

PROYECTOS INTEGRADORES COMO UNIDAD CURRICULAR OBLIGATORIA EN CURSOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL: LA ADHERENCIA DE LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS AL MODELO PEDAGÓGICO SENAC¹

Anderson Pena*

Daniela Papelbaum**

* Psicólogo y Doctor en Educación. Asesor Técnico de Senac Departamento Nacional y Profesor de Enseñanza Superior. Río de Janeiro, Río de Janeiro, Brasil. Correo electrónico: anderson.pena@senac.br

** Gerente de Desarrollo Educativo de la Dirección de Formación Profesional del Departamento Nacional de Senac. Río de Janeiro, Río de Janeiro, Brasil. Correo electrónico: daniela.papelbaum@senac.br

Recibido para su publicación el 9.10.2018

Aprobado en 13.11.2018

Resumen

El artículo presenta los resultados de un estudio cuantitativo y cualitativo con 2.221 docentes actuantes en la implementación del nuevo Modelo Pedagógico Senac en todo Brasil. Con un promedio nacional de 8,33 puntos de adherencia de las prácticas pedagógicas Unidades Curriculares Proyecto Integrador en los cursos, fue posible concluir que los Proyectos Integradores vienen siendo implementados satisfactoriamente en los Departamentos Regionales. Se recomienda la expansión de acciones de formación continua y el desarrollo de estrategias nacionales que fomenten la innovación a través de los proyectos.

Palabras clave: Proyecto Integrador. Metodologías activas. Formación profesional.

1. Introducción

El Departamento Nacional de Senac, junto con los Departamentos Regionales, inició en 2013 una importante acción de alineación nacional de la oferta de formación profesional en los Cursos de Aprendizaje, Cualificación Profesional y Habilitación Profesional Técnica de Nivel Medio, denominada Modelo Pedagógico Senac (MPS) (SENAC, 2015c). El MPS presenta, en ese sentido, un conjunto de concepciones que guían las prácticas educativas realizadas en Senac alineadas con la misión institucional de educar para el trabajo en actividades de comercio de bienes, servicios y turismo.

La organización de los cursos en estructuras curriculares cuya competencia es la propia Unidad Curricular (UC), expresadas en Planes de Cursos Nacionales, las Marcas Formativas Senac², los referenciales para evaluación y, en particular, la inserción de Proyectos Integradores (PI) como Unidades Curriculares obligatorias de los cursos son aspectos centrales del Modelo. En particular, el PI se refiere a una práctica educativa basada en las metodologías activas del aprendizaje, cuyo principio es la

articulación de competencias, a través de interacciones sociales y experiencias compartidas en la búsqueda de soluciones para desafíos generados en el contexto de la ocupación, objeto de la formación profesional.

En 2017, se realizaron más de 250 mil matrículas en cursos alineados al Modelo Pedagógico, alcanzando aproximadamente el 70% de la demanda³. Aunque este porcentaje indique que la expansión del modelo pedagógico ha estado creciendo en todo el país, es necesario comprender cómo se llevan a cabo las prácticas educativas bajo los principios y orientaciones del modelo, y cuánto se adhieren a sus premisas.

El objetivo de este estudio, por lo tanto, trató de comprender, desde la percepción de los docentes, cómo la Unidad Curricular Proyecto Integrador (UCPI), estratégica para la articulación de las competencias que integran el perfil profesional y el desarrollo de las Marcas Formativas Senac, viene siendo realizada en todo el instituto. En particular, se buscó cuantificar, en un indicador sintético, cuánto la percepción y las

prácticas docentes están adheridas a los presupuestos de desarrollo de los PIs en los cursos alineados al MPS.

Es necesario comprender cómo se llevan a cabo las prácticas educativas

Orientado por este objetivo, este artículo presenta los resultados del estudio en seis partes. La primera presenta la Unidad Curricular de Naturaleza Diferenciada Proyecto Integrador como un aspecto integrante de la organización curricular de los cursos del MPS. Posteriormente, se describe el recorrido metodológico del estudio. En los siguientes capítulos se discuten los resultados encontrados y, finalmente, se presentan las discusiones finales y recomendaciones.

2. La Unidad Curricular de Naturaleza Diferenciada Proyecto Integrador

El MPS, con el objetivo de propiciar experiencias de aprendizaje significativas que se basan en el concepto de “aprender haciendo” y en el diálogo entre el aula y el mundo del trabajo, buscó referencias en las metodologías activas del aprendizaje, sobre todo en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), para la necesaria articulación de las competencias de los perfiles profesionales de los cursos y desarrollo de las Marcas Formativas Senac.

El ABP, cuyo origen se remonta al movimiento Escuela Nueva que surgió a fines del siglo XIX e inicio del siguiente, en el contexto de la industrialización que se procesaba en Europa y América del Norte, es un enfoque pedagógico de carácter activo y participativo, centrándose en desafíos que implican, para su solución, el desarrollo de todas las etapas de un proyecto - planificación, ejecución, monitoreo, evaluación y entrega. El comienzo de la experiencia se da, por lo tanto, con la formulación de un problema desafiante, que no tiene una respuesta fácil y estimula la imaginación y la creatividad. En la búsqueda de respuestas, se articulan y movilizan diferentes conocimientos, aptitudes, actitudes y valores, así como el trabajo en equipo, el protagonismo y el pensamiento crítico.

En la bibliografía sobre el tema es posible identificar diversos investigadores cuyos trabajos contribuyeron al avance de propuestas pedagógicas basadas en proyectos educativos. Entre ellos, se destacan los franceses Ovide Decroly y Celestin Freinet, además de Maria Montessori, en Italia y, en especial, John Dewey, importante nombre de la Escuela Nueva en Estados Unidos y William Kilpatrick, su discípulo (SENAC, 2015e). Los dos últimos, en particular, han innovado al atribuir a los proyectos educativos la característica de instrumentos pedagógicos organizados para proporcionar una experiencia significativa, fijada en los presupuestos de la participación colectiva, estímulo a la autonomía y toma de decisión por parte de los alumnos (KILPATRICK, 1967).

