

Aprendizaje basado en proyectos, portafolios, portafolio colectivo y nutrición: integrando saberes en el Sistema Único de Salud (SUS)

Renato Pereira da Silva¹; Ângela Maria Campos Santana²; Ana Íris Mendes Coelho³; Ana Vlândia Bandeira Moreira⁴; Luiza Carla Vidigal de Castro⁵; Tiago Rocha Pinto⁶; Mara Rejane Barroso Barcelos⁷

¹Departamento de Nutrição e Saúde, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil <https://orcid.org/0000-0003-3893-969X>

²Departamento de Nutrição e Saúde, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil <https://orcid.org/0000-0002-5361-5741>

³Departamento de Nutrição e Saúde, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil <https://orcid.org/0000-0001-9098-5584>

⁴Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil <https://orcid.org/0000-0001-6899-7378>

⁵Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Nutrição e Saúde, Viçosa, Minas Gerais, Brasil <https://orcid.org/0000-0002-7613-1416>

⁶Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Saúde Pública, Botucatu, São Paulo, Brasil <https://orcid.org/0000-0003-4834-28977>

⁷Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde, Vitória, Espírito Santo, Brasil <https://orcid.org/0000-0001-7288-9468>

Citar como: Pereira, R., Campos, A., Mendes, A., Bandeira, M., Vidigal, L., Rocha, T. y Borroso, M. (2023). Aprendizaje basado en proyectos, portafolios, portafolio colectivo y nutrición: integrando saberes en el Sistema Único de Salud (SUS). *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 17(2), e1193. <https://doi.org/10.19083/ridu.2023.1193>

Recibido: 17/05/2020. **Revisado:** 04/06/2020. **Aceptado:** 12/05/2023. **Publicado:** 30/06/2023

Resumen.

Introducción: la formación en el área de salud debe contemplar de manera ecuánime los dominios psicomotor, cognitivo y afectivo a partir de la problematización de situaciones cotidianas de Sistema Único de Salud (SUS). **Objetivo:** evaluar la formación del nutricionista a partir de la integración de saberes de la tríada enseñanza-servicio-comunidad, a partir del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y Portafolio Colectivo (PC) en la micropolítica del SUS. **Método:** Una "fiesta del bebé" planeada y ejecutada por estudiantes, orientada por un grupo de docentes, destinada a gestantes de la red SUS, que brindó la oportunidad de implementar de forma vivencial los conceptos-herramientas 'alteridad', 'vínculo', 'acogida', y 'gestión participativa'. **Resultados:** Registros en el PC muestran la articulación entre diferentes saberes y dominios de aprendizaje en la formación del nutricionista por competencias. **Conclusión:** ABP+PC es una herramienta de enseñanza-aprendizaje, eficaz y viable para la formación del profesional capaz de actuar en el SUS por medio de la integración enseñanza-servicio-comunidad. **Palabras-clave:** Educación Basada en Competencias. Educación Superior. Nutrición en Salud Pública. Sistema Único de Salud.

Aprendizagem baseada em projetos, portfólio coletivo e nutrição: integrando saberes no Sistema Único de Saúde (SUS)

Resumo.

Introdução: a formação na área de saúde deve contemplar equanimemente os domínios psicomotor, cognitivo e afetivo a partir da problematização de situações cotidianas do Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** avaliar a formação do nutricionista a partir da integração de saberes da tríade ensino-serviço-comunidade, a partir da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e Portfólio Coletivo (PC) na micropolítica do SUS. **Método:** um "chá de bebê" planejado e executado por

*Correspondencia:

Renato Pereira da Silva

renatop.silva@ufv.br

estudiantes, orientado por un grupo de docentes, destinado a gestantes da rede SUS, oportunizando o trabalho vivo dos conceitos-ferramentas 'alteridade', 'vínculo', 'acolhimento', e 'gestão participativa' foi empreendido. **Resultados:** registros no PC evidenciaram articulação entre diferentes saberes e domínios de aprendizagem na formação do nutricionista por competências. **Conclusão:** ABP+PC é uma ferramenta de ensino-aprendizagem, potente e viável para a formação do profissional capaz de atuar no SUS integrando ensino-serviço-comunidade.

Palavras-chave: educação baseada em competências; educação superior; nutrição em saúde pública; sistema único de saúde.

Introducción

Por poco más de un siglo, el "Informe Flexner" desencadenó una serie de reformulaciones, pautadas en el paradigma biomédico, que se hicieron notar tanto en la práctica como en la enseñanza en los cursos de formación profesional en el área de la salud. Sin embargo, la discusión actual en la enseñanza superior en el área de salud aborda la insuficiencia de este modelo en la formación de un profesional capaz de traducir todo su conocimiento técnico-científico, por medio de relaciones sociales con la población, que impregnen el proceso salud-enfermedad, en indicadores epidemiológicos favorables en las comunidades donde está insertado (Mitre et al., 2008; Pagliosa & Da Ros, 2008; Bravo et al., 2014).

