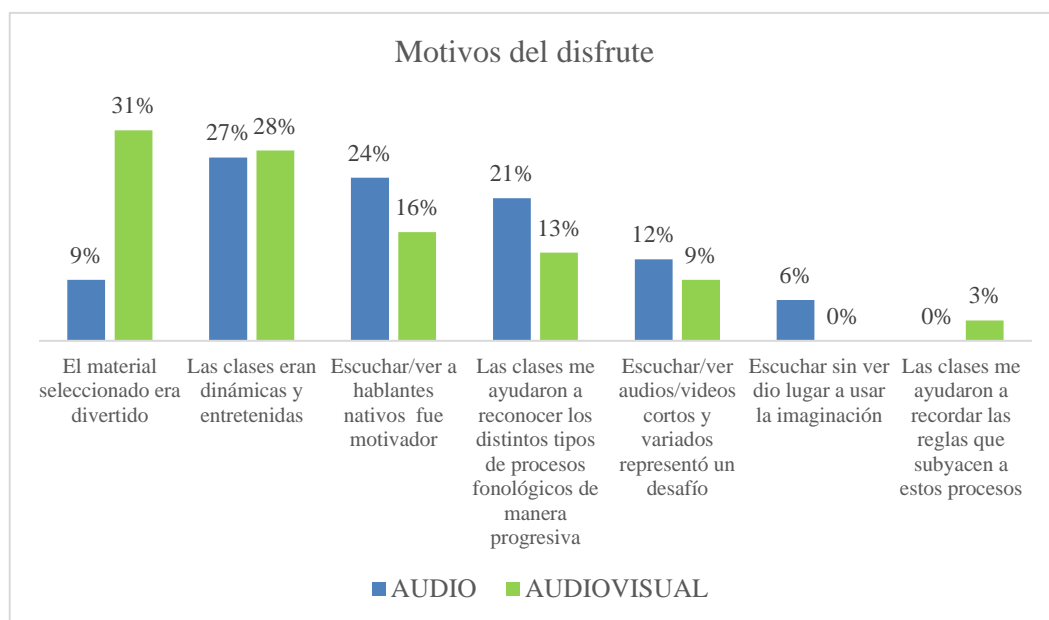


Figura 5. Motivos del disfrute. Fuente: Elaboración propia.

La última pregunta abierta que se incluyó en el cuestionario de valoración hacía referencia a la preferencia de los alumnos por el uso de audios o videos cortos auténticos en la identificación de los ajustes del habla corrida. Como ya hemos puntualizado, esta cuestión también fue incluida en el cuestionario informativo, por lo que los datos recolectados son analizados comparativamente.

La Tabla 1 muestra los tres efectos principales y sus correspondientes interacciones dobles. Según los resultados estadísticos, solo existen diferencias significativas en las preferencias de los participantes, ya que el valor de probabilidad alcanzado ($p=0,0405$), es inferior al nivel de significación establecido ($0,05$).

Tabla 1
Pruebas de hipótesis marginales para los efectos fijos.

SOURCE	numDF	denDF	F-value	p-value
Grupo	1	1	3,37	0,2078
Momento	1	2	0,01	0,9227
Prefiere	1	2	23,69	0,0405
Grupo: Momento	1	2	1,6 E-03	0,9716
Momento: Prefiere	2	2	0,05	0,9480
Grupo: Prefiere	2	2	2,83	0,2610

Nota: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la Tabla 2, los valores de la media indican una preferencia significativamente mayor por el recurso audiovisual ($M=21,63$), que por el recurso audio ($M=8,76$) o ambos ($M=2,00$). Estos resultados revelan un favoritismo marcado y una opinión positiva del alumnado hacia los materiales en formato video.

Tabla 2
Medias y errores estándares para prefiere.

PREFIERE	PredLin ^a	E.E.	Media	E.E. ^b	
AUDIOVISUAL	3,07	0,11	21,63	2,33	A*
AUDIOS	2,17	0,17	8,76	1,50	B
AMBOS	0,69	0,40	2,00	0,79	C

Nota: Elaboración propia.

a. PredLin se refiere a predictor lineal.

b. E.E. Se refiere a error estándar.

*Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$).

En síntesis, del análisis de los resultados surge la existencia de diferencias significativas en las preferencias de los participantes a favor del recurso audiovisual. Las preferencias por uno u otro recurso se mantuvieron estables y no variaron a causa de la influencia del tipo de intervención o del momento de medición. Sin embargo, los motivos de favoritismo sí lo hicieron según el análisis manual de las principales tendencias de opiniones. Por ejemplo, las razones por las cuales un grupo de participantes prefirieron audios variaron sustancialmente antes y después del tratamiento.

Como se puede observar en la Figura 6, antes del tratamiento el 65% de los estudiantes expresó que escuchar sin ver agudiza el oído y mejora la percepción de procesos fonológicos. Esta opinión se redujo al 21% después del tratamiento. Antes de la intervención, el 35% del alumnado opinaba que escuchar sin ver evitaba la distracción y aumentaba el nivel de atención y concentración en los procesos fonológicos. Esta opinión aumentó al 79% después del tratamiento.

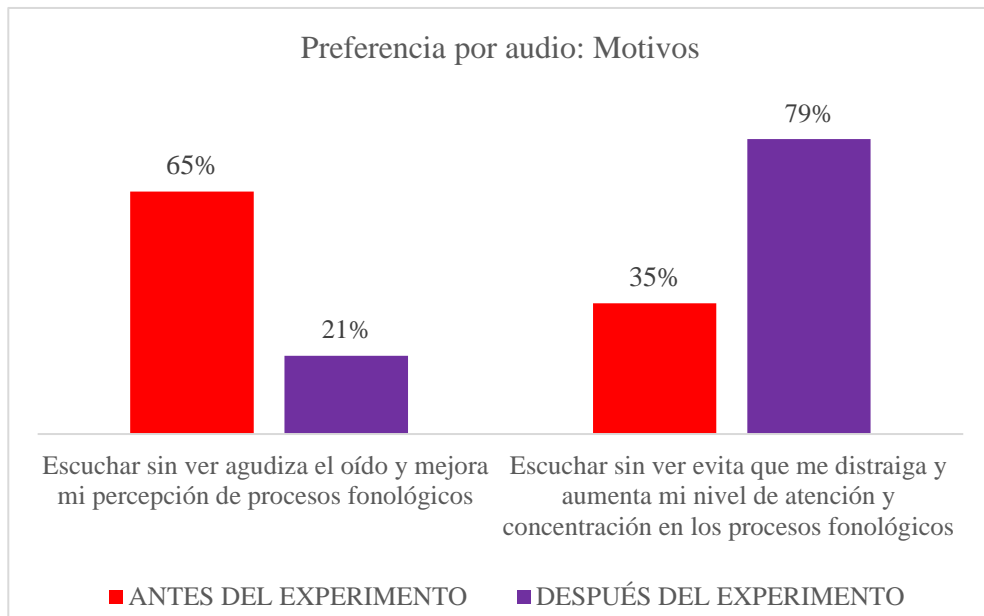


Figura 6. Motivos de preferencia por audios antes y después de la intervención. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la preferencia por videos, la Figura 7 muestra como antes de la intervención las opiniones de los alumnos estaban distribuidas en cuatro categorías con porcentajes semejantes. Al respecto, el 30% consideró que escuchar y ver ayuda a entender el contexto y a identificar procesos fonológicos, mientras que el 25% de los participantes expresó que aprendían visualmente. Coincidentemente, otro 25% de los participantes manifestó que ver videos es entretenido y motivador. En un porcentaje menor (20%), los estudiantes indicaron que escuchar y ver el movimiento de los labios ayuda en entender lo que se dice y a identificar los procesos fonológicos.

Los motivos de predilección por el material audiovisual variaron después de la intervención. Por ejemplo, en la Figura 7 se observa que dos categorías, aprendo visualmente y ver el movimiento de los labios ayuda a identificar procesos fonológicos, disminuyeron sustancialmente, de un 25% al 14% y de un 20% a un 7%, respectivamente. Contrariamente, escuchar y ver ayuda a entender el contexto y a identificar procesos fonológicos y ver videos es entretenido y motivador aumentaron, de un 30% a un 33% y de un 25% a un 37%, respectivamente. Esta última se convirtió en la razón manifestada por la mayoría. Otro resultado que invita a la reflexión es el surgimiento de la nueva categoría los efectos de sonido son tan atractivos que aumentan mi curiosidad por ver los videos.

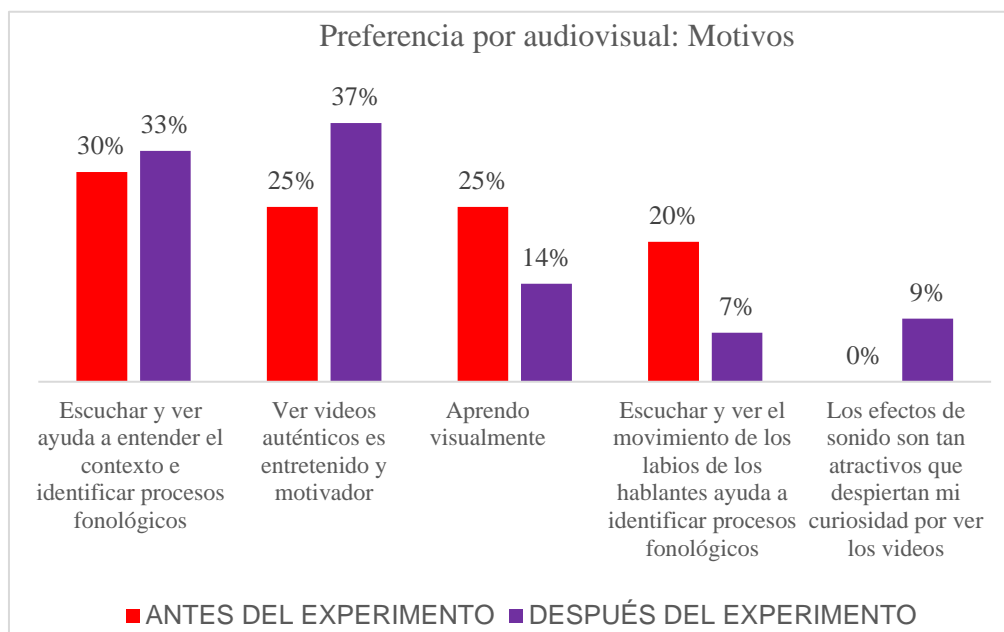


Figura 7. Motivos de preferencia por videos antes y después de la intervención. Fuente: Elaboración propia.

Discusión y conclusiones

A partir de los resultados obtenidos se comprueba la hipótesis sometida a prueba en este trabajo de investigación, que sostiene que los estudiantes manifiestan una actitud y opinión más positiva hacia el uso de videos cortos auténticos en el reconocimiento de procesos fonológicos del inglés que hacia el uso de audios cortos auténticos.

Para desarrollar plenamente los argumentos a favor de la comprobación de esta hipótesis es importante repasar las opiniones recogidas antes de la intervención. Según los resultados del cuestionario informativo, la mayoría de los estudiantes de ambos grupos manifestaron una valoración positiva sobre el uso de audios y videos. Las opiniones negativas, aunque en un porcentaje reducido, se centraron en la preocupación por el detrimento de la concentración a causa de las imágenes presentes en el material audiovisual y la dificultad en el entendimiento que puede provocar el material de audio. Mayoritariamente, los integrantes de ambos grupos valoraron el material de audio como *útil* y *necesario*, mientras que estimaron al material audiovisual como *muy útil*, *entretenido* y *motivador*. De lo expuesto se dedujo una atracción mayor por el material audiovisual, aunque no se descartó que tanto los estudiantes del grupo audio como los participantes del grupo audiovisual experimentaron una sensación optimista hacia ambos recursos antes de la intervención. Esta actitud positiva parecería indicar un alto nivel de motivación inicial.

Las opiniones expresadas a partir del cuestionario de valoración permiten respaldar la comprobación de esta hipótesis. Con respecto al disfrute de las clases abocadas al aprendizaje de procesos fonológicos, la totalidad de los discentes del grupo audiovisual afirmaron haber experimentado un sentimiento de goce, principalmente conducido por la diversión y entretenimiento que caracterizó al material seleccionado. Por su parte, una proporción mínima del grupo audio afirmó haberse aburrido debido a la ausencia del componente visual. De forma general, se observó una alta demarcación del terreno emocional fijada por la mayoría del estudiantado al expresar que el dinamismo y entretenimiento de las clases cumplieron un rol central en el proceso de aprendizaje de procesos fonológicos. De todo lo expuesto se deduce que el material auténtico fomentó la creación de una atmósfera relajada en el desarrollo de las clases. A su vez, este ambiente

libre de tensiones impulsó a los estudiantes a sentirse cómodos y a reducir su filtro afectivo, como bien señala Krashen (1985) en su Hipótesis de Filtro Afectivo.

En cuanto a la preferencia del alumnado por audios o videos cortos auténticos, los participantes expresaron su preferencia por estos últimos, no solo antes, sino también después del tratamiento. Estos resultados son coincidentes con los hallados por Alameen (2014). En su estudio, los estudiantes valoraron positivamente los dos recursos utilizados, audio y representaciones gráficas de ondas sonoras (audiovisual), pero manifestaron una actitud más positiva hacia el recurso audiovisual.

Por otra parte, en el presente estudio, un análisis de las motivaciones de preferencia permitió advertir que estos variaron después de la experiencia de aprendizaje. El motivo que prevaleció en aquellos que optaron por los audios fue que la ausencia de imágenes incrementó la atención en los procesos fonológicos, opinión predominante en los resultados de las opiniones del grupo audio respecto del recurso audio. En este sentido, la visión de los discentes concuerda con MacWilliam (1986) y Wagner (2007), quienes sostienen que el componente visual puede causar distracción en el alumnado. Además, este pensamiento estaría en concordancia con Mayer (2014), quien considera que la ausencia de imágenes evitaría la sobrecarga de los canales de procesamiento, tanto auditivo como visual, y favorecería la atención al fenómeno estudiado.

En aquellos que optaron por los videos, el motivo que predominó y ascendió notablemente después de la intervención fue que ver videos auténticos es entretenido y motivador. De hecho, la literatura lo describe de igual forma (Field, 2008; Nunan, 1999, Gilmore, 2007; Sherman, 2003; Bradley, 2013; Mayer, 2014), debido a que este recurso posibilita establecer una conexión entre el mundo del aula y el real. La lectura de estos resultados permite afirmar que existe una tendencia creciente de un sector del estudiantado hacia la vinculación entre material audiovisual auténtico y motivación. Estos hallazgos son coincidentes con los obtenidos en estudios anteriores tales como los de Rahimi & Chalak (2017), Peacock (1997), Underwood & Wallace (2012) y Wang (2005). Otro de los motivos de preferencia hace referencia a que este recurso les permitió entender el contexto necesario para reconocer procesos fonológicos. Dicha percepción fue manifestada por más de la mitad de los estudiantes del grupo audiovisual cuando expresaron su opinión hacia el recurso audiovisual. Esta apreciación es coincidente con la de Wong, et al., (2017), quienes afirman que el conocimiento acerca del contexto de la situación ayuda a entender lo que se está diciendo y predecir las palabras a utilizar.

Una opinión que contribuye en la relevancia de la duración del recurso es la que señala que escuchar/ver audios/videos breves y variados representó un desafío. La importancia atribuida a la duración del recurso por parte del estudiantado va en línea con los planteamientos de Arcario (1992), Kaiser (2011), King (2002), Lowe (2007), MacWilliam (1986), Stempleski & Tomalin (2001) y Walker (1999), quienes enfatizan que los segmentos de video deberían ocupar un rol más central en la enseñanza de lenguas extranjeras. Sin embargo, el presente trabajo no ha examinado su potencial en profundidad. Resultaría interesante explorar qué tipos de videos breves, ya sean videos musicales, preestrenos, avisos comerciales, documentales o escenas, favorecen la percepción de los ajustes del habla corrida y en qué medida.

De todo lo expuesto se deduce que los audios cortos auténticos son valorados positivamente, aunque en menor medida. En este caso, la actitud positiva de los alumnos parecería estar asociada con la atención en la forma, específicamente con la efectividad del recurso a la hora de identificar los procesos fonológicos. La instrucción basada en videos cortos auténticos está vinculada con la diversión, la cual ayuda a los estudiantes a disminuir su filtro afectivo y a aumentar su motivación (Taylor, 2009).

Las limitaciones encontradas en este estudio se relacionan con el número de participantes. Inicialmente se contó con dos grupos intactos conformados por 39 y 40

estudiantes que se redujeron a 34 y 32 respectivamente. Esto se debió, probablemente, a que la intervención se llevó a cabo cerca de la finalización del curso académico, período en el que los estudiantes deben cumplir con un alto nivel de obligaciones. Creemos que una muestra conformada por la totalidad de los participantes podría haber otorgado mayor sustento a la generalización de los resultados de este estudio a otras poblaciones que reúnen las mismas características.

Según la información recabada, ningún estudio se ha focalizado en alumnos universitarios de las titulaciones de Profesor y Traductor Público de Inglés. Por consiguiente, la presente investigación puede considerarse pionera en este sentido. Con respecto a la lengua materna de los sujetos, la mayoría de los estudios llevados a cabo hasta el momento involucran participantes asiáticos. Si bien Alameen (2014) ha incluido un portugués, un árabe y un español, además de sujetos asiáticos, los resultados alcanzados hasta el momento no son concluyentes en relación a estas lenguas. Este estudio realiza un aporte en esta dirección mediante el análisis de la perspectiva de estudiantes cuya lengua materna es español.

Otro de los aportes de este estudio radica en que la visión del alumnado conduce a revitalizar la práctica docente en términos del momento en el que cada recurso podría utilizarse. Por ejemplo, una clase organizada en función de las tres fases de aprendizaje, antes, durante y después de ver o escuchar (Mendelsohn, 1994; Stempleski, 2002) podría comenzar con la exposición a material auténtico de audio, un único canal, es decir sin imágenes, y podría finalizar con la presentación del video correspondiente. De este modo, aumentaría no solo la atención, mediante la información provista por el canal auditivo, sino la incertidumbre, generada por la ausencia de imágenes. Paralelamente, para saciar esta curiosidad, los estudiantes desarrollarían otras capacidades. Al final de la clase, lograrían darle sentido a lo que se escucha a través de la exposición a la información por medio de ambos canales, lo cual generaría un ambiente libre de tensiones. Considerando que el recurso audiovisual acrecienta la motivación y que los audios cortos auténticos aumentan la atención en los procesos fonológicos, una alternativa eficiente, entonces, consistiría en combinar estos recursos en distintos momentos de una misma clase.

Este estudio examina el material auténtico en la instrucción de procesos fonológicos, según lo solicitado por Lu & Kuo (2011) y Rogerson (2006) y ofrece evidencia sobre la relación entre el recurso audiovisual y el disfrute. Dicho hallazgo permite, en consonancia con lo requerido por Wong, et al., (2017), Nokes (2018) y Zarei & Doostkam (2014), apartar a los docentes de una desorientación metodológica. En definitiva, una de las premisas centrales que constituyen este estudio radica, precisamente, en dar cuenta del potencial del material auténtico y estimular a los docentes a implementarlo de manera adecuada para garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los ajustes del habla corrida y de otros aspectos de una lengua extranjera.

Referencias

- Ahmadian, M. & Matour, R. (2014). The effect of explicit instruction of connected speech features on Iranian EFL learners' listening comprehension skill. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 3(2), 227-236. doi: <https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.3n.2p.227>.
- Alameen, G. (2014). *The effectiveness of linking instruction on NNS speech perception and production*. Disertación doctoral sin publicar. Iowa State University, Ames, USA.
- Alameen, G. & Levis, J. M. (2015). Connected speech. En M. Reed & J. M. Levis, (Eds.), *The handbook of English pronunciation* (pp. 159-174). Malden, MA: John Wiley & Sons.