En este sentido, dado el potencial de la ABP en articular competencias desde situaciones de investigación, prueba de hipótesis, toma de decisiones y trabajo en equipo para lograr los objetivos propuestos, se optó presentar este enfoque a la organización curricular de los cursos del curso del MPS. Así, la UCPI pasó a ser obligatoria en los cursos de Aprendizaje Profesional Comercial, Cualificación Profesional, Habilitación Profesional Técnica de Nivel Medio y sus respectivas certificaciones intermedias. Para el desarrollo de la UCPI, según el *Documento Técnico Proyecto Integrador*⁴ (SENAC, 2015c), se prevén las siguientes etapas presentadas en la Figura 1:

Figura 1 - Etapas de desenvolvimiento das UCPIs, segundo Documento Técnico

UCPI Unidad Curricular de Naturaleza Diferenciada Proyecto Integrador		1. Planificación integrada	2. Problemатización	3. Desarrollo	4. Evaluación y síntesis
		Cuándo	• Antes de iniciar el curso	• En el comienzo del curso	• A lo largo del curso
Quiénes	• Equipo pedagógico (Docentes, coordinadores docentes/técnicos)	• Docentes de la UCPI; alumnos	• Equipo pedagógico; alumnos	• Equipo pedagógico; alumnos; invitados	
Actividades	1. Definir el tema que genera el PI y la forma en que implementa los desafíos. 2. Preparar un plan de acción. 3. Identificar las contribuciones de las UCS para el PI.	4. Validar el tema generador del Proyecto y sus desafíos, junto con los alumnos; 5. Validar el plan de acción con los alumnos.	6. Realizar, supervisar y evaluar el plan de acción.	7. Consolidar los resultados. 8. Presentar los resultados.	
Resultados	Tema del Proyecto Integrador. Propuesta del plan de acción	Plan de acción detallado	• Respuesta a los problemas	• Presentación de los resultados finales	

Fuente: Dirección de Formación Profesional, Senac, Departamento Nacional.

En el aspecto organizativo, la UCPI presenta una carga horaria específica (hasta el 10% de la carga horaria total del curso), docente responsable y Plan de Trabajo

Docente (PTD) propio, en el que se detallan las actividades a realizar, así como los indicadores y menciones para evaluación de los alumnos, ambos desde la perspectiva del MPS⁵. Su ejecución se produce a lo largo de todo el proceso formativo, lo que le confiere la característica de ser un requisito de las demás Unidades Curriculares del Perfil Profesional, e impone la necesidad de articulación de los docentes, en una acción de planificación integrada del curso, que prevea la realización de situaciones de aprendizaje⁶, en cada UC, que contribuyan a la implantación del PI. En los Planes de Cursos Nacionales se presentan sugerencias de temas generadores para los PIs, lo que no descarta adaptaciones regionales o nuevas formulaciones que atiendan a las motivaciones de los alumnos y docentes. Estas características atribuyen a los PIs mayor complejidad en la realización, cuya efectividad estará directamente vinculada a la efectiva participación colectiva y articulada entre el equipo pedagógico y los alumnos.

Consciente de esta cuestión, y de acuerdo con las políticas institucionales de formación continuada de los docentes, el Departamento Nacional, junto con los Departamentos Regionales de Senac viene, desde la implementación del Modelo Pedagógico, invirtiendo en la capacitación de los docentes en temas del Modelo, en particular, en la orientación para la realización de PIs. La divulgación de la *Colección de Documentos Técnicos del Modelo Pedagógico Senac*⁷, la realización de cursos, talleres y la orientación in situ de los supervisores y orientadores pedagógicos para el desarrollo de PIs son estrategias implementadas en esta dirección. Si, por un lado, acciones de esta naturaleza forman parte del cotidiano de Senac, por otro lado, había, hasta entonces, un hiato de informaciones sobre la manera como los docentes venían percibiendo e implementando los Proyectos Integradores en todo el territorio nacional. El recorrido metodológico y los resultados de la investigación, temas presentados a continuación, tratan de contribuir a este debate.

3. Metodología

El estudio utilizó la investigación cuantitativa como principal método para recopilar y analizar datos de cuestionarios online aplicados a los docentes de UCPI (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2004). Esta opción metodológica se justifica por la necesidad de construir medidas indicativas de la realización de los PIs en los Departamentos Regionales, con el fin de obtener información calificada para las estrategias de gestión de la implementación del Modelo Pedagógico, que caracteriza el diseño de ese trabajo como estudio aplicado⁸.

A partir de las bases anteriores de los encuestados, referidas por los Departamentos Regionales, se construyó un diseño del plan de muestreo de la encuesta con el objetivo de obtener resultados con un error⁹ del 2,5% a nivel nacional y de hasta 5,0% por Núcleo de Desarrollo Corporativo (Norte y Centro-Oeste, Sur-Sudeste, y Nordeste).

Para la elaboración de los cuestionarios online fueron necesarios tres momentos: I) estudio de la bibliografía y elaboración de la matriz de ítems; II) aplicación de la pre-prueba en docentes de tres Departamentos Regionales, análisis de los resultados y ajuste de los instrumentos; y III) desarrollo de las versiones online de los cuestionarios en el *software* Sphinx¹⁰.

Se pretendía verificar el grado de conformidad entre las prácticas pedagógicas realizadas

Para componer los elementos del cuestionario, se tomaron por base las orientaciones institucionales para la realización de PIs, expresadas en el Documento Técnico Proyecto Integrador (SENAC, 2015e). Por lo tanto, para cada elemento, se esperaba una respuesta acorde con su debida orientación, expresada en el Documento Técnico. El valor cero se atribuyó a las respuestas que no estaban de acuerdo con los parámetros y el valor 1, cuando la respuesta estaba de acuerdo. Como las asertivas fueron medidas en una escala de concordancia con 5 gradaciones (discrepo totalmente, discrepando parcialmente, no estoy de acuerdo ni discrepo, estoy totalmente de acuerdo), se consideraron respuestas correctas en las que los docentes estuvieron de acuerdo parcial o totalmente¹¹.

Por lo tanto, cuanto más la práctica pedagógica indicada en el cuestionario por el docente abordó la respuesta esperada, mayor es la probabilidad de que la UCPI por él ministrada haya sido desarrollada de manera alineada a los presupuestos del MPS. Esta lógica estructural fue la base para la construcción del indicador de adherencia de las UCPI. Para calcular ese indicador (I_{ader}), se tuvo en cuenta la media de los indicadores individuales de adherencia de las UCPI alcanzados por los docentes, expresada en la fórmula:

$$I_{ader} = \text{méd} (II_{ader}); II_{ader} = \frac{(\sum_{i=1}^{17} x_i)}{17}$$

Dónde: II_{ader} corresponde al indicador individual de adherencia a la metodología de Proyecto Integrador; x_i representa la puntuación de la asertiva.

Con esta medida, se pretendía verificar el grado de conformidad entre las prácticas pedagógicas realizadas en las UCPI y las recomendaciones metodológicas para el desarrollo de Proyectos Integradores en el Modelo Pedagógico, referenciadas en el *Documento Técnico Proyecto Integrador*. Luego de la aplicación, para el análisis de las estadísticas descriptivas y procedimientos, se utilizaron métodos de validación y coherencia interna de la información recopilada en los cuestionarios (LAROS; PUENTE-PALACIOS, 2004; URBINA, 2007). Sin embargo, parte de los datos obtenidos también pasó por análisis cualitativo, ya que las respuestas argumentativas fueron categorizadas, interpretadas y discutidas según su naturaleza semántica (BARDIN, 2009; BOGDAN; BIKLEN, 1994; TUCKMAN, 2005). A partir de ese recorrido metodológico, se construyeron los análisis presentados a continuación.