En Brasil, el acceso cada vez más democrático a la educación superior ha mostrado esta necesidad de extrapolación de la educación superior para más allá de su dominio estrictamente técnico-científico (Ristoff, 2014). En este contexto, elementos de relevancia social que inciden sobre el proceso salud-enfermedad de la población deben ser agregados para lograr un aprendizaje significativo, realizado en escenarios reales de enseñanza-aprendizaje, que favorezcan el desarrollo ecuánime y concomitante de los dominios psicomotor, cognitivo y afectivo en el estudiante (Ceccim & Feuerwerker, 2004). También contribuyen en este cambio de paradigma en la educación superior en salud la adopción, de parte de los cursos de post-

grado, de matrices curriculares y proyectos políticos pedagógicos que articulen las tensiones en el campo del saber (la formación como un movimiento de producirse; formación como territorio del trabajo vivo; formación como experimentación y formación como creación), en consonancia con las directrices curriculares nacionales para la formación en el área de la salud y también con los principios doctrinarios y organizativos del Sistema Único de Salud (SUS) (Brasil, 2001; Bravo et al., 2014; De Negri et al., 2017; Grillo et al., 2019).

La convergencia de tales factores sitúan a la micropolítica del SUS como un espacio privilegiado, donde el encuentro singular trabajador-usuario ocurre (Abrahão & Merhy, 2014; Moura & Silva, 2015), donde los afectos y subjetividad en la dimensión profesional de la gestión del cuidado son producidos. Se resalta que tales afectos y subjetividad constituyen la base para el aprendizaje significativo del proceso salud-enfermedad y una formación crítica, reflexiva y ética del profesional de la salud (Mitre et al., 2008; Oliveira et al., 2015).

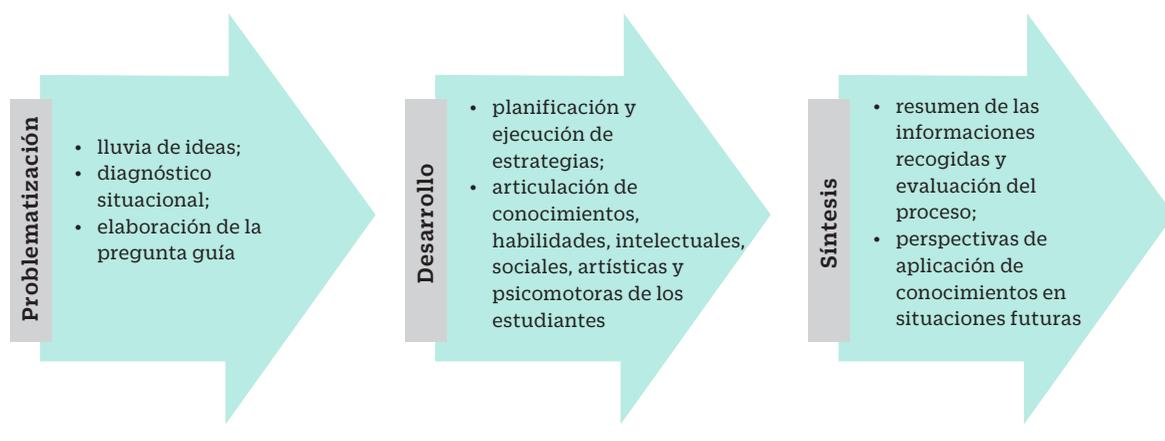
En este contexto, este estudio tuvo como objetivo evaluar la integración de los saberes de la triada enseñanza-servicio-comunidad, utilizando el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) asociado al Portafolio Colectivo en la formación del nutricionista dentro de la micropolítica del Sistema Único de Salud (SUS). Se relata un recorte ensayístico de una experiencia académica de integración de conocimientos de áreas de Nutrición y Alimentación, Nutrición Clínica, Nutrición Social y Salud Pública, protagonizada por estudiantes en la micropolítica del SUS, experimentando la tríada enseñanza-servicio-comunidad, el desarrollo de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) y el currículo oculto en la construcción del cuidado en salud y nutrición (Simões, 2005; Junqueira & Cotta, 2014; Azimpour & Khalilzade, 2015).

Método

Se trata de un estudio transversal, cualitativo, descriptivo y exploratorio de datos empíricos generados por estudiantes de una Institución Federal de Enseñanza Superior (IFES), a partir de una experien-

Figura 1

Etapas de la ABP (SIMÕES, 2005)



cia de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) asociado al Portafolio Colectivo (PC). La recopilación de información fue realizada a partir de datos secundarios registrados y descritos en el PC. Las etapas metodológicas del proceso enseñanza-aprendizaje se presentan a continuación.