- Arcario, P. (1992). Criteria for selecting video materials. En S. Stempleski & P. Arcario (Eds.), *Video in second language teaching: Using, selecting, and producing video for the classroom* (pp. 109–121). Alexandria, USA: TESOL Publications.
- Bahrani, T. & Sim, T. S. (2012). Audiovisual news, cartoons, and films as sources of authentic language input and language proficiency enhancement. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(4), 56–64. Recuperado de <http://www.tojet.net/articles/v11i4/1145.pdf>.
- Bradley, M. (2013). *Teaching with film*. Vienna, Austria: Stone River Books.
- Brown, A. (2014). *Pronunciation and phonetics: A practical guide for English language teachers*. Abingdon, UK: Routledge.
- Brown, J. D. & Hilferty, A. (1986). The effectiveness of teaching reduced forms of listening comprehension. *RELC Journal*, 17(2), 59–70. doi: <https://doi.org/10.1177/003368828601700204>.
- Cahill, J. D. (2006). Teaching reduced interrogative forms to low level EFL students in Japan. En J. D. Brown & K. Kondo-Brown (Eds.), *Perspectives on teaching connected speech to second language speakers* (pp. 99-125). Honolulu, Hawaii: University of Hawai'i Press.
- Carley, P., Mees, I. M. & Collins, B. (2018). *English phonetics and pronunciation practice*. Abingdon, UK: Routledge.
- Carreira, J. M. (2008). Effects of teaching reduced forms in a university preparatory course. En K. Bradford-Watts, T. Muller & M. S. Swanson (Eds.), *JALT2007 Conference Proceedings* (pp. 200–207). Tokyo, Japan: JALT Tokyo.
- Castillo Losada, C. A., Insuasty, E. A. y Osorio, J. (2017). The Impact of authentic materials and tasks on students' communicative competence at a Colombian language school. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 19(1), 89–104. doi: <https://doi.org/10.15446/profile.v19n1.56763>.
- Celce-Murcia, M., Brinton, D. M. & Goodwin, J. M. (2010). *Teaching pronunciation: A course book and reference guide*. New York, USA: Cambridge University Press.
- Chung, C. I. (2008). *Development of a film-based reduced forms learning system for assisting English listening comprehension*. Tesis de maestría sin publicar. National Central University, Jhongli, Taiwan.
- Crystal, D. (2008). *A dictionary of linguistics and phonetics* (6^a. ed.). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Dalton, C. & Seidlhofer, B. (1994). *Pronunciation*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Demirezen, M. (2016). Assimilation as a co-articulation producer in words and pronunciation problems for Turkish English teachers. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(2), 477–509. doi: <https://doi.org/10.12738/estp.2016.2.0235>.
- Derry, S. J., Sherin, M. G. & Sherin, B. L. (2014). Multimedia learning with video. En R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2^a. ed., pp. 785-812). New York, USA: Cambridge University Press.
- Field, J. (2008). *Listening in the language classroom*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gilmore, A. (2007). Authentic materials and authenticity in foreign language learning. *Language teaching*, 40(2), 97–118. doi: <https://doi.org/10.1017/S0261444807004144>.
- Grant, L. (2014). *Pronunciation myths: Applying second language research to classroom teaching*. Michigan, USA: University of Michigan Press.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5^a. ed.). DF, México: McGraw Hill.

- Ito, Y. (2014). Japanese learners' listening to English connected speech. *Studies in Linguistics & Language Teaching*, 25, 57-72. Recuperado de <http://id.nii.ac.jp/1092/00001184/>.
- Joyce, P. (2014). The development and validation of a second language listening reduced forms test. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 4(2), 155-174. Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/>.
- Kaiser, M. (2011). New approaches to exploiting film in the foreign language classroom. *L2 Journal*, 3(2), 232-249. doi: <https://doi.org/10.5070/L23210005>.
- King, J. (2002). Using DVD feature films in the EFL classroom. *Computer Assisted Language Learning*, 15(5), 509-523. doi: <https://doi.org/10.1076/call.15.5.509.13468>.
- Krashen, S. D. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. Harlow, UK: Longman.
- Ku, W. Y. & Wong, S. W. L. (2019). *Effect of shadowing with reduced forms on ESL listening comprehension*. Psychological Society Annual Conference, The Education University of Hong Kong, Hong Kong, China.
- Lowe, M. (2007). Films in English language teaching. *International House Journal*, 23, 16-19. Recuperado de <http://ihjournal.com>.
- Lu, Y. H. & Kuo, F. L. (2011). A survey of EFL teachers' perspectives on connected speech instruction. En Y. N. Leung (Ed.), *Selected Papers from the 2011 PAC. The 20th International Symposium on English Teaching* (pp. 206-215). Taipei, Taiwan: Crane.
- MacWilliam, I. (1986). Video and language comprehension. *ELT journal*, 40(2), 131-135. doi: <https://doi.org/10.1093/elt/40.2.131>
- Massi, M. P. & Blázquez, B. (2008). Exploiting DVDs' extra features: An added bonus in the EFL class. *Humanising Language Teaching (HLT). Free Online EFL Magazine for Teachers*, 10(4). Recuperado de <http://old.hltmag.co.uk/aug08/mart03.htm>.
- Massi, M. P. & Blázquez, B. (2010). The shorter the better: Using shorts in ELT. *Modern English Teacher*, 19(2), 36-42.
- Massi, M. P. & Blázquez, B. A. (2012). A short is worth a thousand films! *Teaching English with Technology (TEwT). Free Online Journal for TESOL Teachers*, 12(3), 62-86. Recuperado de: <https://www.tewtjournal.org/issues/past-issue-2012/past-issue-2012-issue-3/>.
- Mayer, R. E. (2014). Introduction to multimedia learning. En R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2.^a ed., pp. 1-26). New York, USA: Cambridge University Press.
- Mendelsohn, D. (1994). *Learning to listen: A strategy-based approach for the second-language learner*. San Diego, USA: Dominic Press.
- Nokes, J. (2018). Whaddya call that again? Materials for teaching connected speech. *Second Language Studies*, 36(2), 27-153. Recuperado de <http://www.hawaii.edu/sls/wp-content/uploads/2018/07/Nokes.pdf>.
- Nunan, D. (1999). *Second language teaching & learning*. Boston, USA: Heinle & Heinle.
- Peacock, M. (1997). The effect of authentic materials on the motivation of EFL learners. *ELT Journal*, 51(2), 144-156.
- Rahimi, M. & Chalak, A. (2017). The effect of connected speech teaching on listening comprehension of Iranian EFL learners. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 4(8), 280-291. Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/>.
- Roach, P. (2009). *English phonetics and phonology: A practical course* (4.^a ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Rogerson, M. (2006). Don'cha know? A survey of ESL teachers' perspectives on reduced form instruction. En J. D. Brown & K. Kondo-Brown (Eds.), *Perspectives on teaching connected speech to second language speakers*. Honolulu, Hawaii: University of Hawai'i Press.
- Sanchez, D. (2017). *Teaching reduced forms: A curriculum guide for Junior High English language teachers using digital technology based activities and classroom games*. Propuesta de tesis. University of San Francisco, San Francisco, USA. Recuperado de <https://repository.usfca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1726&context=capstone>
- Sherman, J. (2003). *Using authentic video in the language classroom*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Snelson, C. & Perkins, R. A. (2009). From silent film to YouTubeTM: Tracing the historical roots of motion picture technologies in education. *Journal of Visual Literacy*, 28(1), 1–27. doi: <https://doi.org/10.1080/23796529.2009.11674657>.
- Solukhi, M. (2015). *The effectiveness of reduced forms teaching on students' listening ability in identifying connected speech*. Disertación de maestría. IAIN Syekh Nurjati Cirebon University, Ciberon, Indonesia.
- Stempleski, S. (2002). Video in the ELT classroom: The role of the teacher. En J. C. Richards & W. A. Renandya, (Eds.), *Methodology in language teaching: An anthology of current practice* (pp. 354–367). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stempleski, S. & Tomalin, B. (2001). *Film*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Sweeting, A. (2009). *Language through film*. Sydney, Australia: Phoenix Education Pty.
- Sweller, J. (2005). Implications of cognitive load theory for multimedia learning. En R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (1.^a ed., pp. 19–31). New York, USA: Cambridge University Press.
- Taylor, S. (2009). Using Video: Theory. *IH Journal*, 26. Recuperado de <http://ihjournal.com/using-video-theory>
- Ting, W. Y. & Kuo, F. L. (2012). Messages behind the unheard sounds: Crossing the word boundaries through songs. *NCUE Journal of Humanities*, 5, 75–92. Recuperado de <http://ir.ncue.edu.tw/ir/bitstream/987654321/14472/1/2040000510006.pdf>.
- Underwood, P. & Wallace, M. (2012). The effects of instruction in reduced forms on the performance of low-proficiency EFL university students. *The Asian EFL Journal*, 14(4), 1–24. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/286007702>.
- Wagner, E. (2007). Are they watching? Test-taker viewing behavior during an L2 video listening test. *Language Learning and Technology*, 11(1), 67–86. doi: <http://dx.doi.org/10125/44089>.
- Walker, C. (1999). *Teacher's guide to using film and TV*. London, UK: Penguin Longman.
- Wang, Y. T. (2005). *An exploration of the effects of reduced forms instruction on EFL college students' listening comprehension*. Tesis de maestría sin publicar. National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan.
- Wong, S., Mok, P., Kien-Hoa Chung, K., Leung, V., Bishop, D. & Chow, B. (2017). Perception of native English reduced forms in Chinese learners: Its role in listening comprehension and its phonological correlates. *TESOL Quarterly*, 51(1), 7–31. doi: <https://doi.org/10.1002/tesq.273>
- Yang, L. (2016). *Optimizing pronunciation and prosody teaching in second language learning*. Conferencia impartida en International Symposium on Applied

- Phonetics, Nagoya, Japan. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/315770663>.
- Yoshida, M. T. (2016). *Beyond repeat after me: Teaching pronunciation to English learners*. Alexandria, USA: TESOL Press.
- Zarei, R. & Doostkam, M. (2014). Iranian EFL learners' familiarity with reduced forms in spoken English based on their proficiency level. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 3(6), 68–79. doi: <https://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.3n.6p.68>.

Fecha de recepción: 31/05/2020

Fecha de revisión: 01/06/2020

Fecha de aceptación: 22/06/2020

METODOLOGIA DE PROJETOS: PERSPECTIVAS DE APRENDIZAGEM ATIVA, SIGNIFICATIVA, CRÍTICA E TRANSFORMADORA

Josi Mariano Borille

Universidade Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR (Brasil)
jmborille@yahoo.com.br . <https://orcid.org/0000-00025849-0861>

Marilda Aparecida Behrens

Universidade Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR (Brasil)
marildaab@gmail.com . <https://orcid.org/0000-0002-3446-2321>

Mônica Aparecida Rodrigues Luppi

Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR (Brasil)
monica@luppi.com.br . <https://orcid.org/0000-0001-9957-4589>

Resumo. As Metodologias Ativas (MA) são caracterizadas pelo protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem e pelo papel mediador e organizador do professor. Remontam da proposta de John Dewey, da década de trinta (século XX), porém vêm sendo retomadas com maior ênfase e abrangência nesta última década. A Metodologia de Projetos (MP) é uma MA composta por diferentes fases, permeadas de diversificadas estratégias que visam a produção de conhecimento e a aprendizagem ativa. Objetivou-se, neste texto, analisar e refletir sobre a MP, proposta por Behrens (2006), e propor uma (re)organização e (re) apresentação de suas fases com base na prática pedagógica docente das pesquisadoras, bem como discutir seu potencial de condução à aprendizagem ativa, significativa, crítica e transformadora, tendo como principal critério a pertinência e acolhimento das fases aos princípios da teoria da Aprendizagem Significativa (AS) (Ausubel, 1963) e a nova visão refletida na Aprendizagem Significativa Crítica (ASC) de Moreira (2010). A proposta foi denominada de Metodologia de Projetos em uma Perspectiva Ativa, Significativa, Crítica e Transformadora e a análise apontou pertinência e acolhimento a todos os princípios elencados da AS e da ASC. Ademais, sua utilização como MA e inovadora pode contribuir para a aprendizagem com significado e criticidade na produção do conhecimento.

Palavras-chave: Metodologia de Projetos, Aprendizagem Significativa, Aprendizagem Significativa Crítica, Metodologia Ativa e Inovadora, Produção de Conhecimento.

PROJECT METHODOLOGY: PERSPECTIVES OF ACTIVE, MEANINGFUL, CRITICAL AND TRANSFORMATIVE LEARNING

Abstract. Active methodologies (AM) are characterized by the student's protagonism in the teaching-learning process and by the teacher's mediating and organizing role. They date back to John Dewey's proposal, in the thirties of the twentieth century, but have been taken up with greater emphasis and scope in the past decade. The Project Methodology is an AM composed of different phases, permeated with diversified strategies that aim at the production of knowledge and active learning. This text aims to analyze and reflect on the Project Methodology, proposed by Behrens (2006) and to propose a (re) organization and (re) presentation of its phases based on the teaching pedagogical practice of the researchers, as well as discussing its potential leading to active, meaningful, critical and transformative learning, having as a main criterion the pertinence and acceptance of the phases to the principles of the Meaningful Learning (ML) theory (Ausubel, 1963) and the new vision reflected in the Critical Meaningful Learning (CML) of Moreira (2010). The proposal was called Project Methodology in an Active, Meaningful, Critical and Transformative Perspective and the analysis pointed out the pertinence and acceptance of all the principles listed in ML and CML and that its use as active and innovative methodologies can contribute to meaningful learning and criticality in the production of knowledge.

Keywords: Project Methodology, Meaningful Learning, Critical Meaningful Learning, Active and Innovative Methodology, Knowledge Production.

METODOLOGÍA DEL PROYECTO: PERSPECTIVAS DE APRENDIZAJE ACTIVO, SIGNIFICATIVO, CRÍTICO Y TRANSFORMADOR

Resumen. Las metodologías activas (MA) se caracterizan por el papel del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje y por el papel de mediación y organización del maestro. Se remontan a la propuesta de John Dewey, en los años treinta del siglo XX, pero se han abordado con mayor énfasis y alcance en la última década. La Metodología del Proyecto es una maestría compuesta de diferentes fases, impregnada de estrategias diversificadas que apuntan a la producción de conocimiento y aprendizaje activo. El objetivo de este texto era analizar y reflexionar sobre la Metodología del Proyecto, propuesta por Behrens (2006) y proponer una (re) organización y (re) presentación de sus fases basadas en la práctica pedagógica de enseñanza de los investigadores, así como discutir su potencial que conduce a un aprendizaje activo, significativo, crítico y transformador, teniendo como criterio principal la pertinencia y aceptación de las fases a los principios de la teoría del Aprendizaje significativo (AS) (Ausubel, 1963) y la nueva visión reflejada en el Aprendizaje significativo crítico (ASC) de Moreira (2010). La propuesta se denominó Metodología del proyecto en una perspectiva activa, significativa, crítica y transformadora, y el análisis señaló la pertinencia y aceptación de todos los principios enumerados en AS y ASC y que su uso como MA e innovador puede contribuir a un aprendizaje significativo y criticidad en la producción de conocimiento.

Palabras clave: Metodología del proyecto, Aprendizaje significativo, Aprendizaje significativo crítico, Metodología activa e innovadora, Producción de conocimiento.

Introdução

As MA remontam da proposta de John Dewey, década de trinta, século XX, que influenciou educadores de várias partes do mundo. No Brasil, Dewey inspirou o movimento da Escola Nova, liderado por Anísio Teixeira, que influenciou diretamente o Manifesto dos Pioneiros, criado no Brasil em 1932, o qual propunha a integração da atividade prática e da democracia como importantes componentes da educação (Westbrook e Teixeira, 2010). Segundo Cunha (2001, p. 86), costuma ser frequente nas elaborações de Dewey “referência a noções como movimento, transformação e mudança, seja para caracterizar a sociedade, o indivíduo ou a escola..., a escola era vista como espaço privilegiado para a inserção do ímpeto transformador, uma escola transformada, evidentemente, uma educação nova.”.

Nessa última década, as MA ressurgem no Brasil e acolhem diferentes propostas, como Metodologia de Projetos (MP), Aprendizagem Baseada em Problemas, Sala de Aula Invertida, entre outras. Nessas, uma das principais características é a centralidade do aluno no processo de ensino aprendizagem, o qual necessita participar ativamente, ser investigativo e corresponsável, juntamente com o professor, no processo de aprendizado. O professor tem o papel de organizador e mediador do processo.

A MP é considerada como MA, pois propõem um processo de aprendizagem que envolve a participação ativa do aluno e, segundo Behrens (2006) apresenta-se como estratégia metodológica inovadora para produção de conhecimento, visando aprendizagem ativa e significativa.

A Aprendizagem Significativa (AS) de Ausubel (1963) é uma teoria cognitiva da aprendizagem, na qual os novos conhecimentos são produzidos a partir da interação cognitiva entre o novo conhecimento e o conhecimento prévio. Assim sendo, a partir do conhecimento prévio, novos conhecimentos podem ser ancorados à estrutura cognitiva, que somados a fatores, como, por exemplo, a disposição de aprender e outros princípios da AS, tal qual a diferenciação progressiva e reconciliação integradora, oportunizarão a aprendizagem com significado (Moreira, 2000).

Para além do significado, Moreira (2000, 2006, 2010) defende que a aprendizagem também precisa ser crítica e propõe uma nova visão da teoria, a Aprendizagem Significativa Crítica (ASC). Segundo o autor, para isso, é necessária a observação de alguns princípios norteadores (ou facilitadores), como a diversificação de materiais didáticos, abandono da narrativa pelo professor, interação social e questionamento, consciência semântica, entre outros.

Face ao exposto, este texto objetiva analisar e refletir sobre a Metodologia de Projetos de Behrens (2006), propondo uma (re)organização e (re)apresentação de suas fases, com base nas reflexões e na prática pedagógica das pesquisadoras, bem como discuti-las à luz da teoria da AS e de sua nova visão, a ASC, verificando a pertinência das fases aos princípios de ambas as teorias, assim como o potencial de condução à aprendizagem com significado e criticidade. Destacamos que na proposta original de MP de Behrens (2006), existe flexibilidade e abertura para revisitação da proposta e as reflexões sobre prática pedagógica das pesquisadoras ao longo dos anos, oportunizaram e motivaram este trabalho de revisitação e análise.

Metodologia da pesquisa

Esta pesquisa, de natureza qualitativa e exploratória (Gil, 2002), teve como referência a MP de Behrens (2006 e 2014) que, por sua vez, toma como referência a teoria de Dewey aliando-a aos fundamentos da teoria da AS e aos de sua mais nova visão, a ASC de Moreira (2000, 2006, 2010). Partindo desse referencial, buscou-se a (re)organização e (re)apresentação da proposta de MP, acrescentando, suprimindo e/ou reorganizando fases.

Para o processo de (re)elaboração da proposta, foram consideradas as reflexões e ações da prática docente das pesquisadoras ao longo dos anos, em especial, na formação de professores no contexto universitário, e as estratégias metodológicas exitosas de ensino e aprendizagem, que têm, particularmente, contribuído para a formação de alunos investigadores na produção do conhecimento, bem como de alunos dotados de espírito crítico, consciente e participativo na vida em sociedade. Assim, tais ações e reflexões sobre a prática pedagógica das pesquisadoras, foram incorporadas a proposta, complementando as fases da MP já descrita por Behrens (2006, 2014) e exemplificando ações que podem ser realizadas em cada fase, sempre priorizando o protagonismo do aluno e mediador do professor, porém sem detalhamentos do contexto e dos sujeitos que participaram do processo.

Após elaboração da nova proposta, traçamos uma análise à luz das teorias da AS e ASC e de seus princípios, observando a acolhida das fases aos princípios norteadores de ambas as teorias.

Metodologia de Projetos

A Metodologia de Projetos data do início do século XX, quando J. Dewey (1916) e W. H. Kilpatrick (1918), referenciados por Boutinet (2002, p.181), apresentam oposição à pedagogia tradicional propondo “uma pedagogia progressista, também chamada de pedagogia aberta, na qual o aluno se tornava ator de sua formação por meio de aprendizagens concretas e significativas para ele”. A intenção de Dewey e Kilpatrick, ao propor uma pedagogia de projetos, envolvia a transformação da visão de aluno como sujeito de sua própria aprendizagem (Boutinet, 2002).

Ao longo da história da educação, a MP recebeu denominações diferentes, assim como enfrentou muitas críticas e preconceitos no meio educacional, pois, muitas vezes, carregou a impressão de ensino improvisado (Boutinet, 2002).

Nas obras de Behrens (2006, 2014), a autora afirma que o trabalho com projetos vem se resignificando como MA em um sentido muito mais amplo do que de trabalhos temáticos isolados, bem como ganhando importante espaço na prática pedagógica docente. Para além do significado de apenas “projetar”, tal metodologia subsidia os processos de ensino e aprendizagem definindo etapas e estratégias metodológicas interconectadas na produção do conhecimento. As propostas mais atuais dessa metodologia oportunizam a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem, a mediação e organização da situação de ensino por parte do professor e o pluralismo de recursos metodológicos, características essas das MA e inovadoras (Behrens, 2006, 2014).

