

Laboratorio de aprendizaje y aprendizaje colaborativo en el contexto de la enseñanza de las ciencias

Ana Carolina Costa Resende¹, Fernanda Bassoli²

¹²Colégio de Aplicação João XXIII. Juiz de Fora, Brasil.

¹acarolina.rcosta@gmail.com; ²fernanda.bassoli@ufjf.edu.br

Resumen

Presentamos las contribuciones del Laboratorio de Aprendizaje para trabajar con estudiantes con dificultades de aprendizaje. La experiencia involucró una clase a la semana, en el contrarreloj, en 2019 para estudiantes de octavo grado. Los docentes en formación inicial y continuada fueron parte de la planificación y desarrollo de las actividades docentes. El uso de metodologías colaborativas con un pequeño grupo en un espacio rico en recursos didácticos fueron los grandes diferenciales del LA, ya que permitió a los estudiantes tomar la iniciativa y aumentar la confianza en sí mismos, un factor que entendemos como central para aprendizaje.

Palabras clave: Enseñanza de la ciencia; Metodologías activas; Dificultades de aprendizaje.

Introducción

Este trabajo presenta una experiencia desarrollada con estudiantes con dificultades de aprendizaje, discutiendo los aportes y límites del Laboratorio de aprendizaje (LA) desde el aprendizaje colaborativo (AC) (Torres e Irala, 2014).

El LA está previsto en el Proyecto Pedagógico Político de la escuela. Se trata de un espacio tiempo para personas con dificultades, de carácter obligatorio, con una carga de trabajo semanal de una hora por asignatura, estando cada clase formada por hasta diez alumnos. Brinda nuevas posibilidades de evaluación al cambiar calificaciones o conceptos. Los estudiantes pueden ser llamados y liberados en cualquier momento durante el año escolar, siempre a discreción del maestro.

Torres e Irala (2014) definen que en AC el docente trabaja creando situaciones de aprendizaje en las que pueden ocurrir intercambios significativos entre los estudiantes y entre ellos y el docente. También señalan su potencial para promover un aprendizaje más activo y autónomo. AC también permite el desarrollo de habilidades socioemocionales (Moran, 2013) y son fundamentales en un contexto marcado por el individualismo, el consumismo y la competencia exacerbados. Por lo tanto, si queremos que los estudiantes sean proactivos y colaborativos, debemos adoptar metodologías que promuevan estas actitudes. En este sentido, considerando el historial de fracaso escolar y la baja autoestima de los estudiantes reclutados, buscamos construir un ambiente de acogida, escucha y empatía, de manera que los estudiantes se sintieran libres para expresarse y se animaran a aprender, devolviéndole la confianza en sus propias capacidades.

Metodología

Este trabajo está respaldado por investigación-acción colaborativa (Ibiapina, 2008) y visa investigar las concepciones sobre el LA de ciencia de estudiantes del octavo grado de la escuela secundaria en Brasil convocados, al menos alguna vez, a lo largo del año escolar 2019. A través de un cuestionario, aplicado al final del año escolar, con catorce encuestados, buscamos entender qué sentían cuando eran convocados, qué aportes percibían al participar y cómo lo evaluaban. Los encuentros tuvieron lugar en el laboratorio de ciencias, un espacio con variedad de materiales y recursos. En cada encuentro, una pareja de alumnos se encargaba de recuperar lo comentado en el anterior. La evaluación consistió en un 70% de asistencia y participación y un 30% de la evaluación escrita al final del trimestre.

Resultados

La planificación y desarrollo de las actividades contó con la participación activa de los docentes en formación inicial y continuada. Por tanto, los objetivos pedagógicos fueron múltiples y tuvieron lugar en diferentes niveles a saber: educación básica y formación inicial y continua del profesorado.

Uno de los problemas denunciados por los profesores es la no participación de todos los alumnos invitados. En el caso de la ciencia, podríamos ver un aumento en la asistencia en el segundo trimestre. Creemos que es posible atribuir este resultado a las metodologías activas utilizadas y al trabajo con un número menor de alumnos, lo que permitió que el encuentro en LA no fuera "una clase más". Como podemos ver en las siguientes líneas de los estudiantes: "LA es genial a veces hay juegos, todo el mundo siempre habla, cada uno presenta un día". "El sistema de clases es muy bueno". "Las clases dan sus frutos y nos ayudan mucho a entender la asignatura". "Logré aprender cosas nuevas". Sus discursos apuntan a una mayor comprensión del contenido en el que se está trabajando y un aumento del interés.

A lo largo del proceso, notamos que, al exponer verbalmente sus conocimientos e impresiones, los estudiantes comenzaron a darse cuenta de sus propios conocimientos previos, rompiendo con la idea a menudo internalizada del fracaso. Así, la metodología permitió que los estudiantes se sintieran valorados y tuvieran una mayor confianza en sí mismos, lo que incidió directamente en la participación en las clases regulares y también en los resultados de las evaluaciones, ninguno de estos estudiantes necesitó recuperarse.

El vaciamiento de muchas clases en LA motivó una propuesta de cambio, con la condensación de reuniones en una sola semana, en el contrarreloj y eliminando la posibilidad de recuperar calificaciones. Con la condensación de clases, el objetivo es minimizar las ausencias de los estudiantes. No asignar calificaciones tiene como objetivo llevar el enfoque de LA al aprendizaje en sí. A nuestro juicio, la condensación trae como

puntos negativos la pérdida del proceso de convivencia y seguimiento semanal de los estudiantes y el riesgo de que la LA se convierta en una especie de revisión para las pruebas de recuperación, como ocurrió antes de ellas.

Con las respuestas al cuestionario se pudo notar que parte de los estudiantes percibe el LA exclusivamente como otra forma de recuperación, reforzando la importancia de no asignar calificaciones en este espacio. Algunos enfatizan las nuevas oportunidades de aprendizaje que se abren. En estos casos, los sentimientos son de felicidad y privilegio. Sin embargo, otros sienten una mezcla de miedo, tristeza y preocupación por su indicación de participar en un tiempo/espacio diseñado para quienes tienen dificultades de aprendizaje, lo que exige atención para reconstruir la idea de que los estudiantes que participan en el LA son "débiles". Creemos y aclaramos varias veces durante nuestras reuniones que los invitados son privilegiados, ya que en LA pudimos profundizar de manera colaborativa el contenido discutido en el aula e ir más allá.

Reflexiones Finales

Esta investigación muestra muchas contribuciones de AC al desarrollo socioemocional de los estudiantes, con énfasis en una mayor confianza en sí mismos. También destacamos los aportes a la formación de docentes que tuvieron contacto con nuevas estrategias de enseñanza en un espacio/tiempo diferente. Además, es igualmente importante destacar cuánto hemos aprendido y crecido como profesionales en estas relaciones que se han establecido.

Finalmente, señalamos que gran parte de la producción actual sobre aprendizaje colaborativo se centra en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación digitales (TDIC) y en la educación a distancia. Si bien reconocemos su importancia en el mundo globalizado, nos gustaría enfatizar la importancia de la mirada, los gestos y la empatía, que solo son posibles mediante el contacto directo entre seres humanos.

Referencias bibliográficas

- Ibiapina, I.M.L.M. (2008). *Pesquisa Colaborativa: Investigação, formação e produção de conhecimentos*. Brasília: Liber Livro Editora.
- Moran, J. (2013). *Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda*. 2013. Recuperado de: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf
- Torres, P., Irala, E. (2014). *Aprendizagem Colaborativa: Teoria e Prática*. pp. 61-93. Recuperado de: https://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_03_Aprendizagem-colaborativa.pdf