Aprendizaje Basado en Proyecto y Portafolio Colectivo

La metodología del ABP fue adoptada en este estudio en el que se concibe a la educación como un acto político, espon táneo, libertador, colectivo, solidario y comprometido, capaz de articular teoría y práctica de manera crítico-reflexiva, en la que liderazgo, gestión, relación y colaboración entre profesionales se trabajan en un contexto social real (Figura 1) (Simões, 2005).

Este enfoque y aprendizaje se dan esencialmente a partir de un proyecto con aplicación práctica, en el que las competencias y valores son estructurados utilizando métodos sistemáticos de enseñanza, acompañando el proceso y la evaluación formativa del estudiante (Márquez & Jiménez-Rod rigo, 2014; Queiroz et al., 2016; Zancul et al., 2017).

Con el fin de potencializar el ABP, se introdujo el portafolio como un instrumento de aprendizaje, de desarrollo de habilidades y de evaluación de competencias y del propio aprendizaje, para favorecer la integración de saberes en el desarrollo de competencias en la actuación del nutricionista en el SUS (Costa et al., 2018).

Diseño y escenario de la investigación (Etapa de Problematización del ABP)

El ABP fue desarrollado en el marco de la asignatura Gestión de Unidades de Alimentación y Nutrición II, del curso de pregrado en Nutrición de la Universidad Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil, teniendo como práctica de enseñanza el desarrollo de un proyecto para la promoción de la alimentación saludable para atender a un colectivo determinado. Esta práctica de enseñanza, vigente desde 2008, consiste en la planificación y ejecución de un evento, por estudiantes de la asignatura, teniendo como facilitadores al profesor coordinador y un técnico de nivel superior. Para la edición realizada en el 2º semestre/2014, objeto de este estudio, fueron necesarias algunas adaptaciones metodológicas:

- a) promoción de la interacción academia-SUS, a partir de la inclusión del público-objetivo externo (gestantes usuarias y nutricionista del SUS) en la academia;
- b) ampliación del equipo del proyecto por la inclusión de 02 docentes facilitadores;
- c) promoción de la interacción facilitadores-estudiantes de nutrición-estudiantes participantes del Programa Nacional de Reorientación da Formação Profissional em Saúde (PRÓ-Saúde)/ Programa de Educação por el Trabalho para a Saúde (PET-Saúde);
- d) realización de talleres mensuales problematizadores (03 talleres en el semestre académ-

mico), para desarrollar las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) de los estudiantes en situaciones reales de su actuación profesional, teniendo como base principios de "Peer Instruction", propuestos por Eric Mazur ([Zancul et al., 2017](#)).

La pregunta guía del proyecto fue "¿Cómo integrar los conocimientos de las áreas de Técnica Dietética, Gestión de Unidades de Alimentación y Nutrición, y Salud Pública en la planificación y ejecución de un evento especial para contemplar las necesidades nutricionales y de salud de una comunidad atendida en el SUS?" fue elaborada a partir de estos talleres. Como respuesta se creó el evento "fiesta del bebé" para gestantes del SUS.

Implementación de Acciones (Etapa de Desarrollo del ABP)

Enfocando la interacción enseñanza-servicio-comunidad, el evento fue planificado para un público aproximado de 35 personas, con duración prevista de tres horas. De esa manera, ese público fue constituido por 10 gestantes y un nutricionista del SUS, 14 estudiantes de la asignatura, dos estudiantes de Educación Física/UFV, cuatro facilitadores y cuatro profesores, externos al proyecto, participantes del proceso de evaluación. La disponibilidad de recursos fue el factor limitador del número de personas

Durante el proceso de planificación, los estudiantes del curso sintieron la necesidad de interactuar con otras áreas de conocimiento, buscando ofrecer un evento diferenciado, proporcionando una experiencia única a su público. De esta manera, los participantes del *PRÓ-Saúde/PET-Saúde* ayudaron a los estudiantes del curso en la selección de unidades de salud pertenecientes a las Redes de Atención a la Salud (RAS) del municipio, para la consiguiente selección de gestantes usuarias del SUS. Las gestantes fueron seleccionadas a partir de su manifestación voluntaria, en consultas prenatales y actividades educativas colectivas. Sus preferencias y restricciones, que buscan la composición del menú del evento y la elaboración de las preparaciones fueron levantadas en estos momentos.