A denominação de Metodologia de Projetos, segundo Behrens (2000, 2006), acolhe uma metodologia comprometida com os propósitos pedagógicos de natureza inovadora e capaz de oportunizar a aprendizagem em um processo mais amplo, a partir de uma visão inter/transdisciplinar. Desse modo, representa um processo metodológico de aprendizagem que envolve níveis de integração, interconexão, inter-relacionamento e agregação de informações, conteúdos, conhecimentos e a religação de saberes (Morin, 2009) na busca de uma abordagem complexa.

Neste contexto, a MP vem ao encontro do que propõe Morin (2009, p. 13) no que se refere à ideia de que a sociedade se encontra ante o desafio de considerar a educação sob uma concepção cada vez mais ampla, que supere a visão reducionista, “profunda e grave entre saberes separados, fragmentados, compartimentados entre disciplinas, e, por outro lado, realidades ou problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários”. A fragmentação dificulta a visão de contexto e, muitas vezes, impede o entendimento do todo. Ademais, na concepção de Morin (2009, p.15), o desenvolvimento da ciência de forma disciplinar, “não só trouxeram as vantagens da divisão do trabalho, mas também os inconvenientes da supervalorização, do confinamento e do despedaçamento do saber. Não só produziram o conhecimento, mas também a ignorância e a cegueira”.

Na MP, conforme Behrens (2006), em primeiro lugar, o professor apresenta para os alunos um problema, tomando como referência os conteúdos que devem ser trabalhados naquela fase de escolarização. Assim, a partir de uma situação problematizada de aprendizagem, os próprios estudantes começam a participar do processo de criação, pois buscam respostas às suas dúvidas. Mas não lhes interessa apenas localizá-las, e sim entender o significado delas, pois pretendem, como resultado, a construção de conhecimentos significativos. Aprendem, assim, a partir do problema, buscam informações, elegem o que é significativo para responder ao questionamento, elaboram e produzem conhecimento.

Na MP, Behrens (2000) propõe algumas fases que podem auxiliar na produção do conhecimento (Figura 1). As fases inter-relacionadas que subsidiam o processo de aprendizagem numa metodologia de projetos com visão complexa, crítica e transformadora, podem ser compostas como dadas na figura que segue.

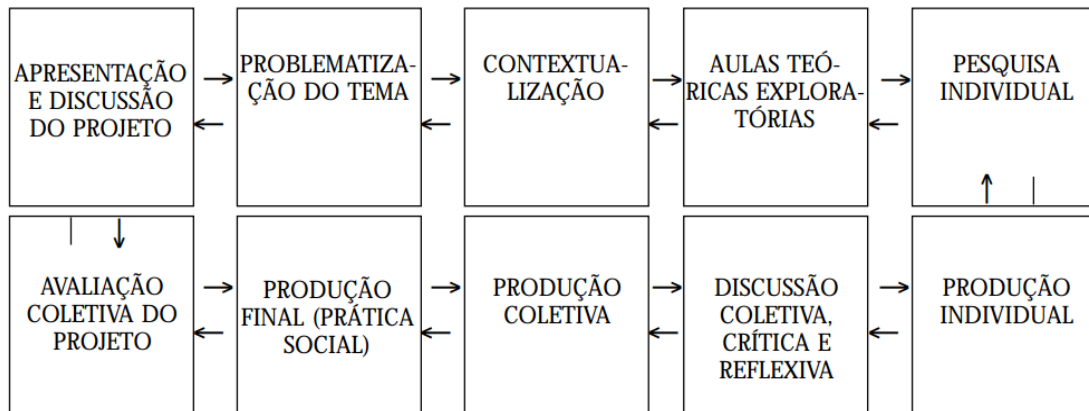


Figura 1. Fases da Metodologia de Projetos propostas por Behrens (2000).

Para a autora, trata-se de uma metodologia flexível, que vai se construindo ao longo do processo em cada aprendizagem, renovando-se a cada problema colocado que gere outra aprendizagem significativa. Portanto, sua natureza não é “fechada” e “acabada”, podendo, assim, ser dinâmica e ressignificada, pois a autora alerta que essas fases são sugestões e, de acordo com a criatividade do professor, podem ser aumentadas, reordenadas e readequadas, conforme às necessidades de aprendizagens do grupo de alunos. Tal flexibilidade da proposta de Behrens (2000) foi um dos fatores motivadores para realizar essa análise e reflexão e reelaborar uma nova proposta reorganizada e analisá-la, tomando como base a aliança com os princípios da AS e da ASC.

A AS e seus princípios

As obras, ‘A psicologia da aprendizagem verbal significativa’ (1963) e ‘Psicologia da Educação: uma visão cognitiva’ (1968), publicadas por David Ausubel, apresentam as ideias que fundamentam a denominada Teoria da Aprendizagem Significativa. Mais tarde, com os trabalhos de Joseph D. Novak e Helen Hanesian (1980), tais obras são revisitadas e publicadas novamente, reafirmando a teoria que sustentou a obra ‘A aquisição e retenção de conhecimento: uma visão cognitiva’ (2000).

Na teoria da AS, a aprendizagem com significado ocorre pela interação cognitiva entre o novo conhecimento e o conhecimento prévio. Nesse processo, que é não-litera e não-arbitrário, o novo conhecimento, adquire significados para o aprendiz e o conhecimento prévio fica mais rico, mais diferenciado, mais elaborado, em termos de significados, e adquire mais relevância (Moreira e Masini, 1982, 2006, Moreira, 1999, 2000, 2006, Masini e Moreira, 2008, Valadares e Moreira, 2009). Para a maioria dos autores anteriormente citados, e já desde Ausubel (1963), o conhecimento prévio é, isoladamente, a variável que mais influencia a aprendizagem. Ou seja, só podemos aprender a partir daquilo que já se conhece.

Na AS, o aprendiz não é um receptor passivo. Ele deve fazer uso dos significados que já internalizou, de maneira substantiva e não arbitrária, para poder captar os significados dos materiais educativos. Nesse processo, ao mesmo tempo que está progressivamente diferenciando sua estrutura cognitiva, está, também, fazendo a reconciliação integradora, de modo a identificar semelhanças e diferenças para

reorganizar seu conhecimento, ou seja, o aprendiz constrói e produz seu conhecimento (Moreira, 2010).

Oliveira, Frota e Martins (2013) destacam que é necessário que o professor busque novas metodologias para que o aluno aprenda de maneira significativa. Nesta teoria, alguns princípios programáticos são facilitadores dessa aprendizagem, como a diferenciação progressiva, a reconciliação integradora, a organização sequencial e a consolidação (Ausubel et al. 1980, 1983, Moreira e Buchweitz 1987, 1993, Moreira, 2006). Além disso, algumas estratégias são facilitadoras, como os organizadores prévios, os mapas conceituais e os diagramas em V (Novak e Gowin, 1984, 1988, 1996) (Figura 2).

A ASC e seus princípios

A ASC é uma nova visão da AS de Ausubel, proposta por Moreira (2010). Sobre esta teoria, o autor inspirou-se nas ideias de Neil Postman e Charles Weingartner (1969), em seu livro “Ensino e atividade subversiva”, e, também, em algumas reflexões de Postman em livros mais recentes, como o *Technopoly* (1993) (Tecnopólio) e *The End of Education* (1996) (O fim da educação)”.

Moreira (2011) defende que a aprendizagem para além de significativa precisa também ser subversiva ou crítica. Ele argumenta que, nestes tempos de mudanças rápidas e drásticas que vivemos atualmente, a ASC é uma estratégia fundamental para sobreviver na sociedade contemporânea.

A ASC é aquela perspectiva que permite ao sujeito fazer parte de sua cultura e, ao mesmo tempo, estar fora dela, não sendo, assim, subjugado por ela, por seus ritos, mitos e ideologias. Trata-se de uma perspectiva antropológica em relação às atividades de seu grupo social, que permite ao indivíduo participar de tais atividades, mas, ao mesmo tempo, reconhecer quando a realidade está se afastando tanto que não está mais sendo captada pelo grupo (Moreira, 2011).

Assim, tendo como referência as propostas de Postman e Weingartner (1969), Moreira (2000, 2006 e 2010) propõe essa nova visão e aponta onze princípios necessários para que, de fato, a aprendizagem seja significativa e crítica, registrados na Figura 2.

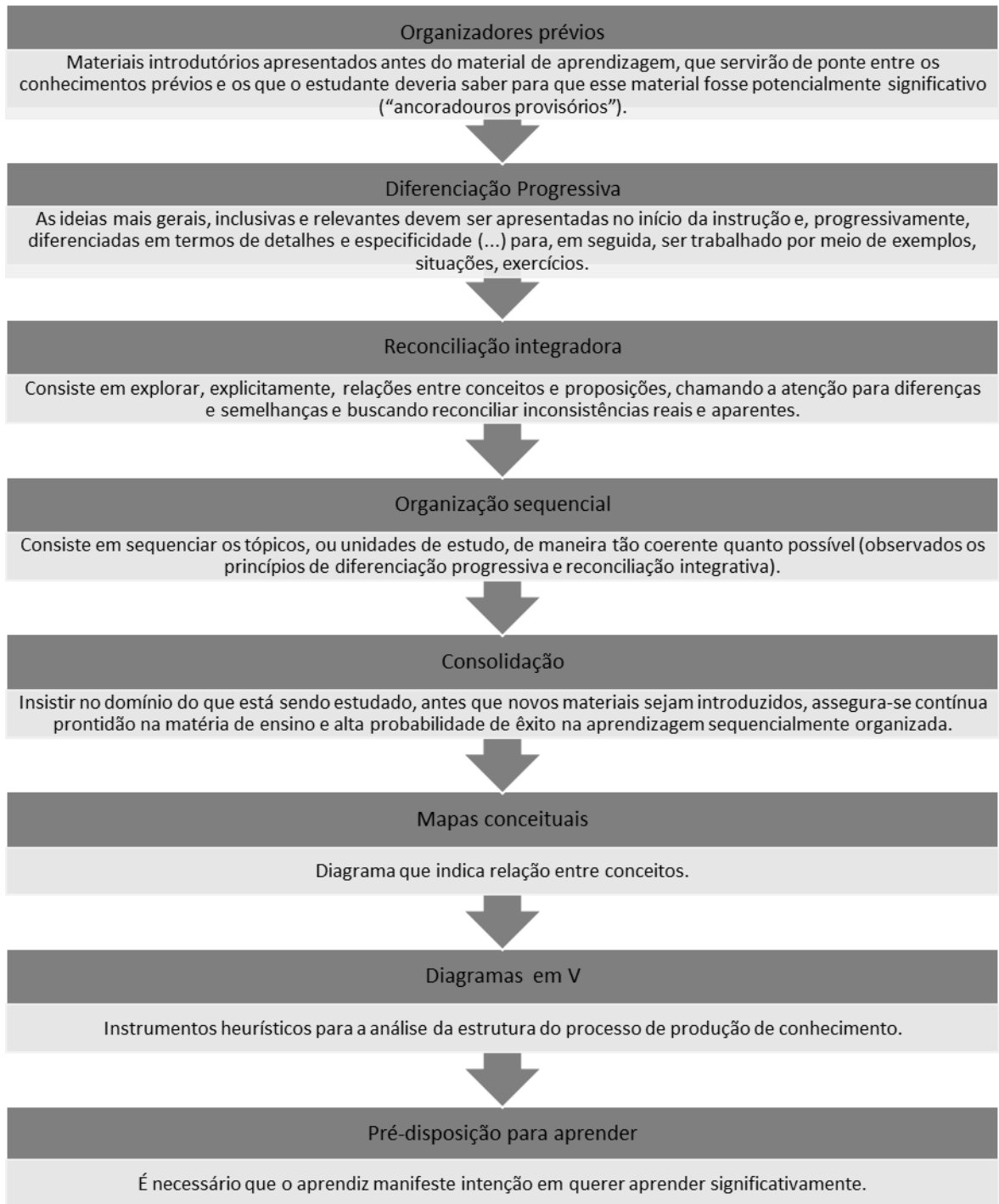


Figura 2. Princípios programáticos e estratégias facilitadoras da AS

Nota: Adaptado de Ausubel (1963) e Moreira (2006).



Figura 3. Princípios facilitadores da ASC

Nota: Adaptado com base em Moreira (2000, 2006, 2011).

A Metodologia de Projetos em uma Perspectiva Ativa, Significativa, Crítica e Transformadora

- A proposta

A Figura 4 demonstra a Metodologia de Projetos, proposta por Behrens (2006), e a nova proposta, denominada como **Metodologia de Projetos em uma Perspectiva Ativa, Significativa, Crítica e transformadora**, sendo que mais adiante procurou-se estabelecer as relações e reflexões tomando por base a teoria da AS e da ASC.

Fases da Metodologia de Projetos	
Metodologia de Projetos Behrens (2000, 2006 e 2014)	Metodologia de Projetos em uma Perspectiva Ativa, Significativa, Crítica e Transformadora
1. Apresentação e Discussão do Projeto	1. Escolha do tema
2. Escolha do Tema	2. Avaliação Diagnóstica
3. Problematização	3. Planejamento
4. Contextualização	4. Apresentação e discussão do projeto
5. Exposição teórica	5. Contextualização e Problematização
6. Pesquisa individual	6. Exposição teórica
7. Produção individual	7. Pesquisa e produção individual
8. Discussão crítica	8. Roda de conversa/Discussão crítica/ Exposição
9. Produção coletiva	9. Produção coletiva e colaborativa
10. Produção final	10. Apresentação/compartilhamento das produções coletivas
11. Avaliação da aprendizagem	11. Produção final com ação/aplicação
12. Avaliação coletiva	12. Avaliação diagnóstica final individual
	13. Avaliação da Aprendizagem
	14. Avaliação coletiva/ Avaliação dos resultados

Figura 4. Fases da Metodologia de Projetos de Behrens (2000, 2006, 2014) e da Metodologia de Projetos em uma Perspectiva Ativa, Significativa, Crítica e transformadora.

Na sequência, são apresentadas as definições das fases da proposta, com explicações e caracterizações das mesmas, assim como alguns exemplos de atividades que podem ser utilizadas em cada fase.

1. Escolha do tema

Nesta fase, o professor, juntamente com os alunos, **escolhe o tema de trabalho**, oriundo de componentes curriculares ou mediante assuntos que estejam sendo amplamente debatidos no meio escolar, na sociedade e/ou veiculado na mídia.

2. Avaliação diagnóstica

Esta fase tem por objetivo de identificar os conhecimentos que os alunos já possuem sobre o tema escolhido e subsidiar a próxima fase desta proposta. Ao reconhecer os conceitos ou nível de conhecimento que os alunos já possuem sobre a temática, o professor pode melhor planejar seu trabalho. Sugerem-se aqui os mapas mentais ou conceituais como importantes ferramentas, como também outro método de escolha de professor que permita tal diagnose.

3. Planejamento

Partindo da análise da fase anterior o professor realiza seu **planejamento**, definindo problema, objetivos, conteúdos, metodologia de trabalho e atividades a serem desenvolvidas, bem como mecanismos de avaliação. Elabora-se, nesta fase, o texto base do trabalho por projetos. Entende-se por texto base a elaboração do documento que conste os itens e as descrições da proposta de trabalho. Cabe ressaltar que, muitas vezes, esse planejamento é provisório, pois, perfeitamente, podem ser acrescentados objetivos e atividades ao trabalho no decorrer de seu desenvolvimento.

4. Apresentação e discussão do projeto

Nesta fase, o professor faz a **apresentação e discussão do projeto** junto a turma, submetendo-o à apreciação, discussão e possíveis alterações, tais como acréscimos e supressões. Nesta fase, também, podem ser estabelecidas funções ou papéis dos alunos e professor quanto à metodologia de trabalho.

5. Contextualização e Problematização

A **contextualização** do tema escolhido pode ocorrer nos diferentes cenários que se fizerem oportunos (municipal, estadual, federal ou pessoal, escolar, familiar, social, entre outros) a fim de, identificar o **problema** a ser solucionado durante o desenvolvimento das atividades. É interessante que aluno e professor tenham ciência do porquê tal tema está sendo trabalhado e quais aprendizagens serão necessárias para subsidiar a compreensão deste e outros temas futuros.

6. Exposição Teórica

A fase de **Exposição Teórica** é imprescindível no ensino por MP. O professor expõe as ideias iniciais, lança informações, indica leituras e recursos a serem utilizados pelos alunos para início da produção do conhecimento que subsidiará a próxima fase, a pesquisa individual. As aulas expositivas e dialogadas podem ser a estratégia utilizada para esta fase, pois elas podem e devem fazer parte da prática pedagógica docente, mesmo no contexto das MA. Nesta fase, ou na próxima, algumas MA, como a sala de aula invertida, podem auxiliar professor e alunos a iniciar a construção do conhecimento.

7. Pesquisa e produção individual

Nesta fase, os alunos são convidados a ampliar seus conhecimentos por meio da **pesquisa e produção individual**, que pode ser generalista ou específica sobre algum assunto dentro da temática do projeto. O professor pode elaborar um roteiro coletivo dos itens que devem compor a pesquisa, assim como orientar a elaboração da produção textual que poderá ser um resumo com as informações encontradas e/ou, ainda, a opinião ou posicionamento pessoal sobre o assunto.

Tais produções podem ser arquivadas por meio de portfólios impressos ou *online* para que alunos e professores possam acompanhar a evolução na construção e produção do conhecimento. Nesta fase, assim como em outras, o professor assume o importante papel de organizador da situação de aprendizagem.

8. Roda de conversa/Exposição e Discussão crítica

Na sequência, os alunos são convidados a expor os resultados de sua pesquisa e produção. As **rodas de conversa e os debates orientados** são indicadas para esta fase, em que o professor terá importante papel de motivar os alunos a **exporem** suas produções e opiniões, promovendo a **discussão crítica** e reflexiva sobre os dados encontrados. É importante garantir a participação de todos, podendo-se reunir grupos de alunos que compartilhem da mesma opinião ou adotando-se outro critério de exposição. Técnicas de ensino e aprendizagem como os Grupos de Verbalização e Observação (GVGO) podem ser utilizadas e associadas ao uso de mapas de discussão, instrumentos que demonstram graficamente a participação dos alunos no debate e podem servir ao professor como instrumentos de avaliação e mediação dos debates e exposições.

9. Produção coletiva e colaborativa

Posteriormente, os alunos devem ser reunidos em grupos para início da próxima fase, a de **produção coletiva**. É importante que, para essa produção, sejam definidos previamente os critérios de formação dos grupos, a ênfase das produções, seja listando os

pontos convergentes, divergentes, ou fazendo proposição de itens mínimos que comporão o texto. Para além da produção, é necessário que o aluno aprenda a trabalhar em equipe de forma **colaborativa**, respeitando as decisões tomadas em consenso e opiniões dos demais colegas e sabendo, também, defender a sua opinião e posição, quando necessário. Sugere-se para esta fase a elaboração de documentos *online* de caráter compartilhado, nos quais as informações possam ser acrescidas de forma colaborativa. Uma indicação é a utilização do *Google* que possibilita a abertura e compartilhamento de documentos *online* para trabalhos colaborativos. Podem ser usados, também, murais eletrônicos, o *site Padlet* é um exemplo. Técnicas como o Painel integrado também possibilitam produções colaborativas, e podem ser integradas aos portfólios.

10. Apresentação ou compartilhamento das produções coletivas

A **apresentação das produções coletivas** pode ser feita por meio de roda de conversa, seminários, exposições orais ou ilustrativas (cartazes, murais físicos ou *online*, entre outros). Tais produções podem, ainda, ser armazenadas e **compartilhadas** por meio de ferramentas digitais e *online*.

11. Produção final com ação/aplicação

Nesta fase, já de adiantado conhecimento sobre o tema, os alunos são convidados a pensar uma forma de **ação ou aplicação** do tema. Nesta fase, é oportunizado ao aluno a aplicação do conhecimento científico como prática social e reflexiva. Sugere-se a elaboração de documentos, síntese das aprendizagens construídas, ou informativos, tais como cartas, *folders*, *podcasts*, vídeos, palestras de conscientização nas instituições de ensino ou comunidade, a fim de contribuir amplamente sobre a divulgação da temática.