4. Perfil de los docentes de UCPI

Se enviaron correos electrónicos con el cuestionario a 2.779 docentes de UCPI de los Departamentos Regionales en el período comprendido entre el 19 de julio y el 20 de agosto de 2017. En total, el Departamento Nacional recibió 2.221 respuestas, alcanzando un porcentaje del 83% de la participación. Los docentes de UCPI de Senac son, según los encuestados, predominantemente del sexo femenino (63,4%), en un rango de edad entre 30 a 39 años (42,8%), posgrado completo (70,6%) y con un promedio de 5 años de vínculo con Senac.

Teniendo en cuenta que, en el promedio nacional, los docentes tienen cinco años de vínculo laboral con Senac, y que la implementación del Modelo Pedagógico comenzó en 2015, es decir, hace tres años, es posible afirmar que la mayor parte de los encuestados acompaña este proceso desde su inicio. Esta es una constatación importante, porque refuerza el grado de coherencia de las respuestas, ya que la mayoría de los docentes han experimentado las acciones de implementación que se vienen realizando en los Departamentos Regionales.

Cabe destacar que el cuestionario también se envió a profesores de UCPI que ya no formaban parte, en el momento del estudio, del personal contratado por Senac, sino que, antes de la recopilación de datos, desarrollaron PIs en la Institución y, por lo tanto, se encontraban en la base enviada por los Departamentos Regionales. En total, 76 docentes no vinculados a Senac respondieron al cuestionario, representando el 3,4% del total de encuestados.

5. Formación continuada para la actuación en la UCPI

El Departamento Nacional y los Regionales de Senac realizan cursos permanentes de formación continuada para docentes, con el objetivo de fomentar el desarrollo técnico y el perfeccionamiento de las prácticas pedagógicas.

Así, investigamos, con relación a la formación continuada ofrecida por el Departamento Nacional, la participación en el Curso de Formación Docente - un curso de extensión en la modalidad Educación a Distancia (EAD), ofrecido entre 2014 y 2017 - y en la Especialización en Docencia para la Formación Profesional - un curso de postgrado en la modalidad EAD, iniciado en 2010 y con contenido actualizado después del inicio de la implementación del MPS, finalizando en 2017.

Con relación a los Departamentos Regionales, se investigó la participación docente en talleres, grupos de estudios, cursos, charlas y otras estrategias realizadas por el Departamento Regional para abordar temas del MPS, principalmente relacionados con el desarrollo de PIs.

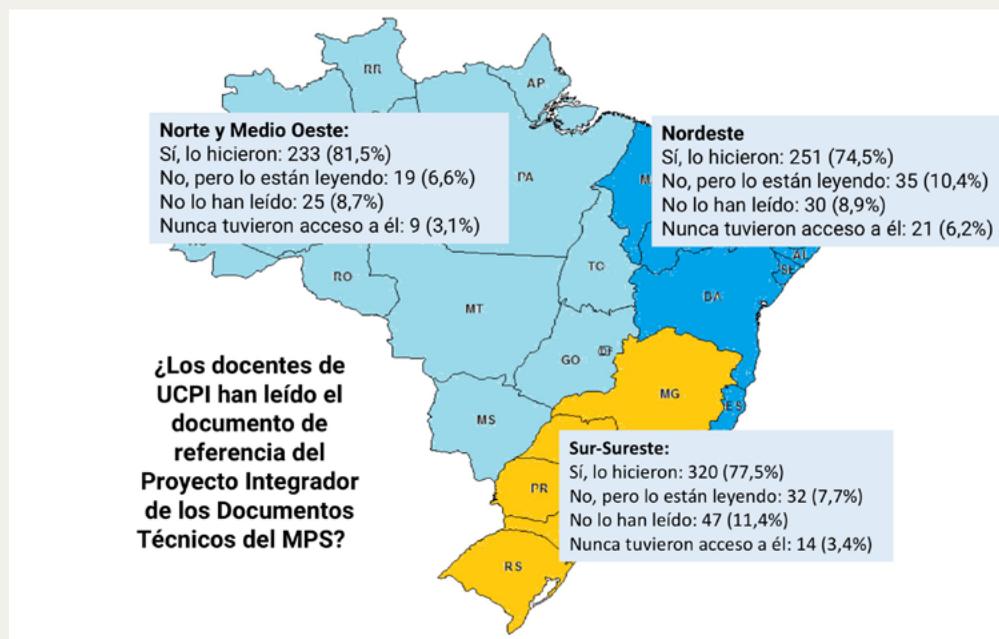
En el total de las acciones de formación continuada ofrecidas por el Departamento Nacional (Curso de Formación Docente y Especialización en Docencia para Formación Profesional), el 16,9% participaron de ambas, el 54% de los encuestados participaron de forma parcial, o sea, realizaron apenas una de esas capacitaciones y el 29,1% no participó en ninguna de las capacitaciones ofrecidas por el Departamento Nacional.

De los cursos de formación continuada ofrecidos por los Departamentos Regionales, el 56,9% de los docentes afirmó la participación. Entre ellos, el 18,3% indicó, además, haber participado de todas las capacitaciones y el 38,6%, hasta dos cursos de formación continuada ofrecidos por el Departamento Regional.

Además de los cursos de formación ofrecidos por el Departamento Nacional y por los Regionales, los docentes también respondieron, de manera específica, sobre la lectura y el estudio de la *Colección de Documentos Técnicos del Modelo Pedagógico Senac*. Este punto fue crucial para el análisis de los resultados, ya que la recopilación es la principal referencia que fundamenta la práctica docente en el Modelo Pedagógico. Se optó por identificar, en particular, el grado de conocimiento de los docentes acerca de la Colección de Documentos Técnicos propiamente dicha, ya que este material está disponible desde el año 2015 y viene siendo continuamente recomendado como fundamental para el ejercicio de la práctica docente en Senac. Por lo tanto, dada la centralidad de los Documentos Técnicos para la práctica docente en el MPS, se elaboró la hipótesis de que cuanto mayor sea el contacto del docente con los Documentos Técnicos, mayor será la adherencia de las prácticas pedagógicas realizadas en la UCPI a las premisas del Modelo Pedagógico. Del número total de encuestados, el 73,4% afirmó haber leído la *Colección de Documentos Técnicos del Modelo Pedagógico Senac*.

La Figura 2 a continuación, muestra la distribución de las respuestas de los docentes con relación a la lectura del *Documento Técnico Proyecto Integrador*, divididas por Núcleo de Desarrollo Corporativo:

Figura 2 - Lectura del Documento Técnico Proyecto Integrador por Núcleo



Fuente: Dirección de Formación Profesional, Senac, Departamento Nacional.