De ese modo, los estudiantes de Nutrición actuaron en la planificación del menú, construcción de las fichas técnicas de las preparaciones,

elaboración de las preparaciones, considerando las particularidades del periodo gestacional en lo que respecta a alimentación y nutrición, en consonancia con el tipo y horario del evento. Los estudiantes de Educación Física contribuyeron con la realización de un taller de ejercicios de respiración y relajación para gestantes, planificada para ocurrir durante la ejecución del evento.

A los facilitadores se les reservó la función de orientar, intervenir puntualmente en caso de discrepancias o diferencias no resueltas por los propios estudiantes y participar en la evaluación formativa por medio del PC que se les solicita. Se destaca que todos los movimientos, sentimientos e impresiones experimentados por todos los participantes durante el recorrido de la ejecución del proyecto fueron registrados en el portafolio, reafirmando su potencial como instrumento de enseñanza-aprendizaje ([Costa et al., 2018](#)).

Realización del evento de evaluación del proyecto (Etapa de síntesis del ABP)

La síntesis del proyecto se dio a partir de la ejecución del evento y evaluación de los datos obtenidos con los instrumentos de evaluación vigentes en la asignatura desde el año de 2008: PC; 'Ficha de Evaluación de la Planificación y Ejecución del Evento' (con información sobre la invitación, el menú y servicio, costo del evento y disponibilidad del portafolio para consulta durante el evento); y 'Ficha de Evaluación del Estudiante por sus Pares y de Autoevaluación'.

El PC fue utilizado como instrumento de evaluación formativa, compartida entre estudiantes y facilitadores, a cada etapa del evento propuesto para analizar la evolución del trayecto recorrido y de registrar los sentimientos e impresiones de estudiantes, gestantes y demás participantes del evento, al final de su ejecución. La 'Ficha de Evaluación de la Planificación y Ejecución del Evento' fue llenada por los facilitadores miembros del proyecto y cuatro miembros externos invitados para ejercer esta función, según lo realizado anualmente dentro de la práctica pedagógica utilizada en el curso. Cada miembro del equipo de estudiantes fue evaluado individualmente por los pares, además de autoevaluarse, usando la 'Ficha de evaluación del estudiante por sus pares y de autoevaluación'.

Con el objetivo de asegurar el anonimato y el sigilo en la información, se atribuyó un número aleatorio para cada participante del evento. Esta numeración muestra que las informaciones brindadas se originaron de diferentes individuos.

Aspectos éticos

Debido a que el estudio fue elaborado a partir de actividades de una práctica de enseñanza regular de la asignatura en cuestión, utilizando datos secundarios obtenidos de registros en el PC, se renunció a la evaluación por parte del Comité de Ética en Investigación/Consejo Nacional de Ética en Investigación (CEP/CONEP), porque el estudio se configura como el relato de una *“actividad realizada con el propósito exclusivo de educación, enseñanza o capacitación sin fines de investigación científica, de alumnos de pregrado...”* (Brasil, 2016, p. 2).

Resultados

El ABP permitió la respuesta a la pregunta guía del proyecto a partir de la interacción enseñanza-servicio-comunidad.

La realización del proyecto consistió en un momento de confraternización entre todos los acto-

res sociales involucrados, en un ambiente armónico y distinto, decorado por los estudiantes de Nutrición, según la temática propuesta. Toda la dinámica del evento fue ejecutada con el objetivo de acoger a las gestantes del SUS y asegurar visibilidad social a las siete gestantes que asistieron.

Protagonismo y profesionalismo fueron evidentes al: a) planificar un menú consistente con las necesidades nutricionales y particularidades de salud y período gestacional de estas mujeres, y al mismo tiempo, atendieron a los demás participantes; b) elaborar fichas técnicas apropiadas a todas las preparaciones servidas; c) elaborar preparaciones acordes con la calidad nutricional, sensorial e higiénico-sanitaria y con el tipo y horario del evento; d) crear y elaborar manualmente las invitaciones personalizadas con la temática del evento.

El taller para gestantes realizado por los estudiantes de educación física durante el evento proporcionó un momento acogedor y de integración entre todos los participantes, en un ambiente diferente del cotidiano, y dedicado especialmente a las gestantes.

La articulación con el SUS fue un proceso innovador en la elaboración del evento realizado. Los desafíos y fortalezas identificados en la ejecución del proyecto son presentados en la Tabla 1.

Tabla 1.