12. Avaliação diagnóstica final individual

Nesta fase, o professor elabora uma **avaliação diagnóstica final e individual** sobre o desenvolvimento do projeto e as aprendizagens construídas durante o trabalho. Sugere-se que, nesta fase, seja feita a (re)aplicação da produção de mapas mentais ou conceituais ou, ainda, uma produção textual informativa e de opinião. Independentemente da atividade escolhida para esta fase, ela deve também compor o portfólio do aluno.

13. Avaliação da Aprendizagem

A **avaliação da aprendizagem** poderá ocorrer pela análise dos portfólios físicos ou *online*, organizados ao longo do projeto. Neste processo, professor e aluno podem analisar e refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem durante o desenvolvimento do projeto, podem analisar seu progresso, suas aprendizagens construídas no processo e produção do conhecimento e realizar sua avaliação e auto avaliação, respectivamente. É importante que, ao avaliar, o professor tenha critérios previamente estabelecidos, sendo tais critérios também de conhecimento dos alunos. A capacidade de produção, síntese, posicionamento, argumentação, exposição de ideias, contribuição no grupo, contribuições sociais são alguns dos importantes critérios que podem ser estabelecidos previamente e levados em consideração na avaliação. A fase descrita anteriormente pode ser um dos itens que comporão a avaliação da aprendizagem, mas não único, pois a avaliação poderá ocorrer em diferentes dimensões, sendo elas a auto avaliação e avaliação dos colegas (de si e dos demais alunos), do professor, da metodologia utilizada, da própria avaliação, entre outros aspectos.

14. Avaliação coletiva/ Avaliação dos resultados

Nesta fase, os alunos são convidados a **avaliar o projeto** em si e seu desenvolvimento. Eles podem apontar as contribuições oportunizadas por meio das diferentes atividades realizadas, assim como refletir sobre sua participação e contribuição. Pode-se avaliar, ainda, possíveis impactos dos **resultados do projeto** na turma ou na prática social realizada por meio da ação/aplicação (fase 12). Tal fase pode ser realizada de forma escrita ou oral, usando novamente a roda de conversa como estratégia.

Figura 5. *Fases recriadas para a Metodologia de Projetos numa Perspectiva Significativa, Ativa, Crítica e Transformadora*

Metodologia de Projetos e Princípios da Aprendizagem Significativa e da Aprendizagem Significativa Crítica: reflexões e análises

A análise e discussão sobre a pertinência e acolhimento das fases da proposta à teoria da AS e ASC estão presentes na Tabela 1. De forma geral, verifica-se que todas as fases da proposta atenderam a pelo menos um dos princípios de ambas as teorias. A seguir, explicamos mais detalhes destas relações e de que modo compreendemos a contribuição dessa proposta para a promoção da ASC.

As fases **Escolha do tema** e **Avaliação Diagnóstica**, assim como a de **Planejamento**, atendem de forma bastante pertinente aos princípios: **Organizadores Prévios** e **Princípio do Conhecimento Prévio**. O conhecimento dos conceitos e conhecimentos já existentes por parte do aluno é, de fato, muito importante para a condução da aprendizagem significativa crítica, pois, ao reconhecer o que os alunos sabem sobre determinado assunto, torna-se possível um melhor planejamento do trabalho pedagógico e possibilidades mais concretas de aprendizagem, visto que são nesses conceitos, já presentes na estrutura cognitiva e conhecidos (subsunçores), que os demais serão ancorados, oportunizando uma AS (Ausubel, 1963, Moreira, 2010).

A importância do conhecimento prévio é defendida por autores, como Postman e Weingartner (1969, p. 62) e Freire. Os primeiros afirmam que aprendemos somente em relação ao que já sabemos, e Freire, segundo Almeida (2009, p. 82), afirma que “os professores preparam suas aulas levando em conta o que os alunos sabem, que eles não são mais elementos vazios, tornam-se um ponto de partida de toda a aprendizagem”.

Porém, pode ocorrer de os subsunçores não existirem na estrutura cognitiva dos alunos, sendo, então, necessário oferecer aos alunos estratégias que possibilitem a ancoragem para os novos conceitos. Ou, os subsunçores podem estar obliterados ou deturpados, impedindo os aprendizes de captar os significados do novo conhecimento, tornando-se necessária a desaprendizagem (**Princípio da desaprendizagem**).

Para ambos os casos citados, a principal estratégia, advogada por Ausubel (1963, p. 148) para deliberadamente manipular a estrutura cognitiva, é a utilização dos organizadores prévios, que “são materiais introdutórios apresentados antes do material de aprendizagem em si, em um nível mais alto de abstração, generalidade e inclusividade. Sua principal função é a de servir de ponte entre o que o aprendiz já sabe e o que ele deve saber a fim de que o novo material possa ser aprendido de maneira significativa. Seriam uma espécie de “ancoradouro provisório”.

Assim, cabe ao professor auxiliar o aluno a reconhecer o conhecimento prévio necessário para ancoragem do novo conhecimento ou suas deturpações, processo esse realizado nas fases de **diagnose inicial, planejamento, exposição e discussão do projeto**.

As diferentes estratégias metodológicas, em seus diferentes formatos, presentes nessa proposta, refletem o seu pluralismo metodológico, permitindo-nos inferir que os **princípios da não centralidade do livro texto, da não utilização do quadro de giz, do abandono da narrativa, da interação social e do questionamento** e do **princípio do conhecimento como linguagem** estão contemplados. Entende-se, que os princípios, anteriormente citados, especialmente os três primeiros, não precisam, necessariamente, ser abolidos, mas que sejam utilizadas em menor escala, oportunizando maior protagonismo do aluno.

Segundo Moreira (2000), o uso de distintas estratégias que impliquem participação ativa do estudante e, de fato, promovam um ensino centralizado no aluno é fundamental para facilitar a ASC, corroborando os princípios das MA, centralidade do aluno no processo e professor como mediador.

Para Moreira (2000), um ensino baseado em respostas transmitidas do professor para o aluno nas aulas e, do aluno para o professor na avaliação, não é crítico e tende a gerar aprendizagem não crítica e mecânica. Por outro lado, um ensino centrado na interação entre professor e aluno, enfatizando o intercâmbio de perguntas, tende a ser crítico e suscitar a ASC. Dessa forma, a MP nas fases **Apresentação e discussão do projeto** e **Contextualização e problematização** e **Roda de conversa/Exposição e Discussão crítica**, entre outras, oportuniza ao aluno e professor não só o processo de interação social e questionamento, como também a capacidade de exposição, reflexão e elaboração de questionamentos.

Nesse mesmo entendimento, a proposta contempla o **princípio do conhecimento como linguagem**, uma vez que em todas as suas fases necessitam e utilizam-se da linguagem. “Não existe nada entre seres humanos que não seja instigado, negociado, esclarecido, ou mistificado pela linguagem, incluindo nossas tentativas de adquirir conhecimento. A linguagem é a mediadora de toda a percepção humana”. (Postman, 1996, P. 123).

Na proposta, também pode-se inferir a contemplação do **Princípio do aprendiz como perceptor e representador da realidade**. A ASC implica a percepção crítica e só pode ser facilitada se o aluno for, de fato, tratado como um perceptor do mundo e, portanto, do que lhe for ensinado e, a partir daí, um representador do mundo e do que lhe é ensinado. Da mesma forma, professor é também um perceptor, o que ensina é fruto de suas percepções, assim, a comunicação só será possível na medida em que dois perceptores, professor e aluno, buscarem perceber de maneira semelhante os materiais educativos propostos. Isso corrobora a importância da interação pessoal e do questionamento na facilitação da ASC, contemplado desde a fase **Diagnóstica inicial** até à **fase Avaliação Coletiva/Avaliação dos Resultados**.

Para Moreira (2000), e, de acordo com o **Princípio da consciência semântica, é preciso aprender que o significado está nas pessoas e não nas palavras**. Para Gowin (1981), um episódio de ensino se consuma quando aluno e professor compartilham significados sobre os materiais educativos. Assim, ao serem oportunizados momentos de produção individual e coletivas, que, posteriormente, são compartilhados em espaços coletivos, professor e aluno e aluno e aluno compartilham suas visões e significados, discutem e refletem sobre suas percepções e representações sobre elas.

O **princípio da incerteza do conhecimento** prediz que se deve aprender que as perguntas são instrumentos de percepção e que definições e metáforas são instrumentos para pensar. Este princípio chama atenção porque a visão de mundo é construída, primordialmente, com as definições do que se cria, com as perguntas que se formula e

com as metáforas que se utiliza. Assim, é preciso compreender que o conhecimento é fruto de nossa construção e não se pode tê-lo como verdade inquestionável e acabada, sendo necessário sempre o questionamento e a dúvida, em detrimento das certezas (Moreira, 2000). Assim, é importante oportunizar ao aluno momentos de reflexão e questionamento sobre o próprio conhecimento e produção. Com maior ênfase, contempla-se este princípio nas fases de **Roda de Conversa/Discussão Crítica e Reflexiva e Apresentação e Compartilhamento das produções** (individual e coletiva).

Na MP, na qual o professor tem um papel mais de organizador da situação de aprendizagem e o aluno tem papel mais ativo, é natural que o erro se apresente no processo de ensino aprendizagem - **Princípio da aprendizagem pelo erro**. Cabe ao professor, o papel de auxiliar o aluno a encarar o erro como processo natural e como mecanismo de aprendizagem. Ao aluno, cabe o papel de em cada etapa da proposta a possibilidade de (re) aprender quando necessário.

Tabela 1
 Relações da Metodologia de Projetos em uma Perspectiva Ativa, Significativa, Crítica Transformadora com as teorias da AS e ASC

Princípios das teorias	Fases Metodologia de Projetos em uma Perspectiva Significativa e Crítica														
	1. Escolha do tema	2. Avaliação Diagnóstica Inicial	3. Planejamento (a partir da diagnose inicial)	4. Apresentação e discussão do tema do projeto	5. Contextualização e Problematização	6. Exposição teórica	7. Pesquisa individual	8. Produção individual	9. Roda de conversa/Discussão crítica/ Exatidão	10. Produção coletiva e colaborativa	11. Apresentação ou compartilhamento das	12. Produção final com ação/aplicação	13. Avaliação diagnóstica final individual	14. Avaliação da Aprendizagem	15. Avaliação coletiva/ Avaliação dos resultados
Aprendizagem Significativa															
Organizadores prévios															
Diferenciação progressiva															
Reconciliação integradora															
Organização sequencial															
Consolidação															
Aprendizagem Significativa crítica															
Princípio do conhecimento prévio.															
Princípio da interação social e do questionamento															
Princípio da não centralidade do livro texto															
Princípio do aprendiz como preceptor															
Princípio do conhecimento como linguagem:															
Princípio da consciência semântica:															
Princípio da aprendizagem pelo erro:															
Princípio da desaprendizagem:															
Princípio da incerteza do conhecimento:															
Princípio da não utilização do quadro de giz:															
Princípio do abandono da narrativa:															

Por fim, pode-se, também, inferir relação dessa proposta ao **Princípio da organização sequencial**, que consiste em sequenciar os tópicos, ou unidades de estudo, de maneira tão coerente quanto possível (observados os princípios de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa) e ao **Princípio da consolidação**, que prevê, primeiramente, o domínio do que está sendo estudado, antes de introduzir novos materiais conforme Moreira (2000) A estruturação da proposta apresentada foi pensada visando oportunizar ao aluno uma melhor forma de construção e apropriação do conhecimento, respeitando seus conhecimentos prévios a partir de um processo investigativo e ativo para sua consolidação. Ao oferecer-lhe momentos de produção individual, coletiva e oportunidades de compartilhar e discutir suas produções, entende-se que se oportuniza momentos de exposição, de acordo com suas pesquisas e entendimento, a oportunidade de (re) visão ao ouvir as produções de outros colegas e o (com)senso, ao produzir coletivamente. Também destaca-se que toda proposta parte de ideias inclusivas e generalistas para, então, ao final, oportunizar os conhecimentos específicos e reconciliá-los integrativamente. A organização em fases subsequentes demonstra claramente isto.

Acrescenta-se, ainda, que a MP auxilia na necessidade de superar a visão reducionista na educação, pois proporciona ao aluno uma visão mais integrada dos conteúdos escolares, assim como, por conseguinte, da natureza, da sociedade e do ambiente. Destaca-se, aqui, o alerta de Morin (2001, p. 15) para visão disciplinar em currículos lineares, pois “[...] nos ensinam a isolar os objetos (do seu meio ambiente), a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar”; e acrescenta: “Obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; a decompor, e não a recompor; a eliminar tudo o que causa desordens ou contradições em nosso entendimento”.

É fato, também, que as metodologias tradicionais, caracterizadas pela transmissão e reprodução do conhecimento, não dão conta de ensinar e aprender de forma significativa e crítica, assim a MP, na perspectiva ativa, crítica e transformadora, enquanto MA, que oportuniza o trabalho ativo e investigativo do aluno na produção do conhecimento, pode ser uma importante estratégia importante na prática docente de professores que buscam uma prática pedagógica inovadora.

Considerações finais

Consideramos que a *Metodologia de Projetos em uma Perspectiva Ativa, Significativa, Crítica e Transformadora*, proposta e analisada a luz das teorias AS e ASC (objetivo deste trabalho), demonstrou pertinência e acolhimento de suas fases para com os princípios de ambas as teorias, sendo possível assim inferirmos que tal proposta apresenta alto potencial de aprendizagem com significado e criticidade, visto que muitas relações puderam ser estabelecidas nas fases recriadas e criadas.

Com base em Moreira (2000), que muito amparou esta discussão, cabe finalizar este texto fazendo referência novamente ao princípio do aprendiz como perceptor/representador da realidade, segundo o qual todos somos perceptores e interpretadores da realidade. Nesse sentido, destaca-se que as relações estabelecidas nesta proposta podem, a qualquer momento, ser revisitadas, (re) discutidas e até (re) significadas. E ainda, parafraseando Moreira (2000), cabe ressaltar que, em tempos de mudanças rápidas e drásticas, a aprendizagem para além de significativa, deve ser, também, crítica sendo uma estratégia necessária para viver na sociedade atual. Neste contexto, emerge a importância da inserção de MA, como a MP, em diferentes áreas do

conhecimento para, assim, oportunizar a produção do conhecimento com autonomia, criticidade e significado.

Referências

- Almeida, F. J. (2009). Paulo Freire. *Folha Explica*, v. 81. São Paulo: Publifolha.
- Ausubel, D. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune and Stratton.
- Ausubel, D., Novak, J. D. e Hanesian, H. (1980). *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana. Tradução para o português do original *Educational psychology: a cognitive view*.
- Ausubel, D., Novak, J. D. e Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas. Tradução para o espanhol do original *Educational psychology: a cognitive view*.
- Behrens, M. A. (2000). Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: Moran, J. M. Masetto, M. T e Behrens, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica* (p.67-132). Campinas: Papirus.
- Behrens, M. A. (2005). *O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica*. Petrópolis: Vozes.
- Behrens, M. A. (2006). *O paradigma da complexidade. Metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios*. Petrópolis: Vozes.
- Behrens, M. A. (2006). Metodologia de projetos num paradigma emergente. In: M.A. Behrens, *Paradigma da complexidade* (p.33-74). Petrópolis: Vozes.
- Behrens, M. A. (2014). Metodologia de projetos: Aprender e Ensinar para a produção do conhecimento em uma visão complexa. In: P.L. Torres (org.) *Complexidade: Redes e Conexões na Produção do Conhecimento*(p.95-116). Curitiba: SENAR.
- Boutinet, J. (2002). *Antropologia do Projeto*. Porto Alegre: ArtMed.
- Cunha, M. V. (2001). John Dewey e o pensamento educacional brasileiro: a centralidade da noção de movimento, *Revista Brasileira de Educação, Maio/Jun/Jul/Ago, Nº 17*, 86-99.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Ed. Atlas.
- Gowin, D. B. (1981). *Educating*. Ithaca: Cornell University Press.
- Moreira, M. A. (1999). *Aprendizagem significativa*. Brasília: Editora da UnB.
- Moreira, M. A. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid: VISOR.
- Moreira, M. A. (2006). *A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula*. Brasília: Editora da UnB.
- Moreira, M. A. (2006). *Mapas conceituais e diagramas V*. Porto Alegre: Ed. do Autor.
- Moreira M. A. (2010). *Mapas conceituais e aprendizagem significativa*. São Paulo: Centauro.
- Moreira, M. A. (2011). *Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares*, São Paulo: LF Editorial.
- Moreira, M. A. e Buchweitz, B. (1987). *Mapas conceituais: instrumentos didáticos de avaliação e de análise de currículo*. São Paulo: Moraes.
- Moreira, M. A. e Buchweitz, B. (1993). *Novas estratégias de ensino e aprendizagem: os mapas conceituais e o Vê epistemológico*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Moreira, M.A. e Masini, E.A.S. (1982). *Aprendizagem significativa: a teoria de aprendizagem de David Ausubel*. São Paulo: Editora Moraes.
- Moreira, M. A. e Masini, E. A.S. (2006). *Aprendizagem significativa: a teoria de aprendizagem de David Ausubel*. 2ª ed. São Paulo: Centauro Editora.
- Morin, E. (2001). *A religação dos saberes: o desafio do século XXI*. Tradução e notas Flávia Nascimento. Rio de Janeiro: Bertrand.

- Morin, E. (2009). *A cabeça bem feita. Repensar a reforma. Reformar o pensamento*. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand,
- Novak, J. D. (2000). *Aprender, criar e utilizar o conhecimento. Mapas conceituais como ferramentas de facilitação nas escolas e empresas*. Lisboa: Plátano Universitária. 252p. Tradução para o português do original Learning, creating, and using knowledge. Concept maps as facilitating tools in schools and corporations.
- Novak, J. D. e Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Novak, J. D. e Gowin, D. B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca. Tradução para o espanhol do original Learning how to learn.
- Novak, J. D. e Gowin, D. B. (1996). *Aprendendo a aprender*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. Tradução para o português do original Learning how to learn.
- Oliveira, M. M., Frota, P. R. de O. e Martins, M. C. (2013). Mapas conceituais como estratégias para o ensino de educação ambiental. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*. 61-72. Recuperado de <http://www.revistareid.net/monografico/n9/REIDM9art4.pdf>.
- Postman, N. (1996). *The end of education: redefining the value of school*. New York: Vintage Books/Random House.
- Postman, N. (1993). *Technopoly: the surrender of culture to technology*. New York: Vintage Books/Random House.
- Postman, N e Weingartner, C. (1969). *Teaching as a subversive activity*. New York: Dell Publishing Co.
- Valadares, J. A. e Moreira, M. A. (2009). *A teoria da aprendizagem significativa: sua fundamentação e implementação*. Coimbra: Edições Almedina.
- Westbrook, R.B. e Teixeira, A. (2010). *John Dewey*. Tradução de Romão, J.E., Rodrigues, V. L. (org.) Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana.

Data de recepção: 06/06/2020

Data de revisão: 13/07/2020

Data do aceite: 20/07/2020

A FORMAÇÃO DOCENTE E SUAS IMPLICAÇÕES NA INCLUSÃO ESCOLAR

Camila da Cunha Nunes

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE (Brasil)
camiladacunhanunes@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-9056-1853>

Nadine Manrich

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE (Brasil)
nadinemanrich@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-6610-2374>

Amanda Alexssandra Vailate Fidelis

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE (Brasil)
amandavfidelis@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-9947-6070>

Resumo. Este estudo objetiva analisar a percepção de professores (regentes e auxiliares) da Rede Pública de Ensino do município de Brusque – SC sobre a inclusão de estudantes que apresentam algum tipo de deficiência, mental, física, visual ou auditiva. Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório e documental, com entrevista semiestruturada e observação livre. A amostra foi composta por cinco professores (regentes e auxiliares) que ministravam aulas para turmas que possuíam estudantes com deficiência. Os resultados indicam que a formação propiciada durante a graduação contribui para se (re)pensar atitudes, mas, por ser insuficiente, não oportuniza mudanças de fato efetivas na prática pedagógica. Existe, portanto, uma necessidade de articular teoria e prática pedagógica, e uma das possibilidades poderia ser a realização de estágios supervisionados norteados pelas demandas e por propostas de inclusão, além da ampliação da oferta de disciplinas que estimulem a articulação entre o conhecimento científico e as práticas de inclusão.

Palavras-chave: Formação, inclusão, prática pedagógica.