La mayoría de los docentes participó en alguna acción de formación continuada y realizó la lectura del *Documento Técnico Proyecto Integrador*. Esta constatación es un importante elemento indicativo de que los esfuerzos de formación continuada, con el objetivo de capacitar al docente para actuar en la UCPI, han tenido suficiente capilaridad en los Departamentos Regionales.

6. Grado de adherencia de la UCPI al MPS

El Gráfico 1, a continuación, presenta los resultados para el indicador de adherencia de las prácticas pedagógicas realizadas en la UCPI a nivel nacional y por Núcleo de Desarrollo Corporativo, utilizando una escala que va de ninguna adherencia - representada por el 0 (cero) -, hasta la adherencia total con el MPS - representada por el valor 10 (diez).

Gráfico 1 - Adherencia de las prácticas pedagógicas de la UCPI al MPS



Fuente: Dirección de Formación Profesional, Senac, Departamento Nacional.

El resultado de 8,33 puntos presentado por el indicador de adherencia de las prácticas pedagógicas realizadas en la UCPI a nivel nacional puede ser interpretado como positivo para el tercer año de la implementación del MPS, lo que permite comprender que la UCPI está siendo desarrollada con bastante adherencia a los parámetros esperados y de manera bastante similar entre los Núcleos de Desarrollo Corporativo. Se confirma, por lo tanto, la hipótesis de que los cursos de formación continuada y de estudio del Documento Técnico están produciendo resultados positivos en el campo del aula. Probablemente, la orientación pedagógica conducida por los equipos técnicos en los Departamentos Regionales sea otra variable que pueda haber contribuido a que las prácticas de desarrollo de PIs, reportadas por la mayoría de los docentes, estén de acuerdo con los presupuestos del MPS.

También se deben considerar otros aspectos cualitativos para el análisis de ese indicador. El primero reside en el hecho, ya ampliamente debatido en la literatura sobre la Teoría del Cambio¹², que, en las instituciones sometidas a procesos de cambio, es posible que existan fuerzas de resistencia y cesión, avance y retroceso, propias del período en que nuevas formas de hacer se introducen en el cotidiano de trabajo cotidiano de las instituciones, representando la ruptura de paradigmas institucionales. En este punto, vale la pena considerar que la implementación del MPS aún está en marcha, con previsión de finalización en 2019, lo que permite afirmar que Senac está en pleno proceso de cambiar sus prácticas pedagógicas y qué fuerzas de esa naturaleza pueden existir e, incluso, interferir en la operación del Modelo.

En segundo lugar, considerando la sofisticación pedagógica de los Proyectos Integradores, que presuponen una planificación docente integrada, amplia participación colectiva y desarrollo en todas las demás UCs compuestas de actividades centradas en las problemáticas del PI, sin que ello represente un aumento formal de carga horaria de la UCPI, se esperaba que el cuerpo docente necesitara tiempo para que los cursos de formación continuada y práctica efectiva presentaran madurez suficiente para consolidar una rutina pedagógica.

Estos aspectos combinados refuerzan, aún más, la percepción de que, al alcanzar el resultado de adherencia observado en este indicador, la práctica pedagógica de desarrollar Proyectos Integradores dentro del Modelo Pedagógico es, de hecho, un

La planificación integrada debe tener lugar antes del inicio de las clases

importante salto cualitativo en el aumento de la oferta de formación profesional realizada en Senac. Es importante resaltar que el indicador presenta una visión panorámica del fenómeno pedagógico, ya que, cuando se analiza de forma detallada, revela puntos que requieren atención por parte de los Departamentos Regionales. A continuación, se presenta este análisis detallado, centrado en la dinámica de desarrollo de las UCPIs.

7. Dinámica de desarrollo de las UCPIs

La dinámica de desarrollo de las UCPI se refiere al informe de la práctica de los docentes en cada una de las etapas de desarrollo de los PIs, así como su percepción sobre la participación de los alumnos y las demás UCs para la realización del PI.

7.1 Planificación Integrada

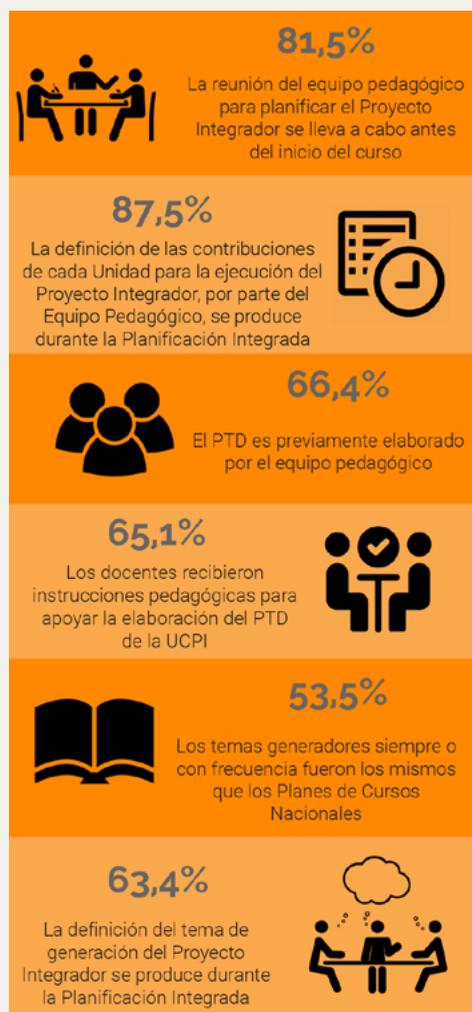
De acuerdo con el *Documento Técnico Proyecto Integrador*, la planificación integrada debe tener lugar antes del inicio de las clases, con el objetivo de “organizar, de forma colaborativa, las acciones pedagógicas del curso y los objetivos de formación a alcanzar” (SENAC, 2015e, 14).

Al analizar los resultados, se observa que esta práctica ocurre realmente, como lo señala la mayoría de los encuestados (81,5%). Según el 63,4% de los docentes, la

definición del tema generador se realizó en esa etapa, y el 87,5% de los docentes declaró que las contribuciones de cada UC se realizaron en la planificación integrada. Estos son aspectos positivos que refuerzan la relevancia de la planificación integrada como etapa de decisión y organización interna para la realización del PI.

La elaboración previa del PTD por el equipo pedagógico es una elección estratégica del Departamento Regional. Para el 66,4% de los docentes, sus PTDs fueron, de hecho, previamente elaborados por el equipo pedagógico. Debe aclararse que, aunque el PTD pueda ser previamente elaborado por el equipo pedagógico para establecer un nivel de calidad de las prácticas a realizar, se orienta al docente para que las situaciones de aprendizaje se re planifiquen de acuerdo con las necesidades y características de la clase, lo que presupone apoyo y orientación pedagógica por parte de los equipos técnicos del Departamento Regional.