Desafíos y fortalezas de la interacción enseñanza-servicio-comunidad

Desafíos del proyecto	Resultados alcanzados
Acercar al SUS a los estudiantes del curso Gestión de Unidades de Alimentación y Nutrición II	<ul style="list-style-type: none"> Innovación en la práctica pedagógica de la asignatura con la inclusión del SUS en el ABP; Inserción de los estudiantes en contextos reales de enseñanza-aprendizaje.
Integrar docentes de diferentes áreas de actuación a un proyecto único de intervención con el SUS	<ul style="list-style-type: none"> Integración de las áreas de Gestión de Unidades de Alimentación y Nutrición, Higiene y Seguridad de Alimentos, y Salud Pública, con ampliación del equipo y desarrollo de un proyecto multidisciplinar, que amplíe las perspectivas de sus acciones y su cobertura a partir de la pluralidad de ideas e integración de conocimientos; Innovación educativa en la práctica docente en el área de la salud; El contexto del SUS como parte de la vivencia propició una experiencia diferenciada para todos los involucrados, e integró la enseñanza-servicio-comunidad
Multiplicidad de actividades para desarrollar en un tiempo determinado y con recursos limitados para la ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> El apoyo institucional del Departamento de Nutrición y Salud (DNS) de la UFV, a través del convenio con el SUS, así como en otros convenios establecidos propiciaron el cumplimiento de todas las actividades dentro de lo planeado; La utilización del ABP y el soporte de los facilitadores en la toma de decisiones y soluciones contribuyeron para el cumplimiento de las actividades múltiples en el tiempo y con los recursos disponibles.

<p>Necesidad de apoyo de actores externos a la institución de enseñanza (servidores y usuarios del SUS), estudiantes del curso de pregrado en Educación Física y participantes del PET-Salud y de sensibilizarlos y movilizarlos para viabilizar el proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de nuevos convenios y experiencia del protagonismo de las gestantes de la red SUS que constituyeron el sujeto principal del evento realizado; • Apoyo y participación armoniosa de los actores sociales que contribuyeron para el éxito del proyecto; • Ampliación de la red de contactos de los participantes del proyecto e integración de facilitadores, estudiantes, profesionales y usuarios del SUS que contribuyeron a proporcionar una formación universitaria capaz de responder a las necesidades de salud del SUS, en conformidad con las DCN.
<p>Limitación de recursos financieros, material y humano impactando en la limitación del número de participantes del evento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de las habilidades de los miembros del equipo y desarrollo de nuevas habilidades en la obtención de los resultados deseados, con calidad; • Emprendimiento de acciones exitosas en la búsqueda de patrocinadores que apoyen la ejecución del proyecto. .
<p>Construcción del PC por parte de los estudiantes del curso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las orientaciones de los facilitadores, la disponibilidad, participación activa y creatividad del grupo propiciaron la construcción del PC, mostrando el trayecto recorrido hasta el momento y contribuyendo a la evaluación formativa.

Fuente: elaborado por los autores, 2020.

La integración del ABP y el PC dio la oportunidad a los estudiantes para un trabajo armonioso entre los dominios fundamentales del aprendizaje (Ferreira & Belhot, 2010), como se observa en la Tabla 2:

Tabla 2.
Contribución del ABP y PC en la formación del nutricionista

Dominio Cognitivo	Dominio Psicomotor	Dominio Afectivo
<ul style="list-style-type: none"> • Entrelazamiento de los ciclos básico • y profesionalizante: percibido por los docentes y relatada por los estudiantes; • Rescate de conocimientos básicos como, por ejemplo, anatomía, fisiología, psicología, sociología, técnica dietética y gestión de alimentación colectiva al seleccionar al público gestante; • Avances en las categorías 'conocimiento', 'comprensión', 'aplicación', 'análisis', 'síntesis' e • 'evaluación' de este dominio a partir 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de las preparaciones y realización de tareas relacionadas (ejemplo: elaboración de invitaciones, decoración del ambiente) al evento con creatividad, excelencia y dedicación; • Adquisición de reflejos, percepciones y habilidades físicas y de comunicación no verbal, fuera del currículo tradicional, contemplando las categorías de este dominio: 'imitación', manipulación', 'articulación' y 'naturalización' • . 	<ul style="list-style-type: none"> • Introyección de conceptos-herramientas como 'alteridad', 'acogida', 'vínculo' y 'gestión participativa del SUS' por los estudiantes; • Producción mutua de afectos.

Figura 2

Relatos de los participantes del evento.

¡Increíble! Nunca imaginé participar de un evento tan bonito en mi vida!

(Gestante 1).

La sonrisa de todos y la satisfacción en servirnos me alegraron el día y el de mi bebé, que se alegró en mi vientre. ¡Nota máxima!

(Gestante 4).

Decoración linda, recepción calurosa y excelentes preparaciones!

(Servidor del SUS 1).

Más que un evento, visibilizo a los invisibles. Se constituyó como una oportunidad para los estudiantes de experimentar contextos y dramas reales en nuestra sociedad. Pudimos sentir de cerca la importancia y responsabilidad del curso de Nutrición como protagonista en el proceso de transformación social necesaria del Brasil.