TEACHER TRAINING AND ITS IMPLICATIONS FOR INCLUSION IN SCHOOLS

Abstract. This study aims to analyze the perception of lead and assistants teachers of the Public Education Network of the city of Brusque – Santa Catarina, in Southern Brazil, on the inclusion of students with some type of mental, physical, visual or hearing impairment. To this end, it was carried out a qualitative research of an exploratory and documentary nature, with the support of semi-structured interview techniques and free observation. The sample consisted of five (lead and assistant) teachers who work in classrooms with students with the aforementioned impairments. The results indicate that the training provided during the undergraduate course contributes to (re)think attitudes, but, as it is insufficient, it reduces the chances of introducing effective changes in pedagogical practice. Therefore, there is a need to link theory and pedagogical practice, and one of the ways to achieve it could be to adopt supervised practices, guided by the demands and proposals for inclusion, in addition to the expansion in the offer of subjects that stimulate the linking between scientific knowledge and inclusion practices.

Keywords: Teacher Training, inclusion, pedagogical practice.

LA FORMACIÓN DOCENTE Y SUS IMPLICACIONES EN LA INCLUSIÓN ESCOLAR

Resumen. Este estudio se propuso a analizar la percepción de los profesores (titulares y auxiliares) de la Red Pública de Educación del municipio de Brusque, Santa Catarina, en el sur de Brasil, sobre la inclusión de estudiantes que presentan algún tipo de deficiencia, sea esta mental, física, visual o auditiva. Para tal efecto, se realizó una investigación cualitativa de carácter exploratorio y documental, con el apoyo de técnicas de entrevista semiestructurada y de observación libre. La muestra estaba compuesta de cinco maestros (titulares y auxiliares) que impartían clases en grupos que incluían estudiantes con deficiencia. Los resultados indican que proporcionada durante el pregrado contribuye para (re)pensar actitudes, sin embargo, por ser insuficiente, reduce las posibilidades de efectuar cambios más efectivos en la práctica pedagógica. Por consiguiente, existe la necesidad de articular teoría y práctica pedagógica, y una de las maneras de lograrlo sería realizar prácticas supervisadas, teniendo como norte las demandas y propuestas de inclusión, además de ampliar la oferta de asignaturas que estimulen la articulación entre el conocimiento científico y las prácticas de inclusión.

Palabras clave: Formación, inclusión, práctica pedagógica.

Introdução

Historicamente, pode-se situar o pensamento sobre as pessoas com deficiência em diferentes perspectivas. Isso porque o olhar para o diferente sofre influência de um conjunto de fatores que se altera de acordo com o período e o contexto.

Esses fatores estão associados aos fundamentos filosóficos, religiosos e econômicos que permeiam a história da humanidade, os quais se refletem hoje no paradigma da inclusão social. Contudo, o percurso para a inclusão tem sido lento e oscilante.

Os pensamentos pragmáticos de uma sociedade de recursos escassos não viam sentido em manter o convívio social com alguém que não contribuía efetivamente na produção, provocando a estigmatização das pessoas com deficiência. Apesar das mudanças históricas, influenciadas por paradigmas mais humanistas, também se revela um culto ao corpo que nunca se viu de forma tão efetiva e massificada como na realidade atual (Brito, Luna e Duarte, 2010), condição que minimiza as práticas de inclusão.

Ainda assim, as discussões sobre políticas educacionais relacionadas à educação inclusiva apresentam avanços em razão de reflexões e documentos que as subsidiam, entre eles, a Declaração de Salamanca. Homologada em 1994, ela apresenta princípios, políticas e práticas na área das necessidades educacionais específicas, transformando-se em um importante recurso também para a educação inclusiva no Brasil. Isso porque a Declaração demanda que os estados assegurem que a educação de pessoas com deficiência seja parte integrante do sistema educacional, independentemente de suas diferenças ou desigualdades (Orealc/Unesco, 1994).

Depois da Declaração de Salamanca, a Lei de Diretrizes e Bases (LDBEN) 9394/96 expôs pontos determinantes para o processo de inclusão das pessoas com deficiência na escola de ensino regular. No art. 59, inciso I, está expresso que os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação “currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades” (Brasil, 1996, p. 25).

Gradativamente, as políticas foram dando origem a outros documentos, reiterando o direito à igualdade e à educação de qualidade. São exemplos, o Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), o Decreto nº 3.956/01, que promulga a Convenção

Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação (Brasil, 2001), a Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência e Protocolo Facultativo da Organização das Nações Unidas (ONU) (Brasil, 2008) e o Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil, 2014).

Nesse processo de busca por possibilidades de inclusão, são caracterizadas as principais tendências que orientam a prática educacional da educação especial: (i) a normalização, divulgada a partir de 1950; (ii) a integração, de 1970; (iii) e a inclusão, de 1975. Todas essas tendências pretendem orientar o atendimento aos estudantes com necessidades educacionais específicas (Borges, Pereira e Aquino, 2012).

Conforme as discussões eram intensificadas e novos documentos eram aprovados, foram surgindo formas diferenciadas para denominar as pessoas com deficiência. Colussi, Zwierewicz e Simão (2019) publicaram um levantamento dessas nomenclaturas, a partir de documentos que regulamentam e impulsionam o processo. Elas são sistematizadas na

1961	LDBEN nº 4.024 Excepcionais
1971	LDBEN nº 5.692 Alunos com deficiências físicas ou mentais
1988	Constituição da República Federativa do Brasil Portadores de deficiência
1996	LDBEN nº 9394 Educandos portadores de necessidades especiais
2006	Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência e Protocolo Facultativo Pessoas com deficiência

Figura 1. Nomenclaturas utilizadas para indicar pessoas com deficiência

Fonte: Colussi, Zwierewicz e Simão (2019), adaptado de Brasil (1961, 1971, 1988, 1996) e ONU (2006).

Entretanto, a mudança na nomenclatura e a garantia da presença dos estudantes com deficiência no sistema escolar não significam um processo de ensino e aprendizagem, de fato, inclusivo. Para que esse processo se efetive, são necessárias ações como: garantia de acesso; recursos físicos de acessibilidade; recursos humanos com formação específica para atender essa população; materiais didático-pedagógicos apropriados; e outros elementos que influenciam e possibilitam a autonomia dos sujeitos e seu aprendizado.

Essas condições, infelizmente, nem sempre são contempladas, pois a inclusão assume a prerrogativa de uma mudança mais ampla que propicie o compromisso com a diversidade humana. Ela é um processo voltado à compreensão de que a diversidade humana é condição imprescindível para entender, inclusive, como aprendemos, como entendemos o mundo e nós mesmos (Mantoan, 2006).

Assim, urge a necessidade de que as políticas públicas se desprendam de valores comerciais e capitalistas, pautando-se, sim, em valores que compreendam a diversidade como uma riqueza no convívio humano. Além disso, a cooperação e os laços de responsabilidade com o outro precisam deixar de ser uma falácia, para constituir-se como base de todo o trabalho que se diga realmente educativo e, por consequência, inclusivo (Zoboli, Bordas, Nunes e Lamar, 2010).

A partir do exposto, observa-se que várias são as discussões realizadas acerca da temática da inclusão educacional. No entanto, em meio a avanços e demandas, surgem também alguns questionamentos, tais como: a formação propiciada durante os cursos de

graduação modifica a atitude daqueles que trabalham com inclusão? Essa formação possibilita o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem considerando a diversidade? Tendo como situação mobilizadora questões como essas, esta pesquisa teve como objetivo analisar a percepção de professores (regentes e auxiliares) da Rede Pública de Ensino do município de Brusque – SC sobre a inclusão de estudantes que apresentam algum tipo de deficiência, mental, física, visual ou auditiva.

O estudo se justifica pelo descompasso de paradigmas que permeiam a sociedade contemporânea, os quais nos posicionam frente a profundas, necessárias e constantes reflexões sobre o papel do professor, sua função na escola e sua importância para a construção da cidadania e inclusão social almejada. Considerando isso, a pesquisa realizada pretendia: a) ampliar a compreensão acerca das necessidades da população de Brusque – SC e b) contribuir para que a Secretaria de Educação do município possa situar possíveis entraves e incompletudes para o desenvolvimento do processo de inclusão em seus documentos legais e, assim, propor o desenvolvimento de ações compatíveis com as necessidades diagnosticadas.

Essa intenção tem como premissa a compreensão de que a formação de professores no atual contexto social implica um novo olhar para indivíduos, grupos, etnias e classes sociais. Além disso, é necessário compreender que as transformações não são imediatas, mas geradas em contextos contraditórios e numa sociedade cada vez mais plural e diversificada. Isso implica situar o contexto social em que se constitui a formação dos professores e considerar as especificidades que norteiam todo o processo educacional em seus contextos de atuação.

Nesse processo, destaca-se que, apesar de toda a evolução no mundo contemporâneo em suas virtualidades tecnológicas e midiáticas, ainda não se operacionalizaram transformações consistentes que indiquem a humanização das relações sociais globalizadas. Por isso, devem ser analisados os saberes e as práticas dos profissionais envolvidos na educação, assim como os resultados das apropriações realizadas nos diversos espaços e movimentos em que em sua atuação seja projetada (Viana, Azevedo e Araujo, 2013).

Considerando a realidade das pessoas com deficiência, os professores precisam ter acesso a uma formação que os possibilite perceber que cada estudante possui uma necessidade que precisa ser atendida e um potencial a ser estimulado. Para tanto, é imprescindível que esses profissionais conheçam: (a) a realidade do educando; (b) a capacidade do educando, verificando o que este está apto a fazer; (c) e as características do educando e suas necessidades por meio do diagnóstico contínuo (Kubo e Botomé, 2001 apud Baú, 2009).

Outros determinantes a serem considerados durante o processo de inclusão são as emoções e os sentimentos positivos implicados em movimentos de cooperação, nos quais se desenvolvem condições favoráveis para a aprendizagem (Passos, 2009). Para compreender e explorar sua relevância, o professor precisa ter uma atitude ativa durante a aprendizagem do educando, sempre apoiando-o e acreditando nas suas capacidades. Existe, ainda, a necessidade de um trabalho conjunto entre a família e os professores para implantarem estratégias para facilitar a aprendizagem de todos os estudantes.

Vale destacar que a deficiência e as diferenças são fenômenos tensivos. Existe neles uma condição específica e única, mas que sofre também a influência de uma estrutura macro. As condições sociais, a cultura, os valores de cunho religioso, a política capitalista na atual configuração do neoliberalismo, enfim, uma infinidade de mecanismos sociais interfere na produção social da diferença.

A tensiva inclusão/exclusão está intrinsecamente ligada a todo um jogo cultural e, por consequência, a valores sociais que não podem ser desconsiderados quando o tema é

o acolhimento do diferente e da diferença. Tendo em vista a busca de uma efetivação da cultura inclusiva, a escola e o contexto educativo em geral precisam estar atentos às políticas públicas, para que elas sejam a garantia primeira de uma práxis mais acolhedora no convívio dos diferentes e das diferenças (Zoboli, Bordas, Nunes e Lamar, 2010).

Nesse sentido, a temática sobre inclusão e exclusão nos remete à origem da noção de pertencimento, o que nos faz analisar a relação dessas palavras com os conceitos de identidade e diferença. A identidade e a diferença se traduzem em declarações, por um lado, sobre quem pertence e sobre quem não pertence e, por outro lado, sobre quem está incluído e quem está excluído. Afirmar a identidade significa demarcar fronteira, fazer distinções entre o que fica dentro e o que fica fora. A identidade está sempre ligada a uma forte separação entre “nós” e “eles”. Essa demarcação de fronteiras, essa separação e distinção supõem e, ao mesmo tempo, afirmam e reafirmam relações de poder (Silva, 2003).

O que dificulta as relações entre identidade e diferença são as relações de poder que acabam por permear essa distinção. Isso porque, à medida que há uma distinção, acaba-se criando uma hierarquização, uma condição determinante no sentimento de pertencimento a um grupo. Assim, no momento em que se estabelece o diferente como oposto ou inferior, criam-se também dificuldades para a convivência. Por isso, necessitam-se refletir sobre a formação e as atitudes daqueles que desenvolvem seu trabalho a partir dela no processo de ensino e aprendizagem escolar.

Método

Para o desenvolvimento deste estudo, priorizou-se a pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e documental. Utilizaram-se como técnicas uma entrevista semiestruturada e a observação livre. O roteiro de entrevista possibilitou coletar dados sobre: (i) identificação do entrevistado; (ii) inclusão escolar; (iii) acessibilidade e recursos pedagógicos.

A amostra foi constituída intencionalmente de cinco professores (regentes e auxiliares) da Rede Pública de Ensino do município de Brusque – SC que ministravam aula para turmas que possuíam estudantes com deficiência. Destaca-se que o tamanho da amostra se justifica pelo seu potencial para explorar a percepção dos professores, caracterizando, dessa forma, a intencionalidade com que se pretendia desenvolver o estudo (Martins, 2000).

Para resguardar os direitos dos participantes e os aspectos éticos da pesquisa científica, o projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE), por meio da Plataforma Brasil. O estudo realizado está respaldado pelo processo 095880/2016 e foi aprovado sob o número CAAE: 60077916.8.0000.5636. Após o aceite, entrou-se em contato, novamente, com a Secretaria de Educação de Brusque, que repassou uma lista de escolas em que existiam professores atendendo estudantes com deficiência. No contato, foi realizado o agendamento para a entrevista.

Na interação com os participantes da pesquisa, o objetivo lhes foi apresentado, oportunizando-se o esclarecimento de dúvidas e a confirmação do aceite à participação no estudo. Uma vez aceita a participação, iniciou-se a coleta dos dados, utilizando-se as técnicas de entrevista semiestruturada e observação simples.

No tratamento dos dados, foi utilizada a análise discursiva. Ela permite, na transcrição das entrevistas, contemplar a prática social em um contexto interpretativo de mensagens e informações explícitas e implícitas. Nesse sentido, estabeleceu-se um cruzamento dos dados do fenômeno investigado com o marco teórico.

No âmbito da construção da análise, três fases caracterizaram o paradigma interpretativo: a pré-análise: que consistiu na leitura do material investigado; a exploração do material empírico registrado na compilação e transcrição de todas as falas; e, por fim, a interpretação dos dados com a elaboração de categorias por meio de um processo taxionômico, por aproximações e semelhanças. Isso porque na abordagem qualitativa não se busca estudar o fenômeno em si, mas entender o seu significado individual ou coletivo para a vida das pessoas (Turato, 2005).

Resultados e discussões

O processo de inclusão presente nas Diretrizes Curriculares Municipais

As Diretrizes Curriculares do Município de Brusque – SC constituem um documento municipal fundamentado em políticas públicas nacionais. Esses documentos têm como proposta nortear o processo de ensino, tendo como finalidade a qualidade educacional e social. As diretrizes são entendidas como linhas gerais de ação, como proposições de caminhos abertos que constituem a educação no município. A primeira referência no documento sobre a temática da inclusão é realizada na missão que compete à Secretaria da Educação. Segundo esse órgão público, compete-lhe:

proporcionar à sociedade brusquense uma educação de qualidade por meio de políticas públicas que assegurem o acesso e a permanência à Educação Básica, à *inclusão social, cultural, ambiental e digital*, possibilitando a construção da cidadania voltada à valorização do ser humano (Brusque, 2012, p. 14).

Percebe-se que a inclusão extrapola o âmbito da participação e do acesso no contexto escolar, sendo compreendida como a totalidade do processo educacional. Subsequentemente, encontra-se como uma das possibilidades de desenvolvimento do processo de inclusão. Isso acontece por meio do estabelecimento do Currículo Mínimo, que norteia o desenvolvimento de um conjunto de práticas educacionais no município, a saber: “ensino interdisciplinar e contextualizado, *inclusão de alunos com deficiência*, respeito à diversidade, novas mídias no ensino” (Brusque, 2012, p. 16). Nesse ponto o documento trata, especificamente, da inclusão de estudantes com deficiência, mesmo que, conforme já citado, o órgão competente traga em sua missão esse conceito de modo ampliado.

Paralelo à compreensão da inclusão, visualizam-se meios de auxílio e possibilidades para o seu desenvolvimento. Mais precisamente, para as Diretrizes Curriculares Municipais de Brusque – SC (Brusque, 2012), a Educação Especial é uma modalidade de ensino por meio da qual se realiza o Atendimento Educacional Especializado (AEE), que disponibiliza serviços e recursos aos estudantes e orienta os professores em sua utilização, com o intuito de contribuir “para a construção de uma educação que garanta o acesso, a permanência e a aprendizagem para todos os alunos” (Brusque, 2012, p. 31).

O AEE “deve integrar a proposta pedagógica da escola, envolver a participação da família para garantir pleno acesso e participação dos estudantes, atender às necessidades específicas das pessoas público-alvo da educação especial, e ser realizado em articulação com as demais políticas públicas” (Brasil, 2011, s. p.). Para tanto, Brusque (2012) salienta o marco legal da educação inclusiva, no qual apresenta os documentos e as leis que garantem os direitos de acesso e igualdade na educação.

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o

trabalho, conforme Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988 (Brusque, 2012, p. 31-32).

Para realizar o que preconiza a lei, o município adotou o Projeto de Atendimento Educacional Especializado (AEE),¹ cujo objetivo principal é realizar o AEE, preferencialmente nas escolas onde o estudante com deficiência estuda, com o auxílio de recursos pedagógicos para o processo de ensino e aprendizagem. Os objetivos desse atendimento são embasados no Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008 (Brasil, 2008), revogado pelo Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011 (Brasil, 2011), cujos objetivos foram mantidos conforme o documento de 2008, são eles:

- I- Prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular;
- II- Garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular;
- III- Fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem;
- IV- Assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis de ensino nos níveis fundamental, médio e superior, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares (Brasil, 2008).

O AEE elabora, identifica e prepara os recursos pedagógicos e de acessibilidade, a fim de eliminar barreiras e possibilitar a autonomia do aluno na escola, na família e na sociedade. Esse projeto trabalha com as necessidades do estudante conforme suas especificidades, para desenvolver suas funções psicológicas superiores (atenção, concentração, memória, raciocínio, linguagem e percepção auditiva, tátil e visual, motricidade e pensamento) de uma forma dinâmica e lúdica. Para que esse trabalho ocorra, considera-se primordial o diálogo entre o professor do atendimento especializado e os demais professores que atuam com o aluno com deficiência.

Embora, por vezes, as Diretrizes Curriculares Municipais de Brusque (Brusque, 2012) abordem somente o estudante com deficiência, o AEE atende a três grupos diferentes, isto é, os alunos da Rede Pública de Ensino com (1) algum tipo de deficiência, (2) transtornos globais de desenvolvimento e/ou (3) altas habilidades (superdotação). Como expresso no documento, são considerados estudantes com deficiência “aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial, os quais, deparando-se com diversas barreiras, podem ter dificultada sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (Brusque, 2012, p. 33). Compreendem-se com (2) transtornos globais do desenvolvimento

aqueles que apresentam sintomatologia do espectro autista, quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras. Incluem-se nessa definição alunos com autismo clássico, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância (psicoses) (Brusque, 2012, p. 33).

Por fim, são considerados (3) com altas habilidades/superdotação “aqueles que apresentam um potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotora, artes e criatividade” (Brusque, 2012, p. 33).

Além desse público, o AEE também contempla alunos que apresentam dificuldades significativas em relação à aprendizagem ou transtornos funcionais, que não se caracterizam como deficiências, tais como: dislexia, disgrafia, discalculia, déficit de atenção e hiperatividade. Para esse acompanhamento, o AEE orienta professores, pais e demais profissionais da unidade escolar. O atendimento e acompanhamento ocorrem nas chamadas salas multifuncionais, que são instaladas conforme o número de estudantes que delas necessitem. No entanto, há a quantidade mínima de dez estudantes por polo; caso

esse número não seja alcançado, o professor poderá fazer o trabalho de modo itinerante em mais escolas.

Para um estudante receber o atendimento especial, ele deve passar por uma avaliação que diagnostique suas necessidades. Os diagnósticos buscam detectar se existem problemas visuais, intelectuais e comportamentais, motores, sensoriais e físicos.

Já o processo avaliativo no Ensino Fundamental de alunos com deficiência ou necessidades educacionais específicas é realizado de uma maneira diversificada. Segundo o próprio documento: “a avaliação dos alunos com deficiência se dá continuamente, na forma de registro avaliativo dissertativo. Ela é feita bimestralmente pelo professor regente em conjunto com o professor auxiliar, junto com a nota a qual o relatório a justifica” (Brusque, 2012, p. 34).

Nesse processo, compreende-se que cada estudante tem uma forma de aprender, portanto todos são diferentes uns dos outros, variando suas características físicas, sociais, culturais e seu funcionamento mental. Alguns aprendem melhor por meio de leitura, filmes, música, observação, mas existem também os que precisam de algo mais concreto e, ainda, aqueles que necessitam de algo abstrato.