Figura 3 - Planificación integrada según los docentes encuestados



Fuente: Dirección de Formación Profesional, Senac, Departamento Nacional.

7.2 Desarrollo del PI

En el caso de las demás UCs, el PI debe comenzar al principio del curso, siendo la etapa de la problematización - realizada con los alumnos - el punto de partida para su desarrollo. En esta etapa, se deben debatir, organizar y validar el tema del PI y sus desafíos. También se elabora una propuesta de programación de las actividades que deben realizar los alumnos. Para la mayoría de los encuestados (83,9%), en consonancia con la orientación, el desarrollo del PI se produce, efectivamente, al comienzo del curso y, para el 70,3%, la programación fue, de hecho, elaborada por los alumnos.

Una gran parte de los encuestados, el 93,1%, concuerda en que los planes de entregas parciales ayudaron a supervisar la ejecución de los PI y el 97,2% dijo haber propuesto actividades para el desarrollo de Marcas Formativas, lo que indica que esos puntos se están llevando a cabo con éxito por parte de los docentes de UCPI. Sin embargo, cuando se les cuestiona sobre la suficiencia de los recursos didácticos disponibles, poco más de la mitad (53,1%) afirmó que eran suficientes, lo que abre un punto de atención sobre este aspecto.

Figura 4 - Desarrollo según los docentes encuestados



Fuente: Dirección de Formación Profesional, Senac, Departamento Nacional.

7.3 Síntesis y evaluación

Según el *Documento Técnico Proyecto Integrador*, la síntesis es el momento de reflexión de los alumnos sobre el recorrido realizado para la resolución de los problemas y desafíos presentados en el transcurso del proyecto; la evaluación se realiza por medio de indicadores específicos a lo largo de la UCPI.

Además de evaluar a los alumnos basándose en los indicadores, los docentes también deben identificar la evidencia de las Marcas Formativas Senac en la resolución de los desafíos presentados; la articulación de las competencias del curso en el desarrollo del PI; la elaboración y síntesis del PI, respondiendo a las especificaciones del tema generador; la presentación de los resultados del PI con coherencia y creatividad, proponiendo soluciones innovadoras basadas en la visión crítica del desempeño profesional en el segmento (SENAC, 2015e, p. 21).

Se observa, por los resultados, que casi todos los docentes afirmaron que es posible evaluar individualmente a los alumnos a partir de los indicadores propuestos (92,6%). De acuerdo con el 97,5% de los docentes, los alumnos presentaron respuestas adecuadas a las problemáticas y desafíos; el 85,9% afirmó que los alumnos divulgaron en diversos medios de comunicación los resultados encontrados.

Para el 98% de los encuestados, esta experiencia pedagógica contribuye a la formación profesional de los alumnos. Estos datos son importantes indicios de que los PIs han sido finalizados y evaluados con la calidad suficiente para la mayoría de los docentes. Sin embargo, el 38,9% de ellos indicó no haber promovido una discusión con los alumnos al final de la UCPI, debido a la falta de tiempo, y casi una cuarta parte de los docentes afirmó que no fue posible observar la integración de las competencias. Estas constataciones permiten algunas reflexiones.

En primer lugar, aunque casi todos los docentes afirman que fue posible realizar la evaluación en las premisas del Modelo Pedagógico, al no promover una devolución con el grupo sobre el proceso de desarrollo del PI, dando voz a las consideraciones del alumno, la evaluación parece haber sido el carácter más tradicional de esa práctica, al menos para una parte de los docentes¹³. Es decir, probablemente para casi el 40% de los docentes, las prácticas evaluativas presentaron mayor peso en sus aspectos formales que el dialogismo y la promoción de la reflexión por el propio alumno, de ahí la tendencia de los docentes a priorizar otras acciones y, al final del PI, no hay suficiente tiempo para el análisis necesario de todo el proceso.

En segundo lugar, llama la atención el porcentaje de docentes (24,4%) que afirmó no fue posible observar la integración de las competencias del Perfil Profesional. Teniendo en cuenta que la integración es el mayor propósito de la UCPI, es posible que se realicen PIs interesantes y con resultados satisfactorios sin la necesaria articulación entre las UCs, al priorizarse una u otra competencia.

Vale la pena indicar que en el Documento Técnico consta que la experiencia del aprendizaje y la articulación de las competencias experimentadas a lo largo del

proceso son más importantes que los propios resultados, siendo el momento de la síntesis, en el que se discute con los alumnos sobre el proceso de realización del proyecto, de gran importancia pedagógica. Esta posible ambigüedad entre los objetivos pedagógicos y los resultados prácticos del PI es un fenómeno que debe considerarse en las estrategias de orientación pedagógica de los Departamentos Regionales.

Figura 5 - Síntesis y Evaluación



Fuente: Dirección de Formación Profesional, Senac, Departamento Nacional.

7.4 Participación de los alumnos

La participación de los alumnos es condición esencial para el desarrollo de los Proyectos Integradores. Si bien en el Documento Técnico se encuentra la orientación del equipo pedagógico para realizar una encuesta preliminar de temas generadores, elaborar una propuesta de plan de acción y definir las contribuciones de cada UC, esos aspectos deben ser validados por los alumnos.

La participación de los alumnos es condición esencial para el desarrollo de los Proyectos Integradores

Para el 87,4% de los docentes, la validación del tema generador del Proyecto Integrador ocurrió al inicio de la UCPI. Para el 92,9%, las actividades y responsabilidades relacionadas al plan de acción se definieron juntamente con los alumnos, y el mismo porcentaje de docentes afirmó que en cada UC del curso los alumnos realizaron las actividades relacionadas al PI. Estas cifras indican que los docentes proporcionaron suficientes condiciones pedagógicas para la participación de los alumnos, con la autonomía y el protagonismo necesarios para la realización de los Proyectos Integradores, guiados por el Documento Técnico.

Un dato que merece atención es que, cuando se inculcó sobre el interés y el empeño de los alumnos en el desarrollo de los PIs, casi la mitad de los encuestados afirmó haber percibido bajo interés y poco empeño de los alumnos en el desarrollo de esa acción.