(Docente 3).

“La idea intimidante de realizar un evento para 30 personas con un equipo de 14 individuos tan diferentes y al mismo tiempo tan iguales fue volviéndose realidad. La convivencia no fue fácil: puntos de vista fuertes, visiones diferentes, poco dinero para cada detalle planeado, poco tiempo; pero preferimos concentrarnos en lo que cada uno tiene de bueno y hacer que las cosas sucedan”.

(Docente 6).

El día de la realización del evento es ápice en donde se producen intensas emociones y, por eso, agradecemos al Departamento de Nutrición y Salud por tener la preocupación de colocar cursos como este, que aportan a parte del conocimiento técnico, el conocimiento personal en la currícula

(Docente 11).



A través de la libertad de expresión, registrada en el portafolio, fue posible percibir los sentimientos y producción de afectos de los participantes del evento. La Figura 2 presenta algunos relatos de los participantes.

Los relatos muestran como las categorías del ‘dominio afectivo’ (receptividad, respuesta, valoración, organización y caracterización) fueron plenamente trabajadas con los estudiantes a partir de la ejecución de este proyecto (Ferraz & Belhot, 2020). Además, según lo registrado en la Tabla 2, los dominios ‘cognitivo’ y ‘psicomotor’ también estuvieron presentes en el aprendizaje.

Discusión

La inclusión del SUS como escenario real de práctica para el desarrollo del proyecto en la asignatura de Gestión de Unidades de Alimentación y

Nutrición II fue viable debido a la excelencia en la que el evento se realizó. El acercamiento de los usuarios del SUS a las actividades de enseñanza proporcionó nuevos desafíos que, para ser superados, requirieron el desarrollo de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes, permitiendo la integración de los saberes de la tríada enseñanza-servicio-comunidad (Tabla 1). Destaca que ese acercamiento atiende a las Directrices Curriculares Nacionales del curso de Nutrición (Brasil, 2001; Bravo et al., 2014), que contribuye a la formación de profesionales comprometidos con las necesidades de salud de la población y con el desarrollo del SUS.

La conjunción del ABP al PC, en esta práctica pedagógica, fue adecuada para el trabajo de los conceptos-herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto con los estudiantes. La intencionalidad de la elección de estas herramientas tuvo como objetivo el trabajo, más allá de la consolidación de los conocimientos técnico-científicos, buscando la

adquisición de otras competencias importantes para la formación del nutricionista (Tabla 2).

En este contexto, sentimientos vívidos como 'alteridad', 'acogida' y 'vínculo', fueron posibles y externalizados por el cuerpo de esta experiencia, bajo la lógica de la humanización en el SUS (Oliveira et al., 2015; Passos & Carvalho, 2015; Bark et al., 2018). De esa manera, el evento, además de la confraternización y promoción de la alimentación saludable insertadas en la actividad académica, alcanzó un status de una fiesta de bebés real, incluso cumpliendo su función social, a partir de la iniciativa de los estudiantes, de recaudar y distribuir pañales a las gestantes participantes.

Toda la importancia y fuerza de la micropolítica del trabajo en las organizaciones de salud, que se corrobora con la enseñanza superior, enfatiza el uso de tecnologías ligeras en la gestión del cuidado, y por consiguiente, fomenta la humanización de la atención a la salud en el lugar donde es efectivamente producida (Castiel et al., 2014) fue revelada, aprendida y consolidada por los estudiantes con la ejecución de este proyecto, de acuerdo a lo observado en los registros realizados en el PC. Aún a través de esos registros fue posible extraer informaciones sobre la satisfacción de las gestantes y de otros participantes del proyecto con relación al evento.

El análisis de los resultados muestra el alcance de los objetivos de manera positiva, con el enfrentamiento favorable de los desafíos identificados en el contexto del proyecto (Tabla 1). Posiblemente, las siguientes fortalezas contribuyeron para los resultados encontrados: a) buena aceptación de la propuesta del SUS de integrar el servicio a la universidad, facilitando el acercamiento a la comunidad;

b) desarrollo de nuevas habilidades en los dominios cognitivo, psicomotor y afectivo (Tabla 2), a partir de la participación de personas de diferentes áreas de actuación, trabajando a la par en las múltiples actividades del proyecto.

La integración vivida por los estudiantes, la percepción y el entendimiento del papel de cada actor del SUS (el profesional de salud, en la dimensión profesional; el gerente de equipo, en la dimensión organizacional y; el gestor del sistema, en la dimensión sistémica) fueron fundamentales para el trabajo dinámico de la participación

popular y de control social (uno de los principios organizativos del SUS). Además de fortalecer, de esta manera, también la gestión participativa del SUS, junto a las gestantes de este proyecto, teniendo como premisa la alimentación saludable, además de la nutrición de los individuos, promovió el acercamiento de personas y culturas, la socialización de conocimientos y la convivencia entre seres humanos, con base en la formación del "cuidado de uno" y la corresponsabilidad en salud en la producción de lo común, sin riesgo de producir más de lo mismo, dentro del modelo de producción social de la salud (Ceccim & Feuerwerker, 2004; Moura & Silva, 2015; Castiel et al., Ely & Toassi, 2018).