Após a avaliação do estudante, o professor fará um Planejamento de Ensino Individualizado (PDI), que deve ser elaborado considerando suas limitações e dificuldades, valorizando suas capacidades e explorando seu potencial. O planejamento deve conter o desenvolvimento de competências, utilizar recursos e materiais especiais, ensinar linguagens e códigos diferenciados, incentivar a comunicação, a autonomia, a produção de relatórios e o apoio e a orientação para a comunidade escolar.

Os profissionais devem apoiar a melhoria da acessibilidade para atender às necessidades específicas de cada aluno, dando atenção a cuidados pessoais, alimentação, higiene e locomoção. Para tanto, o serviço que a Sala Multifuncional oferece (Brusque, 2012) é composto pela atuação dos seguintes profissionais: um professor de Educação Especial, um auxiliar do educando com deficiência, um intérprete de libras, um professor de libras e guia intérprete e transcritor em Braille.

O campo empírico: as entrevistas

A partir das demarcações apresentadas pelas Diretrizes Curriculares Municipais, foi iniciado o processo de produção dos dados a partir do campo empírico. Para os processos de análise, apresentação e discussão dos dados das entrevistas, a fim de resguardar os critérios éticos que envolvem a pesquisa científica, os participantes serão identificados no decorrer do texto como: entrevistado 1, entrevistado 2 e assim sucessivamente até o entrevistado 5.

Todos os entrevistados eram formados no Ensino Superior e possuíam pós-graduação. Quanto à graduação, todos cursaram Pedagogia; e os cursos de pós-graduação desses profissionais se concentram na sua área de atuação, ou seja, Educação Especial, Educação Inclusiva e Psicopedagogia. Alguns possuíam duas especializações, como no caso do entrevistado 1 (Educação Especial e Psicopedagogia Institucional, Clínica e Hospitalar), do entrevistado 4 (Educação Especial e Educação Inclusiva e Psicopedagogia) e do entrevistado 5 (Educação Especial e Psicopedagogia Clínica e Institucional). As especializações pressupõem que os profissionais buscam formação específica na área em que atuam, o que demonstra a procura por conhecimento além do apropriado na graduação.

Os entrevistados atuavam na área educacional por um longo tempo. Especificamente, os entrevistados 1 e 2, há 9 anos; o entrevistado 3, há 13 anos; o entrevistado 4, há 8 anos; e o entrevistado 5, há 35 anos. Todos eram efetivos e trabalhavam, no momento da pesquisa, no AEE. A partir da identificação dos sujeitos, foi

possível perceber que todos os cinco entrevistados possuíam conhecimento teórico-prático – decorrente da formação continuada condizente com a atuação profissional – sobre a área de inclusão. Em estudo realizado por Terra e Gomes (2013), também é possível perceber a busca por conhecimento realizada pelos professores que atuam nesse campo educacional.

Prosseguindo a análise dos dados, estabeleceram-se algumas categorias de análise que compreenderam os seguintes temas geradores: a) inclusão escolar; b) acessibilidade; c) recursos pedagógicos.

A primeira categoria idealizada foi a formação acadêmica. Todos os entrevistados tiveram algum tipo de formação acadêmica – durante a graduação – em disciplinas que trataram sobre a temática, em particular na disciplina de Educação Especial. No entanto, eles indicaram que somente essa disciplina não oferece os conhecimentos necessários para a atuação profissional. Os entrevistados designaram o conhecimento e a disciplina como pouco, vaga, técnica e especificamente teórica, alegando que havia carência de atividades práticas que os colocassem em contato com a realidade encontrada no ambiente escolar. Isso pode ser observado nos recortes que seguem:

Assim, a gente até recebeu, a gente teve algumas disciplinas voltadas pra educação especial, só que assim não era tanto como hoje em dia já tem, Libras, tem mais disciplinas. Naquela época, foi uma disciplina mais generalizada da área de educação especial. Eu me especializei mais, realmente na pós, não na pedagogia (Entrevistado 2).

Olha, na faculdade em si, acredito que vocês como estão cursando tem a mesma opinião, tudo é muito vago, muito técnico, tive uma base, a matéria sobre educação especial na faculdade, porém sem comparação com a pós, onde é mais focado ao tema, existindo atividade em campo, e também quando comecei a pós já tinha contato com a inclusão, fazendo ser mais fácil o entendimento, mas se dependesse somente da faculdade, não teria o conhecimento que tenho hoje (Entrevistado 3).

Teórica, sim. Prática, não. Nada de prática. A prática eu tive que aprender sozinha, mesmo assim sabe (Entrevistado 4).

Desse modo, visualiza-se a importância e a necessidade prementes de, durante a formação acadêmica, as Instituições de Ensino Superior (IES) prepararem de modo teórico e prático os futuros profissionais para atuarem com pessoas com necessidades educacionais específicas.

A segunda categoria de análise foi a necessidade, isso porque todos os sujeitos entrevistados consideraram importante a preparação para desenvolver atividades educacionais com esse público. Se levarmos em conta os três grupos diferentes atendidos no AEE (Brusque, 2012) – (1) deficiência; (2) transtornos globais de desenvolvimento; (3) e/ou altas habilidades (superdotação) – e também aqueles que apresentam dificuldades significativas em relação à aprendizagem ou transtornos funcionais, seria vasto o conhecimento que deveria ser abordado durante a formação nos cursos de graduação. No entanto, parece-nos que isso não ocorre ou, então, a formação é insuficiente para atuar nessa área.

A terceira categoria idealizada foi o processo de inclusão. Todos os entrevistados apresentaram conceitos concretos e que vão ao encontro da proposta das Diretrizes Curriculares do Município de Brusque. Entre as respostas, afirmou-se que inclusão é um processo de inserção da criança na sociedade, em que ela é aceita com suas especificidades, recorreu-se à discussão sobre diferente e diferença. Para compreender esse processo, as entrevistadas elucidaram a forma como ela ocorre especialmente por

meio do trabalho do AEE, que realiza desde o acompanhamento dos estudantes até orientações a pais e professores.

então eu atendo essa criança duas vezes por semana, eu chamo os pais, eu faço uma entrevista, que é anamnese, eu passo orientações pras professoras, para as monitoras que acompanham essas crianças, e é assim que acontece esse Atendimento Educacional Especializado (Entrevistado 1).

a professora do AEE procura assim tá conversando com os alunos, tá conversando com os professores. Tá orientando os professores, como lidar “né” com esses alunos... a gente também dá um suporte para os pais, que às vezes os pais também estão meio perdido assim, ver como eles podem ajudar essa criança em casa também “né”. E a gente procura dar e conversar com a turma assim pra garantir que a inclusão realmente aconteça (Entrevistado 2).

Além disso, os entrevistados afirmaram com veemência que acreditavam nesse processo de inclusão que o AEE realiza, porém apontaram alguns aspectos que ainda estão em falta para que esse processo aconteça da forma desejada. Dentre eles, o mais marcante é a parceria entre a família e os profissionais. Os entrevistados reconheceram falta de consenso e conscientização entre pais e profissionais; por um lado, há professores que não cumprem seu papel como o esperado, por outro lado, há pais que não aceitam a criança como ela é e, por isso, não dão suporte para que a criança tenha um bom desenvolvimento.

Ainda sobre o processo de inclusão, os entrevistados identificaram alguns pontos que deveriam ser (re)pensados para a otimização desse processo. Todos apontaram falhas na formação do profissional que trabalha com a inclusão. Isso significa que a formação superior na modalidade de graduação não dá conta da demanda social solicitada quando o profissional chega ao mercado de trabalho. Anteriormente, já havíamos identificado algumas dificuldades nos discursos dos entrevistados que novamente são sinalizadas.

Eu acho que a faculdade deveria ter a matéria Educação especial, focando tudo. Todas as síndromes (Entrevistado 1).

Sinto falta de estudos mais focados na área, que é uma coisa que tem muito aqui no nosso município, mas que às vezes a gente acaba não identificando são as altas habilidades. Eu achava que deveria começar a ter um foco também nisso, que às vezes passa muito superficialmente, em relação a esse tema (Entrevistado 2).

Primeiro eu gostaria que todas as educadoras sociais fossem formadas né, e não ditas como educadoras sociais, a nomenclatura também faz bastante diferença. Então era a primeira coisa assim que eu, é onde eu sinto a maior dificuldade hoje assim “né”. É, outra coisa, eu acho que deveria ter formações específicas pros professores, assim como tem pro AEE, eu acho que precisaria em alguns momentos pros professores também (Entrevistado 4).

A quarta categoria idealizada foi recursos e acessibilidade. Verificamos nesse quesito que todos os entrevistados admitiram falta de recursos e acessibilidade para que o processo de inclusão ocorra. Observou-se também, durante a observação livre, que as escolas não tinham rampas para o acesso de estudantes cadeirantes, banheiros adaptados e portas suficientemente espaçosas. Além disso, uma das escolas não possuía uma sala fixa para o AEE, e o entrevistado dessa escola afirmou que não dispunha de estrutura nem de materiais para que fizesse o atendimento aos estudantes, seu trabalho, portanto, restringia-se à orientação.

Em outra escola, a sala de AEE era compartilhada com outra sala, por isso, apesar de haver materiais para realizar o trabalho, os atendimentos teriam que ser conciliados com os atendimentos administrativos. Observamos que todas as escolas que possuem a sala de AEE recebem computador, impressora, livros e alguns materiais do MEC e da

Prefeitura. Até mesmo porque, segundo orientações oficiais (Brasil, 1996, p. 25), os sistemas de ensino devem assegurar recursos educativos, organização específica e “professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns.”

Porém, há algumas dificuldades que impossibilitam a inclusão e, diante desse cenário, a configuração da instituição escola e sua complexidade precisam ser repensadas. “Nessa perspectiva, a inclusão social, pensada no seu sentido mais amplo como cultura de pertencimento, com suas possibilidades e contradições, está colocada como um grande desafio à educação” (Zucchetti, 2011, p. 215). Esse desafio foi percebido no decorrer dos discursos dos entrevistados, pois, mesmo percebendo-se que muito foi desenvolvido e continua sendo em relação à acessibilidade e aos recursos pedagógicos para esses estudantes, existem ainda muitos desafios em relação ao espaço e à formação profissional.

Além do mais, de acordo com a Declaração de Salamanca (Orealc/Unesco, 1994), toda criança tem direito fundamental à educação, devendo lhes ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem. Para que isso aconteça, os profissionais devem ter oportunidades de qualificação e, ao mesmo tempo, essa qualificação deve lhes ser exigida. Desse modo, a mudança de atitude extrapola o âmbito da percepção e tem como parte do processo os recursos humanos, os recursos materiais, o sistema educacional e as políticas formativas.

Considerações finais

A partir da análise, detectou-se que as Diretrizes Curriculares Municipais de Brusque abrangem uma vasta informação acerca da inclusão, amparando-se em outros documentos de âmbito nacional que norteiam a ação pedagógica inclusiva. Contudo, a análise também possibilitou identificar o que são possivelmente contradições, pois, quando esse documento disserta sobre inclusão, trata somente da inclusão de estudantes com deficiência.

Entretanto, no AEE, contemplam-se, além dos estudantes com deficiência, aqueles com transtornos globais de desenvolvimento, com altas habilidades e/ou que apresentam dificuldades significativas em relação à aprendizagem ou transtornos funcionais. Assim, a inclusão extrapola os indivíduos com deficiência, aplicando uma leitura ampliada desse processo.

Percebe-se que o AEE apresenta como deve ocorrer a educação inclusiva no município, que acontece de maneira diversificada e sempre acompanhada por profissionais qualificados. Ainda, o documento explicita o papel do profissional. Nesse sentido, destaca-se a relevância de que os profissionais que atuam diretamente com a criança com necessidades educacionais específicas tenham conhecimento sobre essa área. As Diretrizes, contudo, não falam sobre formação ou conhecimento específico por parte do professor quanto às necessidades específicas. Em contrapartida, quando se sinaliza a necessidade de uma formação contínua, ressaltam-se as demandas de compreensão das necessidades específicas, além do estabelecimento de uma forma de comunicação com os indivíduos.

Diante disso, considera-se fundamental que os professores tenham formações que levem em conta as especificidades dos estudantes, pois se observou que todos os profissionais que participaram do estudo afirmaram que a formação durante a graduação em Pedagogia não ofereceu um conhecimento amplo sobre o assunto. Além de formação, todos demarcaram a importância da prática, que só ocorreu após a formação em

Pedagogia, agregando, então, experiências com os estudantes, com os quais se aprende cotidianamente.

Portanto, a formação durante a graduação contribuiu para se (re)pensar atitudes, mas, por ser insuficiente, não favoreceu o resultado em práticas, de fato, inclusivas. Assim vem à luz a importância da relação entre teoria e prática pedagógica. Uma das possibilidades para solucionar essa questão seria a exigência, durante a graduação, nos diversos cursos de Licenciatura, do desenvolvimento de estágios supervisionados nessa área específica de atuação, pois é campo possível de atuação.

Além do estudo e da prática, os entrevistados ressaltaram a importância de um espaço físico adequado, onde possam realizar atividades compatíveis com as demandas dos estudantes. Ainda, destacou-se também a importância do material didático, pois na maioria dos casos o material padrão não é adequado para os estudantes especiais, havendo poucos materiais que já chegam adaptados, e poucos são os recursos financeiros destinados para esse fim.

Diante dessas considerações, reiteram-se as necessidades e sinalizações feitas pelos sujeitos da pesquisa. Especialmente porque a inclusão se refere à percepção do outro, considerando a diversidade humana em seus diferentes aspectos e manifestações, e somente será possível com a mudança de atitudes além da percepção dos professores, ou seja, envolve uma práxis mais ampla entre todos os sujeitos da educação.

Referências

- Baú, J. (2009). *Educação Especial e a capacitação do professor para o ensino*. Curitiba: Juruá.
- Borges, M. C., Pereira, H. O. S. e Aquino, O. F. (2012). Inclusão versus integração: problemática das políticas e da formação docente. *Revista Ibero-americana de Educação*, 59(3), pp. 1-11. Recuperado de <https://rioei.org/RIE/article/view/1376>.
- Brasil. (2001). *Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência*. Brasília: Brasil. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3956.htm.
- Brasil. (1990). *Estatuto da Criança e do Adolescente*. Brasília: MEC. Recuperado de <https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/crianca-e-adolescente/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-versao-2019.pdf>.
- Brasil. (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm.
- Brasil. (2008). *Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada*. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Recuperado em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-digital/convencao-direitos-pessoas-deficiencia-comentada.pdf/view>.
- Brasil. (2011). *Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011*. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11.
- Brasil. (2014). *Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024*. Brasília: MEC. Recuperado de <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>.

- Brito, L. É. B., Luna, C. F. e Duarte, L. C. (2010). História de corpo e de vida: imagem e autoimagem das pessoas com deficiência física. In *Anais do I Congresso Nacional de pesquisa em educação especial e inclusiva: múltiplos olhares frente à pessoa com deficiência* (pp.880-893). Aracaju: Editora da UFS.
- Brusque. (2012). *Diretrizes Curriculares do Município de Brusque*. Brusque: Secretaria Municipal de Educação.
- Colussi, A., Zwierewicz, M. e Simão, V. L. (2019). Estratégias para estímulo à oralidade na inclusão de estudantes com Transtornos do Espectro Autista. *Série-Estudos*, 24(51), pp. 203-226, maio/ago. doi: <http://dx.doi.org/10.20435/serie-estudos.v24i51.1230>.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Köche, J. C. (2002). *Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa*. Petrópolis: Vozes.
- Mantoan, M. T. E. (2006). Igualdade e diferenças na escola: como andar no fio da navalha. In Mantoan, M. T., Pietro, R. G. e Arantes, V. A. (Org.). *Inclusão Escolar: pontos e contrapontos* (pp 15-30). São Paulo: Summus.
- Martins, G. A. (2000). *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. São Paulo: Atlas.
- Minayo, M. C. S. (2004). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: HUCITEC.
- Oliveira, S. L. (2002). *Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Orealc/Unesco. (1994). *Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais*. Brasília: CORDE.
- Passos, A. F. (2009). *Educação Especial: Práticas de aprendizagem, convivência e inclusão*. São Paulo: Centauro.
- Silva, T. T. (2003). *Identidade e diferença*. Petrópolis: Vozes.
- Terra, R. N. e Gomes, C. G. (2013). Inclusão escolar: carências e desafios da formação e atuação profissional. *Revista Educação Especial*, 26(45), pp. 109-124. Recuperado de <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5629/pdf>.
- Turato, E. R. (2005). Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetivos de pesquisa. *Revista de Saúde Pública*, 39(3), pp. 507-514. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n3/24808.pdf>.
- Viana, S. M. A., Azevedo, A. M. L. e Araujo, M. J. A. (2013). Direito à educação, cidadania e inclusão: atualizando o debate sobre a competência pedagógica e a formação docente. In Souza, R. C. S., Silveira, J. M. V. e Costa, K. R. L. *Educação infantil, alfabetização e educação inclusiva* (pp. 35-45). Aracaju: Criação.
- Zoboli, F., Bordas, M. A. G., Nunes, C. C. e Lamar, A. R. (2010). A inclusão no contexto histórico da Educação Física brasileira. In *Anais do I Congresso Nacional de pesquisa em educação especial e inclusiva: múltiplos olhares frente a pessoa com deficiência* (pp-pp. 819-832). Aracaju: Editora da UFS.
- Zucchetti, D. T. (2011). A inclusão escolar vista sob a ótica de professores da escola básica. *Educação em Revista*, 27(2), pp. 197-218. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/edur/v27n2/a10v27n2.pdf>.

Data da recepção: 10/02/2019

Data da revisão: 17/07/2020

Data do aceite: 22/07/2020

ⁱ Utilizaremos AEE quando fizermos menção ao Projeto de Atendimento Educacional Especializado. Quando estivermos nos referindo ao atendimento educacional especializado enquanto política pública escreveremos por extenso.

LIVROS ILUSTRADOS TÁTEIS: ACESSO À LITERATURA PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM FASE DE LETRAMENTO

Cláudia Rodrigues de Freitas

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (Brasil)
freitascrd@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-7105-8539>

Mauren Lucia Tezzari

Escola Municipal de Ensino Fundamental Jean Piaget
Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre - RS (Brasil)
maurentezari@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-6060-9107>

Roberta Stockmanns

Instituto Federal Catarinense, IF-Catarinense (Brasil)
robertastockmanns@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-4996-9632>

Eduardo Cardoso

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (Brasil)
eduardo.cardoso@ufrgs.br <https://orcid.org/0000-0002-1202-1779>

Resumo. Este trabalho tem origem em pesquisa desenvolvida pelo MULTI no âmbito do Núcleo de Estudos em Políticas de Inclusão Escolar (NEPIE/UFRGS). O referido grupo dedica-se, principalmente, ao desenvolvimento e à produção de livros ilustrados táteis para crianças e, de modo especial, àquelas com deficiência visual em fase de letramento, sendo esse o principal objetivo da investigação. O presente texto tem origem a partir da conclusão da primeira fase de uma pesquisa em andamento, cujo objetivo principal é o de desenvolver livros ilustrados táteis para crianças com deficiência visual em processo de letramento. A temática fundamental insere-se na proposta de ampliação e de qualificação da inclusão através da acessibilidade a livros infantis para todas as crianças. O referencial teórico sustenta-se em estudiosos como Polato (2010, 2013), Piccardi (2011) e Nuernberg (2010), entre outros. A pesquisa conta com financiamento de projeto da CAPES Chamada Universal-2016. O grupo MULTI é composto por profissionais: professores de educação especial, consultores em deficiência visual, especialistas em *design* e estudantes de graduação de diferentes áreas. A pesquisa, hoje, conta com algumas dezenas de protótipos desenvolvidos junto ao grupo de pesquisa. Como resultado inicial, apresenta a publicação de uma história em versão impressa em braille e tinta em fonte ampliada, com imagens táteis ilustradas, com versão digital em audiolivro com audiodescrição. Dois outros livros estão em fase final de produção. A alegria das crianças que tiveram acesso aos livros define a direção e o andamento da pesquisa. Ainda se enfrentam alguns desafios, entre os quais, o custo para a produção dos livros.

Palavras-chave: livro ilustrado tátil, letramento, acessibilidade, deficiência visual, inclusão.