Una hipótesis sobre la aparente discordancia entre los resultados de los PIs y la motivación de los alumnos se explica probablemente en la percepción del docente en relación a los aspectos asociados con la dinámica de aula, tales como comportamiento, disciplina e interés de los alumnos, lo que puede afectar su percepción al evaluar el tema. Sobre este aspecto, es importante reforzar que el Modelo Pedagógico, al proponer la alineación nacional de los currículos de los Cursos de Habilitación Profesional Técnica, Cualificación Profesional y Aprendizaje Profesional Comercial y orientar la práctica pedagógica realizada en el aula, conduce a cambios sustanciales en el modo de desarrollar la educación profesional en Senac. Es posible que, al acercar al alumno al centro de la escena pedagógica, la acción docente centrada en el desarrollo de competencias y la exigencia del trabajo colectivo inherente a la realización del Proyecto Integrador contribuyan a la superación de prácticas pedagógicas, que probablemente no está llevándose a cabo sin conflictos.

En el campo de la hipótesis, es posible que ese fenómeno sea percibido, tanto por los docentes como por los alumnos, como una “salida de la zona de confort”, considerando que ambos sujetos, en menor o mayor grado, provienen de sistemas educativos regulares en los que aún prevalecen las prácticas educativas de características predominantemente tradicionales¹⁴. Este elemento, sin embargo, necesita un enfoque comprensivo.

Figura 6 - Participación de los alumnos según los docentes encuestados

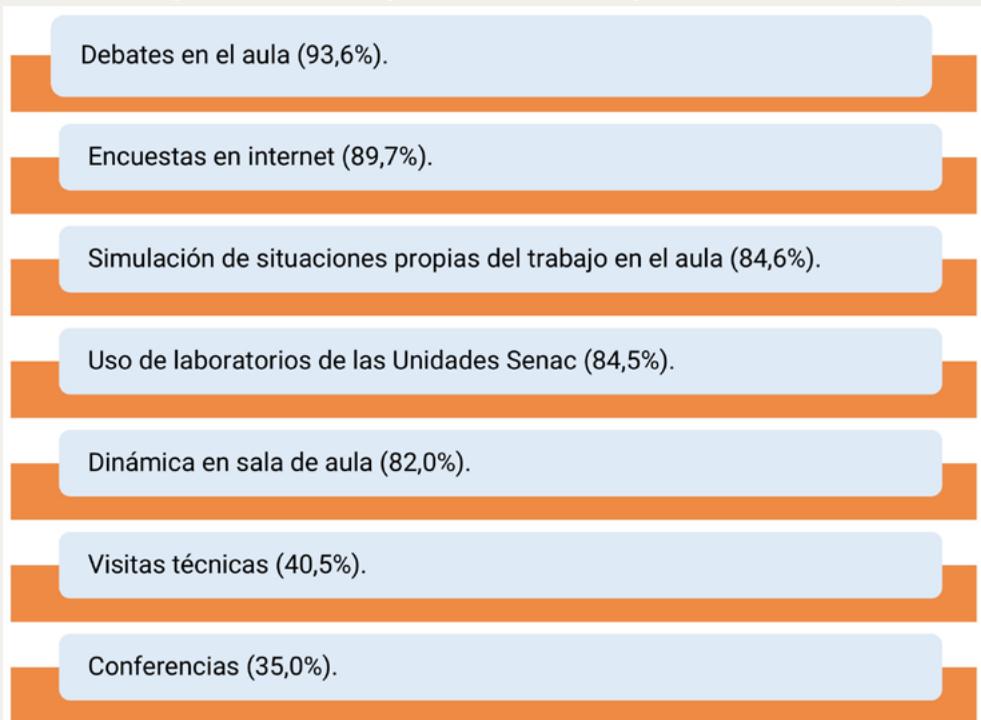


Fuente: Dirección de Formación Profesional, Senac, Departamento Nacional.

7.5 Participación de las demás UCs para el PI

La participación de las demás UCs para la realización del PI es una orientación explícita del *Documento Técnico de Planificación Docente* (SENAC, 2015e). También se indica en este documento que, en los PTD de las UCs de un determinado curso, debe quedar clara la conexión entre las competencias del perfil profesional de conclusión, sus indicadores, las situaciones de aprendizaje descritas, los elementos y las estrategias de evaluación y, lo que la UC tiene a contribuir al PI. Este es, por lo tanto, un punto de atención esencial para la observación de los equipos de implementación de los Departamentos Regionales, especialmente con relación a la capacidad técnica de evaluar la calidad de las actividades de insumos para la realización de PI.

En este sentido, el 84,2% de los encuestados evaluó cómo buena la participación de las demás UCs para la resolución del PI; un 14,5%, como regular; y un 1,3% evaluó como mala. Cuando se acusa el tipo de actividad pedagógica más comúnmente utilizada por los docentes de las demás UCs como contribución al desarrollo de la UCPI, se encuentra la siguiente frecuencia de respuestas, presentadas en el siguiente cuadro.

Cuadro 1 - Principales actividades de producción de insumos para la resolución del Proyecto Integrador

Fuente: Dirección de Formación Profesional, Senac, Departamento Nacional.

Los docentes también citaron, con menos frecuencia, *brainstorming*; drama/teatro; juegos, como *quiz*; mapas mentales; investigación de campo y entrevistas.

7.6 Desarrollo de las Marcas Formativas Senac

Buscouse investigar si se realizaron en las demás UCs, las actividades para el desarrollo de las Marcas Formativas a lo largo del curso, así como si durante el Proyecto Integrador fue posible observar su desarrollo. Si, por un lado, casi todos los docentes de UCPI afirmaban haber propuesto actividades para el desarrollo de las Marcas Formativas Senac (97,2%), por otro lado, el 76,8% de ellos afirmó que era posible observar el desarrollo de las Marcas Formativas Senac.