También se realizaron acciones de emprendedurismo en este proyecto con los estudiantes. Se realizó la gestión de recursos financieros y la búsqueda activa por patrocinadores externos y convenios/integración con estudiantes de otros cursos de pregrado de la IFES. La conexión con estudiantes de otros cursos propició el desarrollo de una educación interprofesional (Ely & Toassi, 2018; Lawlis et al., 2019), en el momento en que el SUS, como escenario de práctica, proporciona un espacio para compartir percepciones y experiencias, necesario para su formación. Cabe destacar que todo ello impacta, además de la formación académica, en la educación continua de los profesionales de la red SUS y en la calidad de vida de sus usuarios.

El estudio mostró que la integración enseñanza-servicio-comunidad fue exitoso y reveló la importancia de superar los nuevos desafíos, de parte de todos los involucrados, que fueron desplegados con el acercamiento de las actividades académicas con el SUS.

La metodología utilizada constituyó una posibilidad de realización de un proceso enseñanza-aprendizaje significativo en la formación del nutricionista, integrando demandas de salud de la comunidad y de la red SUS y contemplando la tríada enseñanza-servicio-comunidad. El impacto positivo del uso conjunto del ABP y PC fue observado en los estudiantes y experimentado por los docentes, una vez que esta integración se apoyó en el diálogo entre el estudiante y el educador.

Se construyó conocimiento y aprendizaje, a partir de las negociaciones 'estudiante-estudian-

te', 'estudiante-facilitador', 'estudiante-servidor del SUS', 'estudiante-usuario del SUS', 'facilitador-facilitador', 'facilitador-servidor del SUS' y 'facilitador-usuario del SUS', integrando los cuatro pilares de la educación, propuestos por Jacques Delors ([Brasil, 2001](#); [Silva, 2008](#); [Abrahão & Merhy, 2014](#); [De Negri et al. 2017](#)). Paralelamente, los registros en el PC mostraron la presencia del 'currículo oculto' ([Azimpour & Khalilzade, 2015](#)), revelando a los docentes que se deben buscar formas para explorarlo mejor en la formación generalista, humanista, crítica y reflexiva del nutricionista. El estudio hizo posible el suministro de informaciones valiosas para la discusión departamental sobre la revisión de la matriz curricular y del proyecto político-pedagógico del curso de Nutrición referido, centrada en la perspectiva de la inserción del estudiante en contextos reales de enseñanza-aprendizaje y también posibilidad, de manera secundaria, el entendimiento real del concepto de 'integración en salud' y del diseño y *modus operandi* de las RAS en el SUS.