TACTILE ILLUSTRATED BOOKS: ACCESS TO LITERATURE FOR CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT IN LITERACY PHASE

Abstract. This paper comes from a research developed by the MULTI group in the Study Group on School Inclusion Policies (NEPIE/UFRGS). This group is also dedicated to the development and production of tactile illustrated books for children especially for those with visual impairment, in the literacy phase, which is the main objective of this research. This article is based on the conclusion of the first phase of a research, whose main objective is to develop tactile illustrated books for children with visual impairment. The fundamental topic is part of the proposal to expand and qualify inclusion through accessible books for all

children. Polato (2010, 2013), Piccardi (2011) and Nuernberg (2010) support the theoretical contribution, among others. The research is financing by CAPES Universal Call -2016. Professionals like special education teachers, visually impaired consultants, design specialists and undergraduate students from different fields compose the group MULTI. The research group has developed a few dozen prototypes until now. As an initial result of the research, there is the publication of a tactile illustrated book printed in Braille and large font too with digital audiobook and audio description. Two other books are in the final stages of production. The happiness of the children who had access to the books defines the direction and progress of the research. Some challenges came across as the cost of producing the books.

Keywords: tactile illustrated book, literacy, accessibility, visual impairment, inclusion.

LIBROS ILUSTRADOS TÁCTILES: ACCESO A LA LITERATURA PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN FASE DE ALFABETIZACIÓN

Resumen. Este trabajo se origina de una investigación desarrollada por el grupo MULTI, en el ámbito de Grupo de estudio sobre políticas de inclusión escolar (NEPIE/UFRGS). El referido grupo se dedica principalmente al desarrollo y a la producción de libros ilustrados táctiles para niños y, de manera especial, a aquellos con discapacidad visual, en fase de alfabetización, siendo este el principal objetivo de la investigación. El presente texto se originó a partir de la conclusión de la primera fase de un estudio en curso, cuya principal función es el desarrollo de libros ilustrados táctiles para niños con discapacidad visual en proceso de alfabetización. La temática fundamental se insiere en la propuesta de amplificación y calificación de la inclusión a través del acceso a libros infantiles para todos los niños. El referencial teórico se sostiene en estudiosos como Polato (2010.2013), Piccardi (2011) y Nuernberg (2010), entre otros. La investigación cuenta con la financiación del proyecto de la CAPES llamada universal -2016. El grupo MULTI es compuesto por profesionales: profesores de educación especial, consultores en discapacidad visual, especialistas en design y estudiantes de graduación de diferentes áreas. La investigación posee algunas decenas de prototipos desarrollados junto al grupo de pesquisa. Como resultado inicial del estudio hay una publicación de una historia impresa en braille y tinta en fuente ampliada, con imágenes táctiles ilustradas, con versión digital en audiolibro con audiodescripción. Otros dos libros están en fase final de producción. La alegría de los niños que tuvieron acceso a los libros define la dirección y el curso de la pesquisa. Todavía se enfrentan algunos desafíos, entre ellos, el costo de la producción de los libros.

Palabras clave: libro ilustrado táctil, -letramiento, accesibilidad, discapacidad visual, inclusión.

Introdução

Toda a pessoa tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir as artes e de participar do processo científico e seus benefícios
(ONU, 1948)

A busca por uma sociedade mais justa e igualitária, por meio da qualificação e da ampliação da inclusão, concretiza-se, também, quando todas as crianças podem ter acessibilidade aos livros infantis. No Brasil, os processos de inclusão escolar vêm tomando forma nas práticas pedagógicas, nos marcos legais e se fazem presentes nos debates e nas reflexões que acontecem no cotidiano das escolas, buscando sustentação na formação continuada e nos dispositivos desenvolvidos para tal fim.

O movimento pela inclusão existe há mais de 20 anos no Brasil e diversos grupos de pesquisa se ocupam intensamente em investigar e em propor formação aos professores

(Jesus, Baptista e Caiado, 2013) uma vez que isso se pode considerar um ponto nevrálgico do processo. Abordam-se distintas áreas da educação: práticas pedagógicas inclusivas direcionadas às diferentes áreas do conhecimento, informática, dispositivos e estratégias facilitadores da inclusão, tecnologia assistiva e outros, sendo contempladas com trabalhos voltados à adequação de diferentes materiais em uma perspectiva inclusiva. No entanto, encontram-se poucos relatos de pesquisas desencadeadas na direção de pensar livros ilustrados táteis para crianças com deficiência visual.

O presente texto tem origem a partir da conclusão da primeira fase de uma pesquisa em andamento, cujo objetivo principal é o de desenvolver livros ilustrados táteis para crianças com deficiência visual em processo de letramento. Como já se mencionou anteriormente, o projeto de pesquisa desenvolve-se no âmbito do NEPIE na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), pelo grupo Multi¹. A temática central deste projeto insere-se na proposta de ampliação e de qualificação da inclusão por meio da acessibilidade a livros infantis para crianças com deficiência visual. A pesquisa conta com financiamento de projeto da Chamada Universal- 2016 CNPq.

O movimento pela inclusão escolar toma a perspectiva ética do respeito e do reconhecimento da diversidade humana como mote e prática. São muitas as datas contando sobre esse movimento na linha do tempo. No Brasil, a partir dos anos 2000, há um incremento significativo nas políticas públicas no sentido de garantir as condições necessárias para efetivar a inclusão na escola. A Lei nº 10.753(2003) institui a Política Nacional do Livro, assegurando, ao cidadão, o pleno exercício do direito de acesso e de uso do livro como “meio principal e insubstituível da difusão da cultura e transmissão do conhecimento, do fomento à pesquisa social e científica, da conservação do patrimônio nacional, da transformação e aperfeiçoamento social e da melhoria da qualidade de vida” (Brasil, 2003, p. 1).

O fomento e o apoio à produção, à edição, à difusão, à distribuição e à comercialização do livro estão expressos em tal normativa, que busca, igualmente, promover e incentivar o hábito da leitura. Para isso, é preciso o livro ter uma forma, uma escrita e texturas capazes de possibilitar uma leitura integral (escrita e imagens) por crianças com baixa visão.

Assim, considerando as atuais políticas públicas no campo da educação, as demandas advindas do desafio de tornar a escola um espaço para todos, bem como as lacunas existentes na produção de livros infantis acessíveis a crianças com deficiência visual, o grupo, como *lócus* de pesquisa, vem articulando investigações da área com os conhecimentos multidisciplinares de um coletivo formado por profissionais como professores de educação especial, consultores em deficiência visual, especialistas em design e estudantes de graduação de diferentes áreas.

O livro ilustrado tátil

Ao nos debruçarmos sobre a temática da inclusão escolar no Brasil, deparamo-nos com diversas problematizações e provocações, principalmente quando discutimos o acesso das crianças à educação infantil e aos primeiros anos do ensino fundamental, bem como o apoio às suas necessidades específicas (quando isso se faz necessário). Conforme aponta o Anuário Brasileiro da Educação Básica:

... hoje, como mostra a Prova ABC 2011, ..., 56,1% das crianças atingem o grau adequado de proficiência em leitura ao final dos três primeiros anos do Ensino

Fundamental. É um desafio gigantesco, mas que certamente terá repercussão sobre todas as etapas posteriores. Os resultados das avaliações, também registradas no *Anuário Brasileiro de Educação Básica 2013*, mostram as imensas dificuldades dos jovens com a leitura e a interpretação de textos – que acarretam o atraso em todas as disciplinas e, mais à frente, influenciam os elevados índices de analfabetismo funcional da população adulta (2014, p. 9)

O programa “Pacto pela Alfabetização na Idade Certa”ⁱⁱ indica que a inclusão (acesso e aprendizagem) nos primeiros anos da Educação Básica depende, dentre vários fatores, da acessibilidade aos materiais culturais como os livros infantis. Constatamos que os livros disponíveis, no Brasil, para crianças pequenas, carecem de elementos que os qualifiquem e permitam o acesso por parte de todas, como: escrita em braille, escrita em tinta ampliada, inserção de libras e pictogramas, dentre outros a fim de permitir a leitura a um grupo maior de sujeitos.

Os livros ilustrados táteis constituem-se em uma alternativa para essa carência verificada, sendo desenvolvidos para crianças com deficiência visual, baixa visão ou cegueira. As obras apresentam características muito específicas: ilustrações criadas com diferentes materiais e texturas, textos escritos tanto em braille quanto em fonte ampliada (Piccardi, 2011). Segundo essa autora, os primeiros livros ilustrados táteis para crianças foram produzidos na Itália pelo *Instituto dei Ciechi*, em Milão, no início dos anos 70. Sobre tal questão, complementa: “Estes são os livros que surgiram para atender às necessidades educacionais das crianças com deficiência visual, mas, na realidade, como tem sido repetidamente enfatizado, em diferentes contextos, são livros utilizáveis por todas as crianças, respondendo assim ao princípio da acessibilidade” (Piccardi, 2011, p. 1).

Pensar o livro ilustrado tátil para crianças com deficiência visual parte de pensar anteriormente no livro enquanto uma publicação para o público infantil e, como tal, sobre os princípios que deve seguir.

Para Lins (2003), o livro infantil deve ser pensado como um todo, envolvendo pesquisa, conhecimento técnico, harmonia entre texto e imagem, sendo resultado de um projeto de design. Devem-se analisar elementos dos livros infantis que necessitam de uma forma integrada de trabalho, sempre considerando a fase de desenvolvimento e as singularidades em relação ao acesso das crianças às quais o livro se destina, ou seja, o formato, o suporte, a estrutura, o *layout*, o texto e a imagem.

Além disso, a produção de livros em braille e com imagens bidimensionais é um desafio no cenário editorial atual, especialmente o brasileiro, haja vista serem livros que exigem um trabalho meticuloso de produção, acarretando um custo elevado. Além disso, dá-se a dificuldade de serem testados e confeccionados em grande escala. As impressões são poucas, pontuais e, quando se efetivam, acontecem em tiragem quase inexpressiva, reduzindo dramaticamente o acesso ao livro.

Para que o encontro entre os livros e os seus leitores ocorra de forma efetiva, consideramos fundamental a incorporação de estratégias e elementos de Tecnologias Assistivas (TA). De acordo com Passerino (2015) é preciso pensar a TA não somente como um conjunto de recursos que amplia ou proporciona habilidades funcionais, mas também como estratégia metodológica que, juntamente com os recursos, atende às necessidades de autonomia e de qualidade de vida da pessoa com deficiência.

Destacamos que na presente pesquisa, os recursos de TA vêm sendo utilizados e testados com o intuito de empregá-los na produção e na adequação de livros infantis para

crianças com deficiência visual, intelectual, com autismo e surdez, assim como para crianças em situação de imigração que, desconhecendo a língua do nosso país, podem encontrar-se em situação de desvantagem quando não têm acesso a um livro em formato que lhes seja acessível.

Mediar o acesso é forma de garantir o que diz a Convenção da ONU referendada constitucionalmente pelo país, reconhecendo que a deficiência é um conceito em evolução e que resulta da interação entre as pessoas com deficiência e as barreiras atitudinais e ambientais impeditivas de sua plena e efetiva participação na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas (Brasil, 2009, s. p.).

Remover barreiras de acesso a livros infantis significa investir não apenas no contexto escolar, mas também em outros contextos sociais nos quais a presença do livro seja garantida a todas as crianças. Nuernberg (2010, p. 136) amplia essa discussão referendando a ideia de que garantir às pessoas “maiores condições de usufruírem dos artefatos culturais organizados visualmente, como por exemplo, os livros infantis ilustrados” é fundamental em uma sociedade que se pensa de forma inclusiva.

Hoje, no mercado, encontramos uma variedade muito grande de formatos e de suportes para livros infantis. Existem livros de pano, madeira, metal e plástico; livros com som, cheiro e textura; livros origami e livros pop-up (Lins, 2003). Para se tomar uma decisão a respeito de qual o suporte mais adequado, deve-se ter em mente a quem ele se destina.

No que diz respeito à estrutura e *layout* do livro infantil, alguns autores o comparam com o cinema e dizem que podemos controlar as imagens do livro como um diretor controla a câmera. É possível explorar profundidade de campo ao mover os personagens entre o primeiro e o segundo plano, alterar o ‘ângulo da câmera’. Tais recursos trazem ao livro a noção de ritmo e de movimento, essencial para prender a atenção dos pequenos leitores (Linden, 2011; McCannon, Thornton e Williams, 2008). Outra estratégia para se criar um bom ritmo à história é alternar, no mesmo livro, diferentes tipos de diagramação. Linden (2011) apresenta três tipos de relações entre imagem e texto, que podem ser utilizadas de forma combinada ou como padrão ao longo de toda narrativa: imagens isoladas, que apresentam o texto e a imagem em páginas separadas; as imagens sequenciais, que são uma sequência de imagens articuladas, como nas histórias em quadrinhos; e as imagens associadas, que são imagens que mesclam o texto e a imagem de forma fluida, sendo essa a mais próxima de uma organização adequada ao público com deficiência visual, tendo vista possibilitar a transição entre texto e imagem de maneira ordenada e equilibrada.

Em contrapartida, enquanto a ilustração ocorre de forma mais subjetiva, é preciso atentar-se a certos cuidados ao integrá-la com o texto. Lourenço (2011) traz dois conceitos a serem levados em consideração ao aplicar o texto nos livros infantis: legibilidade, referindo-se à forma das letras e ao seu espaço entrelinhas, entreletras e entrepalavras, e leiturabilidade, que se relaciona com a compreensão do texto.

Para se obter uma boa legibilidade, segundo Lourenço (2011), são mais adequadas tipografias sem serifa, com o espaço entrelinhas grande o suficiente para haver uma diferenciação de uma linha a outra, assim como maior espaço entre letras e entre palavras. Quanto à leiturabilidade, o autor enfatiza a importância de manter poucos caracteres por linha e poucas palavras por página a fim de o leitor iniciante sentir-se capaz de realizar a leitura por conta própria. Tais orientações contribuem, de modo semelhante, para a redação de livros para crianças com deficiência, pois considera a eficiência visual de cada

leitor e a possibilidade da escrita também em outros formatos, como o braille e a escrita ampliada. No desenvolvimento das atividades de pesquisa, o MULTI busca considerar todos esses aspectos, daí a importância da multiplicidade de áreas presentes no grupo por meio de seus integrantes.

Os livros desenvolvidos pelo grupo de pesquisa têm buscado combinar os principais elementos de acessibilidade, tais como: imagens bidimensionais, braille e fonte ampliada, contando ainda com a inserção de CD e\ou QR Code com (recursos eletrônicos que possibilitam escutar a história em áudio e desfrutar de audiodescrição).

Para garantir que o livro seja efetivamente acessível e tátil, mostra-se necessário articular conhecimentos multidisciplinares na sua idealização e produção. Em nosso grupo, possibilitou-se, efetivamente, reunir uma equipe composta por professores especialistas em educação especial, consultores em deficiência visual, especialistas em design, mestrandos, doutorandos e estudantes de graduação de diferentes cursos e unidades da UFRGS. Nos encontros semanais de pesquisa, tem-se a oportunidade de discutir aspectos teóricos, assim como desenvolver textos e imagens bidimensionais para os livros. As imagens passam pelos ajustes considerados necessários, juntamente com as considerações significativas apontadas pelas consultoras.

Percurso metodológico

A proposta metodológica adotada tem buscado garantir a tessitura de uma pesquisa-intervenção. A primeira fase da pesquisa aconteceu ao longo de quatro anos, tendo sido sistematizada, inicialmente, por meio de reuniões de estudo teórico, análise de produções de livros brasileiros e estrangeiros, organização do curso de extensão universitária, sempre tendo como foco a produção de livros ilustrados táteis.

A ênfase na processualidade permitiu a produção de dezenas de protótipos e a publicação de um livro ilustrado tátil.

A produção de dados se deu conciliando estudo, análise, mediação de livros junto a crianças com deficiência visual, finalizando com um livro publicado e mais dois em processo. Os protótipos ofereceram importante recurso à pesquisa.

Principais ações

A leitura de material selecionado como artigos, dissertações e teses (nacionais e internacionais), bem como a análise de livros disponíveis no mercado nacional e internacional vêm garantindo o andamento da pesquisaⁱⁱⁱ.

Durante o processo de pesquisa, ofereceram-se três momentos de extensão, os quais permitiram aos professores do Atendimento Educacional Especializado conhecer, desenvolver e oferecer elementos desde suas práticas escolares no desenvolvimento da pesquisa. A seleção das professoras que participaram da pesquisa/extensão considerou como critério a sua atuação em redes municipais e\ou estadual e em escola. As professoras selecionadas deveriam ter alunos com baixa visão regularmente matriculados em suas escolas; disponibilidade de inserir em seu fazer a apresentação dos livros às crianças. A ação possibilitou leituras e discussões teóricas, a definição de histórias, personagens, e a escolha criteriosa de materiais a serem inseridos. Essa etapa realizou-se de modo a possibilitar um acompanhamento da produção visando à avaliação do protótipo do livro em processo. Contatamos nossa equipe de consultoras para isso. Pontos como a escolha

de materiais, a organização no espaço do suporte, a acessibilidade e a adequação do livro para cada criança foram aspectos intensamente discutidos.

Apostando na produção de livros ilustrados táteis

O enfoque deste projeto de pesquisa aconteceu por meio da realização de atividades de investigação, desenvolvimento e inovação na produção de livros ilustrados táteis realizada na FACED-UFRGS. Para a produção dos protótipos, organizou-se um suporte para os livros (livro base), conforme a figura 01. O suporte^{iv} produziu-se pela Gráfica da Universidade por meio de fomento da PROEXT – Pró-Reitoria de Extensão da UFRGS.

O suporte permitiu a produção de protótipos muito resistentes. Tal fator é importante, considerando-se serem destinados a crianças pequenas. O suporte permite a abertura total do livro, permitindo às páginas apresentarem-se planas, viabilizando a inserção dos elementos necessários à produção do livro e à posterior leitura pelas crianças. Possibilitou-se constatar, pelo relato das crianças, que o manuseio dos livros foi fácil e convidativo. Esse dispositivo permite a fixação de ilustrações táteis em relevo (tecido, feltro, EVA, miniaturas, etc.), possibilitando a inserção dos elementos necessários para compor a sua produção. Os livros protótipos contam, ainda, com a inserção de escrita em tinta (entre 20pt a 28pt) e braille; sendo este produzido pelo Incluir^v, também na UFRGS. Os protótipos contaram, igualmente, com dispositivos digitais como o QR Code e CD haja vista poderem oferecer mais autonomia no acesso ao texto dos livros após as primeiras cenas de mediação. Os suportes para os livros contam com uma marca no canto superior direito. O “e” marca a ideia de eletrônico, diferenciando-o dos demais livros acessíveis táteis organizados pelo grupo e que não contam com tal dispositivo. Essa identificação tátil remete à marcação para materiais de acesso a dispositivos em braille.

O suporte para os livros conta com 8 a 10 páginas, com capa e folhas duplas, permitindo a inserção interna de dispositivos de imagens táteis. A lombada tem cinco centímetros, possibilitando altura entre as páginas para a inserção de elementos táteis necessários à formação da imagem. O tamanho do suporte conta com capa de 30x20cm e páginas com um recuo de meio centímetro. As pontas são levemente arredondadas, garantindo anatomia adequada ao manuseio por crianças pequenas.



Figura 1. Suporte para os livros (livro base).

Fonte: autores.

Breve descrição da imagem: duas fotografias coloridas e horizontais, lado a lado. Ambas mostram o suporte para o livro, também chamado de livro base, em diferentes posições. O livro base é branco e está sobre um tampo de madeira clara. À esquerda, o livro visto com a capa para cima e a lombada para a esquerda. Tem capa dura e vê-se o miolo do livro com a encadernação de páginas coladas. À direita, um detalhe da lombada ao se ver de perto: do tipo quadrada e com os cantos levemente arredondados.

Análise: a mediação do livro ilustrado tátil

Para o presente artigo, optamos abordar sobre um livro organizado para o projeto de extensão de 2018: o livro protótipo organizado pela professora-pesquisadora, que foi levado a uma criança com deficiência visual em uma escola pública. Durante a realização do Curso de Extensão, trouxemos algumas “pistas” sobre livros ilustrados táteis. Importante lembrar que as professoras integrantes do grupo ofereceram muito de seu saber para constituir importante análise dos livros desenvolvidos. Não só a construção dos livros, mas a tessitura dos encontros também permitiu palpitar, indicar, pesquisar em companhia. O trabalho concretizou-se com a colaboração da “professora artesã”, da especialista em braille, da costureira, bordadeira e, por fim, de professoras do Atendimento Educacional Especializado, que muito conhecem sobre seus alunos e suas alunas. Ofereceram-se os livros a crianças na faixa etária de 3 a 8 anos, com baixa visão ou com cegueira. Algumas professoras filmaram a mediação dos livros. Isso em muito contribuiu e enriqueceu nossa análise. Faz-se importante aqui pensar na forma de apresentar o livro, planejando essa mediação. Quanto à importância da mediação para a interação entre a criança e o livro tátil, vale lembrar o papel do mediador.