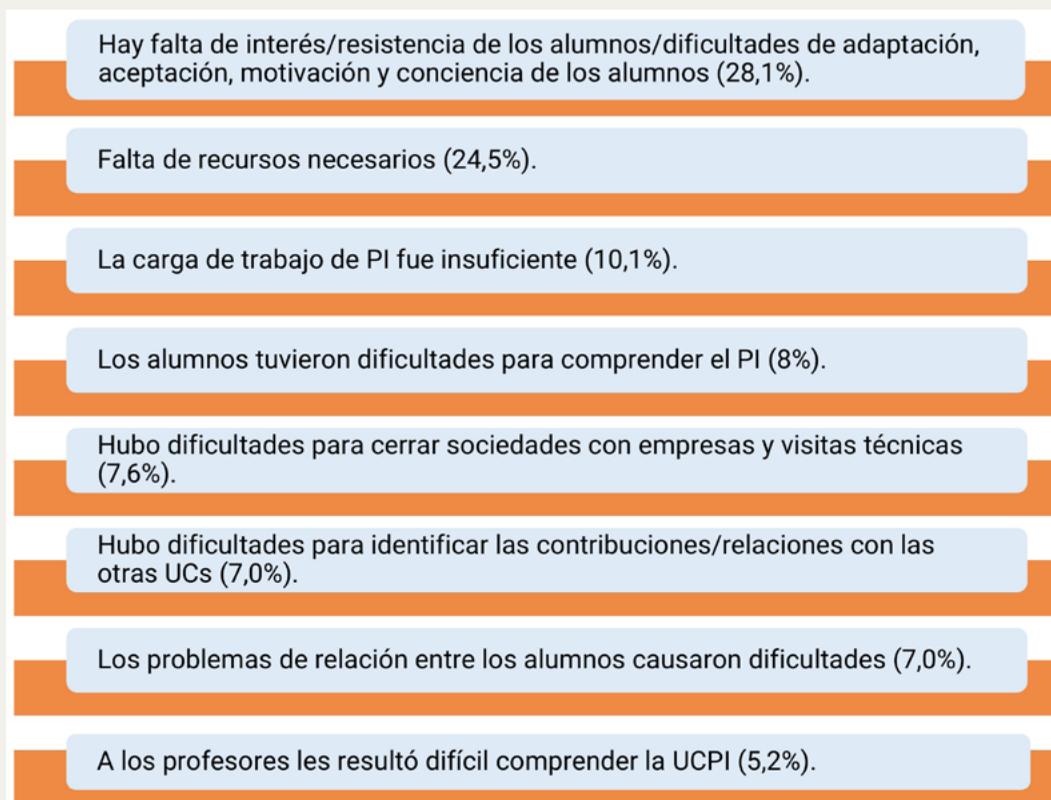
Llama la atención una posible discordancia entre lo que se planea en términos de actividades para el desarrollo de las Marcas Formativas Senac y lo que el docente puede observar en los alumnos. Una hipótesis para investigar se refiere a la comprensión de la práctica evaluativa para verificar el desarrollo de las Marcas Formativas en la UCPI y en las demás UCs. Según los resultados, estos docentes probablemente entienden que el proceso de evaluación de las Marcas Formativas es independiente de la evaluación de las UCs, es decir, aquella que se realiza por medio de los indicadores de competencia, que pueden generar, por lo tanto, dificultades para observar el desarrollo de las Marcas Formativas a lo largo de la

UCPI. La forma en que los docentes de UCPI y los docentes de las demás UCs están evaluando el desarrollo de las Marcas Formativas es un dato que salió a la luz en este estudio y que vale la pena explorar por parte de los equipos pedagógicos en los Departamentos Regionales.

7.7 Dificultades de los docentes de UCPI

En el ámbito nacional, la mayoría de los encuestados afirmó no haber encontrado dificultades en la ejecución de la UCPI (68,4%), percepción sentida de manera similar en los tres Núcleos. En el universo de los encuestados que afirmaron haber percibido dificultades en el desarrollo de la UCPI, cuando se les instó a identificarlas, se llegó al siguiente listado:

Cuadro 2 - Principales dificultades reportadas por los docentes de UCPI



Fuente: Dirección de Formación Profesional, Senac, Departamento Nacional.

Al comparar las variables de capacitación docente y dificultad en el desarrollo de la UCPI, se detecta que, entre los docentes que dijeron que tenían dificultades en la implementación de la UCPI, 78 (24,2%) no leyeron el documento de referencia del Proyecto Integrador de la Colección de Documentos Técnicos del MPS, siendo que 37 docentes de ese grupo (47,4%) tampoco participaron en ningún curso de formación docente.

Como se ha visto anteriormente, la lectura del Documento Técnico y la participación en cursos de formación docente, aunque asociadas en cierta medida a la adherencia de la UCPI, no necesariamente aparecen como un factor vinculado a las dificultades percibidas por los docentes. Una vez más, la relación docente-alumno aparece en los informes de los encuestados, esta vez percibida como un factor de mayor dificultad para el desarrollo de PIs. Es evidente de que este dato señala la necesidad de una mayor atención a la implementación de acciones y programas que buscan crear condiciones facilitadoras para la enseñanza y el aprendizaje en la formación profesional, pero tampoco se puede dejar de mencionar que, en cierta medida, este fenómeno refleja una imagen actual del panorama educativo brasileño, en el cual pesan cuestiones de bajo desempeño y retraso escolar, además de la discordancia entre los intereses de los alumnos y las prácticas pedagógicas desarrolladas en la escuela¹⁵.

Considerando que, al proponer prácticas centradas en metodologías activas del aprendizaje, el MPS coloca al alumno en el centro de la acción educativa, se espera que en este momento de transición didáctico-pedagógica las dificultades percibidas por los docentes sean, justamente, de naturaleza relacional.

8. Consideraciones finales

Con un promedio nacional de 8,33 puntos de adherencia de las prácticas pedagógicas de la UCPI al MPS, es posible concluir que los PIs, como una importante acción del MPS, se han implementado a satisfacción de los Departamentos Regionales. Sin embargo, algunos aspectos merecen especial atención.

Los resultados resaltaron la importancia de las acciones educativas continuas desarrolladas junto a los docentes, un elemento directamente asociado con la calidad de la práctica docente. El desafío, por lo tanto, es la implementación de acciones de impacto formativo que tengan una utilización inmediata y un buen costo-beneficio. Para los Departamentos Regionales, se recomienda la amplia divulgación de los Documentos Técnicos de Referencia del Modelo Pedagógico y la elaboración por parte de los equipos pedagógicos, de Pre-Planes de Trabajo Docente, tanto de la UCPI del propio docente y de las demás UCs, ya que esta estrategia fue considerada una variable importante para el buen desarrollo de PIs.

Un punto para destacar se refiere al poder de los Proyectos Integradores en presentar, por resultados, posibles soluciones innovadoras. La innovación es un valor en Senac, por lo tanto, es necesario organizar estrategias que promuevan e

impulsen permanentemente la cultura de innovación en la Institución. Los PIs, en ese sentido, tienden a ser un camino prometedor, sobre todo si sus temas generadores se alinearon a las cuestiones reales del sector productivo local. Otras instituciones que integran los Servicios Sociales Autónomos han demostrado experiencias prometedoras de Proyectos Integradores como fuente de innovación¹⁵. Sin embargo, cabe destacar que los resultados han evidenciado la potencialidad de estimular la innovación a través de los PIs, la UCPI se centra en la naturaleza pedagógica de la articulación de las competencias del perfil profesional de los cursos.

Por último, un aspecto que necesita una mayor reflexión cualitativa, dados los límites de este trabajo, es la discordancia entre el interés de los alumnos y su participación. En la evaluación de los docentes, como se ve en los resultados, una de las principales dificultades declaradas en la ejecución de la UCPI fue la falta de interés y motivación por parte de los alumnos. Sin embargo, los docentes reconocen la buena participación de estos. Esta contradicción debe ser mejor investigada, teniendo como público objetivo, para futuros abordajes, los alumnos que participaron de los PIs.