Referencias

- Abrahão, A.L., Merhy, E. E. (2014). Formação em saúde e micropolítica: sobre conceitos-ferramentas na prática de ensinar. *Interface*, Botucatu, v. 18, n. 49, p. 313-324. <https://doi.org/10.1590/1807-57622013.0166>.
- Azimpour, E., Khalilzade, A. (2015). Hidden Curriculum. *World Essays Journal*, Faisalabad, 3(1), 18-21.
- Barck, M. M., Posanski, M., Oliveira, K.V., Brancher, J.A., Krieger, L., Gabardo, M.C.L. (2018). Alterity and empathy: essential virtues for the training of the dentist. *Revista da ABENO*, Londrina, 18(2), 104-101. <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v18i2.579>.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior (2001). *Resolução CNE/CES 5/2001*. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de novembro de 2001. Seção 1, p. 39.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde (2016). *Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016*. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de maio de 2016. Seção 1, p. 44-6.
- Bravo, V.A.A., Cyrino, E.G., Azevedo, M.A.R. (2014). Ensino na Atenção Primária à Saúde e as Diretrizes Curriculares Nacionais: o papel do projeto político-pedagógico. In: Cyrino, A.P., Godoy, D., Cyrino, E.G. *Saúde, ensino e comunidade: reflexões sobre práticas de ensino na atenção primária à saúde*. (pp. 25-48). São Paulo: Cultura Acadêmica.
- Castiel, L.D., Ferreira, M.S., Moraes, D. R. (2014). Os riscos e a promoção do autocontrole na saúde alimentar: moralismo, biopolítica e crítica parresiasista. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 19(5), 1523-1532, 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014195.06212013>.
- Ceccim, R.B., Feuerwerker L.C.M. (2004). O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. *Physis*, Rio de Janeiro, 14(1), 41-65.
- Costa, G.D., Driessen, E., Silva, L.S., Campos, A.A.O., Costa, T. M. T., Donateli, C.P., Cotta, R. M. M. (2018). Collective portfolio: assessment of teaching and learning in health undergraduate courses. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 23(11), 3779-3787. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182311.27072015>.
- De Negri, S.T., Amestoy, S.C. Heck, R.M. (2017). Reflexões sobre a história da nutrição: do florescimento da profissão ao contexto atual da formação. *Revista Contexto & Saúde*, Ijuí, 17(32), 75-84. <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2017.32.75-84>
- Ely, L.I., Toassi, R.F.C. (2018). Integration among curricula in Health professionals' education: the power of interprofessional education in undergraduate courses. *Interface*, Botucatu, 22(2), 1563-1575 <https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0658>
- Ferraz, A.P.C.M., Belhot, R.V. (2010). Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gestão & Produção*, São Carlos, 17(2), 421-431. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200015>.
- Grillo, L.P., Ibarra, L.S., Mezadri, T. (2019). Conceito ampliado de saúde na formação dos profissionais de educação física. *Saúde e Pesquisa*, Maringá, 12(2), 265-273. <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2019v12n2p265-273>.
- Junqueira, T.S., Cotta, R.M.M. (2014). Matriz de ações de alimentação e nutrição na Atenção Básica de Saúde: referencial para a formação do nutricionista no contexto da educação por competências. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 19(5), 1459-1474. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014195.11932013>.
- Lawlis, T., Torres, S.J., Coates, A.M., Clark, K. Charlton, K.E.,

- Sinclair, A.J., Wood, L.G., Devine, A. (2019). Development of nutrition science competencies for undergraduate degrees in Australia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, Beijing, v. 28, n. 1, p. 166-176, 2019. [http://dx.doi.org/10.6133/apjcn.201903_28\(1\).0022](http://dx.doi.org/10.6133/apjcn.201903_28(1).0022).
- Márquez, E. Jiménez-Rodrigo, M. L. (2014). Project-based learning in virtual environments: a case study of a university teaching experience. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Barcelona, 11(1), 76-90. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i1.1762>.
- Mitre, S.M., Siqueira-Batista, R., Giradi-de-Mendonça, J.M., Morais-Pinto, N.M., Meirelles, C.A.B., Pinto-Porto, C., Moreira, T., Hoffmann, L.M.A. (2008). Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 12(suppl. 2), 2133-2144. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>.
- Moura, R.F.S. de, SILVA, C.R.C. e. (2015) Afetividade e seus sentidos no trabalho do agente comunitário de saúde. *Physis*, Rio de Janeiro, 25(3), 993-1010. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312015000300016>.
- Oliveira, J.R., Albuquerque, M.C.S., Brêda, M.Z., Barros, L.A., Lisbôa, G.L.P. (2015). Concepções e práticas de acolhimento apresentadas pela enfermagem no contexto da atenção básica à saúde. *Revista de Enfermagem da UFPE on line*, Recife, 9(supl. 10), 1545-1555. DOI: 10.5205/reuol.8463-73861-2-SM.0910sup201522.
- Pagliosa, F.L., Da Ros, M.A. (2008). O Relatório Flexner: para o bem e para o mal. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, 32(4), 492-499. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000400012>.
- Passos, E., Carvalho, Y.M. (2015). A formação para o SUS abrindo caminhos para a produção do comum. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, 24(suppl. 1), 92-101. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902015s01008>.
- Queiroz, J.R.C., Oliveira, M.F.J., Souza, D.M.C., Araújo, A.L.L.S., Fuscilla, M.A.P. (2016). Aprendizagem por projeto e inovação tecnológica: união por competências. *Revista da ABENO*, Londrina, 16(2), 2-6. <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v16i2.243>.
- Ristoff, D. (2014). O novo perfil do campus brasileiro: uma análise do perfil socioeconômico do estudante de graduação. *Avaliação*, Campinas, 19(3), 723-747. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772014000300010>.
- Silva, L.R. (2008). Unesco: Os quatro pilares da "educação pós-moderna". *Inter-Ação*, Goiânia, 33(2), 359-378.
- Simões, J.D. (2005). Pedagogia de projetos. Disponível em: <http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Formação%20Continuada/Artigos%20Diversos/simoes-pedagogia.pdf>
- Zancul, E.S., Souza-Zomer, T.T., Cauchick-Miguel, P.A. (2017). Project-based learning approach: improvements of an undergraduate course in new product development. *Production*, São Paulo, 27(spe:e20162252). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.225216>