Inicialmente, a leitura não pode ser independente, a criança deve ser orientada e acompanhada por adultos (pais, professores), com uma leitura do texto em voz alta, que guie a análise das imagens táteis e ajude a fazer uma comparação entre operações mentais, para descobrir semelhanças e diferenças com o objeto real (Piccardi, 2011, p. 5).

Elaborou-se um material denominado “estudo da leitura do livro ilustrado tátil” com o objetivo de auxiliar as professoras na apresentação dos livros às crianças. Esse instrumento serviu de guia e também como ferramenta para relatarmos como havia se dado a interação da criança com livro, além de outras importantes considerações. O instrumento solicita informações como: identificação da professora e colaboradora, nome do livro organizado, autoras do livro, idade da criança à qual se ofereceu o livro, escola em que estuda, se tem baixa visão ou cegueira e onde se desencadeou a mediação.

As questões solicitadas no “roteiro” do instrumento eram bem detalhadas com vistas ao relato das professoras de como foi o momento. Entre elas, constam: a criança (re)conhece o braille? Pergunta-se sobre ele? A criança com baixa visão ou cegueira conhecia o braille? Interagiu com ele? Pediu ajuda para entendê-lo? A criança demonstrou gostar da história?

Em um segundo momento, aconteceu a mediação com o livro junto ao grupo no qual a criança está inserida (turma de sala de aula). Após o primeiro contato da criança com o livro, ela e sua professora convidaram os demais colegas para, também, lerem-no. As filmagens produzidas evidenciam que foi um momento muito rico para todos.

Um livro ilustrado tátil: O Gato Tônico

A produção dos livros-protótipos táteis deu-se durante o curso de extensão, podendo ser considerados artesanais, com tiragens pequenas (de 1 a 4 exemplares de cada um).

Segundo Piccardi:

Oferecer à criança a possibilidade de exploração tátil dos objetos que ela conhece em sua tridimensionalidade e que, atacando-os, perderam a primeira característica que é a espacialidade, é o primeiro passo fundamental em direção à representação mental e à simbolização. Posteriormente, podem ser propostos livros ilustrados táteis, de alta similaridade, que propõem objetos não concretos, ou não apenas

objetos concretos, mas imagens táteis semelhantes ao real, capazes de evocar uma realidade, um objeto ou uma situação que a criança já conhece (Piccardi, 2011, p. 3).

Tomamos, como campo de estudo e de análise para este artigo, o livro “O Gato Tônico”, confeccionado por três educadoras, tendo a tiragem de seis exemplares. Um deles foi apresentado a uma criança com deficiência visual durante a experiência de leitura, detendo-nos na análise da intervenção realizada com ela.

O livro “Gato Tônico” conta a história de um gato muito curioso que costuma “zanzar” por diversos lugares, nos quais se depara com perigos e surpresas. O livro enfatiza advérbios como: perto, longe, em cima, embaixo, entre outros, os quais estão destacados em negrito na escrita em tinta, conforme podemos observar na figura 02.

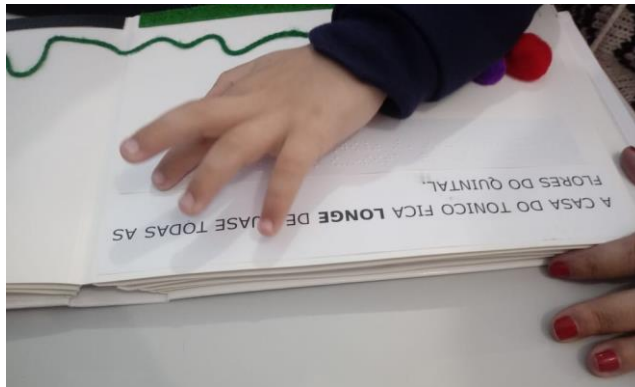


Figura 2. Leitura do livro “Gato Tônico”.

Fonte: autores.

Breve descrição da imagem: fotografia horizontal colorida. Sobre uma mesa de tampo cinza, o livro aberto. Tem a página branca com texto em preto na página da direita e algumas figuras em verde e em vermelho parcialmente cobertas pela pequena mão de uma criança que tateia o livro. No canto inferior direito, a mão da mediadora sobre o canto do livro.

A criança, à qual o livro foi apresentado, é um menino de oito anos, que apresenta cegueira congênita e frequenta uma escola pública da rede do Estado do Rio Grande do Sul. A professora-colaboradora escolhida para ter seu relato apresentado promoveu esse momento de interação entre a criança e o livro (confeccionado no curso de extensão) na escola em esta estuda.

O aluno, muito receptivo em participar do momento de leitura do livro, utilizou-se de todos os recursos presentes na obra: leitura braille, imagens táteis e escuta da narrativa através do QR Code. O menino, que já tem conhecimento da escrita braille, mostrou-se muito interessado pelo livro ilustrado tátil, tendo, inclusive, questionado o significado de palavras utilizadas na escrita, como zanzar. Demonstrou interesses específicos pelo livro, uma vez que, após a primeira leitura, mediada pela professora, realizou outras duas leituras do livro por iniciativa própria. A figura 03 mostra o momento em que ele explora uma das imagens do livro: o Cachorro General.



Figura 3. Exploração tátil do livro – imagem do Cachorro General.

Fonte: autores.

Breve descrição da imagem: fotografia horizontal colorida. Sobre uma mesa de tampo cinza, o livro aberto. Tem a página branca com texto em preto na página da direita e a ilustração tátil do Cachorro General na outra. Sobre a imagem, a mão da criança, que explora o personagem. À esquerda, a mediadora.

Na sequência, a figura 04 mostra a interação com outra ilustração tátil: o tapete que o gato Tonico utiliza para se esconder; e a figura 05 mostra a imagem da casa do “gato Tonico”.



Figura 4. Exploração tátil do livro – imagem tapete do Gato Tonico.

Fonte: autores.

Breve descrição da imagem: fotografia horizontal colorida. Sobre uma mesa de tampo cinza, o livro aberto. Tem a página branca com texto em preto na página da direita e a ilustração tátil do tapete do Gato Tonico na outra. O tapete é feito em lã e amarrado ao livro. Sobre a imagem as mãos da criança, que explora a ilustração tátil. À esquerda, a mediadora segura o livro.

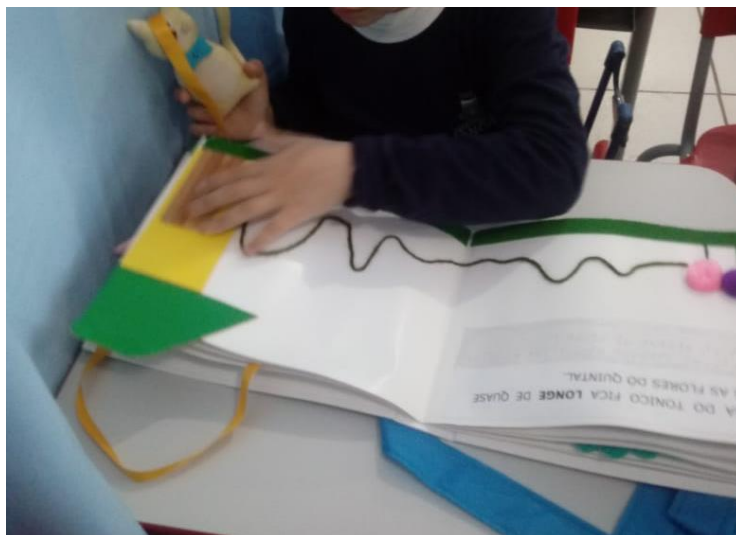


Figura 5. Exploração tátil do livro – imagem da casa do Gato Tônico

Fonte: autores.

Breve Descrição da Imagem: fotografia horizontal colorida. Sobre uma mesa de tampo cinza, o livro aberto. Tem a página branca com texto em preto na página da direita e a ilustração tátil da casa do Gato Tônico na outra. A casa é amarela com telhado verde e está sobre uma linha de base também verde. Sobre a imagem, a mão da criança, que está com o braço apoiado sobre o livro.

Também, possibilitou-se reconhecer que o aluno, após ser convidado a apresentar o livro ao grupo de colegas, demonstra grande interesse em intermediar esse momento. O menino, que assume o lugar de mediador de leitura, apresenta o livro de forma clara e instiga os colegas a descobrirem os seus elementos, explorando as imagens, a escrita e interpretando a história.

Destacamos a importância de considerar a poderosa possibilidade que livros ilustrados podem oferecer à criança em processo de letramento.

As crianças cegas e com deficiência visual em geral precisam ter livros em suas mãos para aprender que eles são compostos de páginas para girar, que há um alto e um baixo, uma capa e um verso, que devem ser manuseados com cuidado, que não devemos ser retidos e que eles devem ser fechados e guardados após o uso. (Polato, 2013, p. 105).

Quanto à representação das imagens na bidimensionalidade, constatamos que o menino identificou os personagens rapidamente e se ateu a detalhes como: o rabo do gato, as formigas do jardim, o prato vazio de comida do Gato Tônico. A partir do fácil reconhecimento das imagens bidimensionais pela criança com deficiência visual, pode-se observar que o livro produzido se mostra efetivamente compreensível e de interesse por todos, crianças com e sem deficiência, respondendo, assim, ao princípio da acessibilidade proposto por Passerino e Montardo (2007, p. 14): “ser acessível é permitir o uso”, além da promoção da interação e da efetiva inclusão.

A partir das análises estabelecidas no âmbito do grupo de pesquisa, alguns elementos vêm sendo considerados consenso quanto à sua pertinência ou não. A lixa, que inicialmente, para muitos, parecia ser um elemento interessante na confecção dos livros, foi desencorajado e desmistificado a partir da consultora e de alguns testes com crianças. Sua textura não é agradável ao toque e não agrega valor à obra. Materiais de fácil

degradação não foram usados, pois têm pouca durabilidade. Outro aspecto importante a ser ressaltado refere-se à não utilização de materiais que a criança possa levar à boca, considerando a faixa etária para a qual os livros são pensados (3 a 8 anos).

Alguns elementos vêm sendo muito usados e encontraram destaque: o feltro e o EVA. Esses materiais, em suas várias diagramações e texturas, mostraram-se muito ricos em possibilidades. Um dos usos prioritários se deu como textura na elaboração de bases das histórias, tal como grama, asfalto, etc. Vários tipos de cola vêm sendo testados com materiais bastante variados. Produziu-se um “livro teste”, no qual se inserem materiais e colas, sendo experimentados e avaliados. A forma de colagem considerada mais apropriada, até o momento, é a com fita dupla face em suas diversas larguras.

Observamos, ainda, o fato de os livros, para as crianças que estão iniciando seu contato e experiências com tais objetos, poderem ser mais interessantes quando apresentam pistas ou padrões ao usuário\leitor, como conter sempre uma página para a escrita e outra para as imagens.

Na maioria dos livros protótipos, a escrita em tinta e braille estava à esquerda e as imagens, à direita. Podemos notar essa tendência, também, nos livros produzidos pela Federazione Nazionale delle Istituzioni pro Ciechi de Roma. Observamos que, na organização dos livros, eleger um padrão para o uso da escrita em tinta e em braille no livro, e não em todos os livros, permite certa estabilidade e possibilidade de busca autônoma às crianças iniciantes em seus acessos aos livros infantis.

Um dos livros produzidos trazia a indicação de texto em braille e tinta na base à direita, mas, em uma das páginas, isso ocorreu na esquerda. Ao observarmos a filmagem, vemos a menina que estava lendo, ao virar a página, procurar a escrita como aparecera até então. Ao não encontrar, buscou outros espaços. Possibilitou-se observar, ainda, que livros ricos em imagens texturizadas e coloridas, com inserção ou não de outros elementos multissensoriais, foram bem aceitos e propiciaram o encontro em movimentos de leitura entre crianças que enxergam e crianças com baixa visão ou cegas. Segundo Polato, “Através dos livros ilustrados, a criança com deficiência visual tem a oportunidade de socializar, refinar a exploração tátil e conhecer o simbolismo da língua escrita” (Polato, 2010, p. 2)

Foi possível perceber a importância em apostar em processos de comunicação, envolvendo o uso de livros infantis e materiais diversos adequados/adaptados, buscando abrangência multissensorial. O enfoque deste projeto permitiu atividades de investigação, desenvolvimento e inovação na produção de materiais e de livros ilustrados táteis.

Considerações finais

Ao iniciar a escrita das considerações finais, sublinhamos pontos de força e de fragilidade no processo de pesquisa na direção de efetivar a produção de literatura para crianças com deficiência visual.

Ao analisarmos os protótipos produzidos durante a pesquisa, alguns elementos se destacam: a importante possibilidade que tivemos em produzir um suporte para a produção dos livros; a definição de aspectos como textura, dimensões, durabilidade que pareceram mais apropriadas ao uso pretendido. Em relação à dimensão do suporte, percebemos a possibilidade de aumentar o número de páginas, no entanto, não devendo ser muito maiores, pois dificultam às pequenas mãos dos leitores explorarem com tranquilidade.

O livro ilustrado tátil mostrou-se uma grande oportunidade para a busca de uma interlocução e de um espaço de diálogo entre o texto e a e a acessibilidade ao mesmo. Crianças pequenas têm na imagem seu principal desafio. No livro ilustrado tátil, a imagem provoca encantamento a todas as crianças.

O projeto de pesquisa tem como proposta o estudo das possibilidades de adaptação/adequação de literatura infantil com o intuito de ampliar a inclusão por meio da acessibilidade a livros com braille e com tinta em fonte ampliada e imagem tátil. Este projeto se alinha à Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), na medida em que o livro, como produção cultural, igualmente, pode ser acessado por crianças com deficiência visual.

Uma das áreas fundamentais que faz parte da pesquisa é a Tecnologia Assistiva (TA), a qual permeia a área do conhecimento de característica interdisciplinar com enfoque nos estudos sobre Comunicação Aumentativa ou Alternativa, para ampliação de habilidades de comunicação aos sujeitos com necessidades de adequações multissensoriais.

Destacamos a relevância em produzir outros processos de comunicação, envolvendo o uso de Tecnologia Assistiva, utilizada em materiais diversos e, no caso deste projeto, em livros ilustrados táteis. É importante ressaltar que não podemos considerar o processo de comunicação restrito unicamente à linguagem oral ou escrita, já que esta envolve, também, aspectos relativos à intersubjetividade e a recursos diversos que possibilitam a invenção de novas formas de comunicação.

Em 2018, desencadearam-se dois movimentos: o primeiro foi o curso de extensão oferecido a professores de escolas públicas e a alunos da graduação e pós-graduação da UFRGS na intenção de produzir livros acessíveis táteis. Na segunda etapa da ação, em trabalho multidisciplinar, desenvolveram-se livros que pudessem ser multiplicados em série.

Desenvolver livros ilustrados táteis para crianças com deficiência visual foi o mote desta pesquisa que, neste momento, já conta com uma publicação finalizada e duas outras em fase de finalização. A parte gráfica tem sido montada, pensando o contorno dos objetos, o uso de cores contrastantes, definindo formas e utilizando a configuração das figuras em módulos que, eventualmente, podem se sobrepor, transmitindo noções de distância e de proporção importantes.

Na escolha dos materiais, consideraram-se, ainda, características como suavidade, resistência, fácil higiene e identificação pelo tato. A utilização da máquina de corte a laser para tal produção vem garantindo maior precisão e otimização do processo. Novos formatos vêm sendo pesquisados e desenvolvidos pela equipe, como a audiodescrição enquanto recurso essencial para a orientação da exploração tátil e elemento promotor da interação do livro com o livro e entre os leitores, pois abre novas possibilidades e formas de fruição das obras.

A pesquisa, hoje, conta com algumas dezenas de protótipos desenvolvidos junto ao grupo de pesquisa. Como resultados iniciais da pesquisa, temos a publicação de uma história em versão impressa em braille e tinta em fonte ampliada, com imagens ilustradas táteis, com versão digital em audiolivro com audiodescrição. Dois outros livros estão em fase final de produção. A alegria das crianças que tiveram acesso aos livros define a direção e andamento da pesquisa.

Referências

- Brasil. (2014). *Anuário Brasileiro da Educação Básica, 2014*. Recuperado de http://educacaoec21.org.br/wp-content/uploads/2013/07/anuario_educacao_2013.pdf.
- Brasil. (2003). *Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003*. Institui a política nacional do livro. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.753.htm.
- Brasil. (2009). *Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009*. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm.
- ONU. (1948). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Recuperado de <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>.
- Jesus, D. M., Baptista, C. R. e Caiado, K. (Orgs.) (2013). *Prática pedagógica na educação especial: multiplicidade do atendimento educacional especializado*. Araraquara: Junqueira & Marin.
- Nuernberg, A. H. (2010). Ilustrações táteis bidimensionais em livros infantis: considerações acerca de sua construção no contexto da educação de crianças com deficiência visual. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, jun. Recuperado de <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/1438>.
- Passerino, L.M. (2015). A tecnologia assistiva na política pública brasileira e a formação de professores: que relação é essa? Em Baptista, C.R. (Org.) *Escolarização e Deficiência*. Recuperado de <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/116615/000967541.pdf?sequence=1>.
- Passerino, L.M. e Montardo, S. (2007). Inclusão social via acessibilidade digital: proposta de inclusão digital para pessoas com necessidades especiais. *Revista da associação nacional dos programas de pós-graduação em comunicação*. Abril, 2007. Recuperado de <http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/144/145>.
- Polato, E. (2013). La lettura di un TIB (Tactile Illustrated Book) come contesto per l'espressione di domande da parte dei bambini con deficit visivo. Una ricerca esplorativa. Università degli Studi di Padova Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata. Scuola di Dottorato di Ricerca. *Scienze Pedagogiche, dell'Educazione e della Formazione*, CICLO XXIII.
- Polato, E. (2010). *Per immaginare, la mente ha bisogno di immagini*. L'importanza dei libri illustrati tattilmente come mediatori per l'alfabetizzazione e la relazione nei bambini in età prescolare - Contributo in occasione della manifestazione "Libri che prendono forma", MiBAC - FNIPC.

- Piccardi, F. (2011). *I libri tattili illustrati nel processo di educazione all'immagine*. Del bambino con deficit visivo. Recuperado de <https://www.bibliotecaciechi.it/sites/default/files/imported/tiflologia/tiflologia/201201/Piccardi.doc>.
- Linden, S. V. D. (2011). *Para ler o livro ilustrado*. São Paulo: Cosac Naify.
- Lins, G. (2003). *Livro Infantil?: projeto gráfico, metodologia, subjetividade*. São Paulo: Edições Rosari.
- Lourenço, D. A. (2011). *Tipografia para livro de literatura infantil: desenvolvimento de um guia com recomendações tipográficas para designers*. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal do Paraná.
- McCannon, D., Thornton, S. e Williams, Y. (2008). *The Bloomsbury guide to creating illustrated children's books*. London: A&C Black Publishers.

ⁱ Multi (<https://www.ufrgs.br/multi/>): Projeto que tem como objetivo desenvolver literatura para todos por meio de livros acessíveis em multiformato. A equipe é composta por diferentes unidades acadêmicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e tem parceria com profissionais das áreas da educação e de acessibilidade comunicacional, contando, também, com a participação de bolsistas de iniciação científica e de extensão.

ⁱⁱ O programa do Governo Federal, promovido pelo MEC - “Pacto pela Alfabetização na Idade Certa: o Brasil do futuro com o começo que ele merece”, tem suas ações iniciadas em 2012 e reproduzidas em todo o País.

ⁱⁱⁱ Projeto Universal – aprovado 2016 com início 2017: literatura infantil para diversidade: livros acessíveis.

^{iv} O suporte tem como inspiração os produzidos pela “Federazione Nazionale delle Istituzioni pro Ciechi” in <http://www.prociechi.it/>

^v O INCLUIR é o Núcleo de Inclusão e Acessibilidade, setor responsável por desenvolver estratégias de inclusão, acessibilidade e permanência de pessoas com deficiência, com e para a comunidade universitária, no âmbito do ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa.

Data de recepção: 07/10/2019

Data de revisão: 08/07/2020

Data do aceite: 14/07/2020