Notas

¹ Se trata, esa investigación, de una acción intergeneracional realizada por las gerencias de Prospección y Evaluación Educativa y Desarrollo Educativo, de la Dirección de Formación Profesional, del Departamento Nacional del Senac.

² Las Marcas Formativas son características que se evidencian en los alumnos a lo largo del proceso formativo. Derivan de los principios educativos y valores institucionales que rigen el Modelo Pedagógico Senac y, por este medio, representan el compromiso de la Institución con la formación integral del profesional ciudadano. Como Marcas Formativas, se espera que el profesional formado por Senac para comprobar el dominio técnico-científico en su ámbito profesional tenga una visión crítica de la realidad y de las acciones que realiza y presente actitudes emprendedoras, sustentables y colaborativas, trabajando con enfoque en los resultados (Senac, 2015C, p. 15).

³ Según datos de la producción Senac/DN Diciembre/2017.

⁴ Integra la *Colección de Documentos Técnicos del Modelo Pedagógico Senac*. En <<http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/index.html>>.

⁵ Sobre indicadores de evaluación para el Proyecto Integrador y demás Unidades Curriculares, consulte: Senac (2015a).

⁶ Sobre situaciones de aprendizaje y plan de trabajo docente, consulte el *Documento Técnico Planificación Docente* (SENAC, 2015d).

⁷ La Colección de Documentos Técnicos fue elaborada de forma colaborativa, con la participación de todos los Departamentos Regionales. Actualmente se compone de nueve volúmenes que se ocupan de los temas centrales del Modelo Pedagógico Senac. Está disponible en el enlace <<http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/index.html>>.

⁸ Estudio realizado con fines prácticos impulsado por la necesidad de conocimiento para la aplicación inmediata de los resultados (ROLL-HANSEN, 2009).

⁹ El error de muestreo es la diferencia entre el resultado obtenido en la muestra y el real valor poblacional.

¹⁰ *Software* de estructuración de cuestionarios online y recopilación de respuestas.

¹¹ Se realizó la compatibilización de las respuestas cuando se preveía que el respondedor discreparía, total o parcialmente de alguna asertiva.

¹² Sobre la Teoría del Cambio, véase Lima (2003).

¹³ Según el *Documento Técnico Evaluación del Aprendizaje*, la devolución de la evaluación, cuando el docente discute los resultados junto con el alumno, es el punto que merece especial atención para aumentar la calidad en el acto evaluativo. En la formación profesional, la devolutiva debe ser guiada por el desarrollo de la competencia y tener por pauta la atención a sus indicadores, siendo realizada de manera precisa y constructiva. Por lo tanto, la acción de reflexionar sobre los resultados junto al alumno, analizando junto qué ganancias y qué aspectos deben mejorarse y que existen diversas maneras de lograrlos contribuye enormemente al desarrollo pleno de las competencias del perfil profesional (SENAC, 2015a).

¹⁴ El enfoque tradicional de enseñanza sigue siendo común en las escuelas de educación regular en Brasil. Este tipo de enfoque se centra en el profesor, que posee conocimientos y los transmite al alumno, generalmente, en clases expositoras. El estudiante tiene metas a cumplir dentro de ciertos plazos, que se verifican a través de evaluaciones periódicas. Desde esta perspectiva, se prioriza la acumulación de conocimiento y el éxito del alumno en evaluaciones como el Examen Nacional de Enseñanza Secundaria (Enem) y el vestibular (examen de admisión a las universidades) (CORDEIRO; OLIVEIRA, 2015).

¹⁵ Sobre este tema, cf. Anuario Brasileño de Educación Básica, en <https://www.todospelaeducacao.org.br//arquivos/biblioteca/anuario_educacao_2016.pdf>.

¹⁶ Un ejemplo es el Desafío Senai de Proyectos Integradores, lanzado por el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial en 2015. Para obtener más información, consulte <portaldaindustria.com.br/senai/canais/desafio-senai-de-projetos-integradores>.

Referencias

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais**. São Paulo: Pioneira, 2004.

ANUÁRIO brasileiro de educação básica 2016. São Paulo: Moderna, 2016.
En: <https://www.todospelaeducacao.org.br//arquivos/biblioteca/anuario_educacao_2016.pdf> (22 nov. 2017).

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Ed., 1994.
- CORDEIRO, E. M.; OLIVEIRA, G. S. **As metodologias de ensino predominantes nas salas de aula**. Uberaba, 2015. Trabalho apresentado no Congresso Internacional Trabalho Docente e Processos Educativos, 3., 2015, Uberaba. En <<https://www.uniube.br/eventos/epeduc/2015/completos/23.pdf>> (15 dec. 2017).
- KILPATRICK, Willian Heard. **Educação para uma civilização em mudança**. 5. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1967.
- LAROS, J. A.; PUENTE-PALACIOS, K. E. Validação cruzada de uma escala de clima organizacional. **Estudos de Psicologia (Natal)**, Natal, v. 9, n. 1, p. 113-119, abr. 2004.
- LIMA, S. M. V. **Mudança organizacional: teoria e gestão**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2003.
- ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Rio de Janeiro: Finep, 2017. En <<http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>> (25 dec. 2017).
- ROLL-HANSEN, N. **Why the distinction between basic (theoretical) and applied (practical) research is important in the politics of science**. London: CPNSS, 2009. En: <<https://pdfs.semanticscholar.org/62f0/dced123c24c7bc89b7d0d72bfcf885634a43.pdf>> (22 nov. 2017).
- SENAC. DN. **Avaliação da aprendizagem**. Rio de Janeiro, 2015a. (Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, 5). En: <http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/arquivos/DT_5_Avaliacao%20da%20Aprendizagem.pdf> (3 oct. 2018).
- SENAC. DN. **Competência**. Rio de Janeiro, 2015b. (Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, 2). En: <http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/arquivos/DT_2_Competencia.pdf> (1 oct. 2018).
- SENAC. DN. **Concepções e princípios**. Rio de Janeiro, 2015c. (Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, 1). En: <http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/arquivos/DT_1_Concepcoes%20e%20Principios.pdf> (1 oct. 2018).

SENAC. DN. **Metodologias ativas da aprendizagem**. Rio de Janeiro, 2018. (Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, 7). En: <http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/arquivos/Doc_Metodologias%20Ativas_final.pdf> (4 ene. 2018).

SENAC. DN. **Planejamento docente**. Rio de Janeiro, 2015d. (Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, 3). En: <http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/arquivos/DT_3_Planejamento%20Docente.pdf> (3 oct. 2018).

SENAC. DN. **Projeto integrador**. Rio de Janeiro, 2015e. (Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, 4). En: <http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/arquivos/DT_4_Projeto%20Integrador.pdf> (1 oct. 2018).

TUCKMAN, B. **Manual de investigação em educação**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.

URBINA, S. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.