

# **Educação em Saúde: Uma Perspectiva de Formação do Professor de Ciências Naturais no Sul da Colômbia**

## **Education for Health: A perspective on the Training of Natural Sciences teachers in the South of Colombia**

**Dayana Liceth Cerón Castaño**

**Luis Felipe Cuellar Papamija**

Estudantes de Licenciatura en Ciencias Naturales: Física, Química y Biología.  
Universidad Surcolombiana. [cerodayana38@gmail.com](mailto:cerodayana38@gmail.com)  
[luisfelipecuellar1@gmail.com](mailto:luisfelipecuellar1@gmail.com)

**Jonathan Andrés Mosquera**

Docente de Cátedra e Investigador de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad Surcolombiana. Grupo de Investigación Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias – CPPC.  
[jonathan.mosquera@usco.ed.co](mailto:jonathan.mosquera@usco.ed.co)

**Elías Francisco Amórtegui Cedeño**

Docente de Planta Tiempo Completo de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad Surcolombiana. Grupo de Investigación Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias – CPPC.  
[elias.amortegui@usco.edu.co](mailto:elias.amortegui@usco.edu.co)

### **Resumo**

O estudo da saúde na educação formal tem sido de interesse recente, permitindo a consolidação das estratégias de ensino e aprendizagem na Educação em Saúde (EpS). Na Colômbia, o EPS tem sido assumido como um processo instrumental que não tem subvertido grandes modificações conceituais ou metodológicas, pelo contrário, têm sido destinadas, em muitos casos, a assumir que os processos de intervenção são constituídos como processos educativos quando uma transferência de informações, muitas vezes descontextualizada, mediada. Este estudo tem uma abordagem mista, com design não experimental e escopo transseccional. Da mesma forma, um questionário e uma escala likert foram projetados para reconhecer conhecimentos e atitudes. Dessa forma, é evidente que esses futuros professores veem propósitos para o EpS alternar-se às noções biológicas, enfatizando o conteúdo cultural e integral, e superando problemas contextuais e crenças alternativas de estudantes e professores de ciências.

**Palavras chave:** Saúde, Educação Formal e Educação em Saúde

## Abstract

The study of health in formal education has been of recent interest, allowing the consolidation of teaching and learning strategies in Health Education (EpS). In Colombia, HE has been assumed as an instrumental process which has not undergone major conceptual or methodological modifications, on the contrary, it has been oriented, in many cases, to assume that the intervention processes are constituted as educational processes when mediated. a transfer of information, often decontextualized. This study has a mixed approach, with a non-experimental design and a transactional scope. Likewise, a questionnaire and a Likert scale have been designed to recognize knowledge and attitudes. In this way, it is evidenced that these future teachers see purposes for HE alternate to biological notions, emphasizing content of a cultural and integral nature, and overcoming contextual problems and alternative beliefs of the students and science teachers.

**Key words:** Health, Formal Education and Health Education

## Introdução

Atualmente, diferentes dificuldades têm sido encontradas em relação à abordagem da Educação em Saúde (EpS), onde o número de ações estruturais e permanentes com essa questão permanece limitado e sua eficácia permanece difícil de avaliar. Dessa forma, Zea-Bustamante (2019) nos conta que a educação em saúde tem sido concebida como uma prática social intencionalmente voltada para o fortalecimento das percepções e significados que indivíduos e comunidades fazem sobre a saúde, a fim de promover processos decisórios em face da saúde, qualidade de vida e desenvolvimento humano. Assume-se também como um processo contínuo, pensativo e crítico, uma educação que supera a visão individualista e transmissista das duas anteriores (CORREA et al., 2017).

É assim que a inter-relação entre saúde e educação é importante e trata-se de aprimorar estratégias que buscam sua integração na vida das escolas. Segundo Brooks (2014), o processo educativo destaca quatro conclusões que afetam os alunos: Inicialmente, os alunos que têm melhores condições de saúde e bem-estar, mais facilmente excedem as metas acadêmicas e alcançam melhores resultados. Da mesma forma, o desenvolvimento correto de habilidades e competências sociais e emocionais está diretamente relacionado a um estado mais positivo de saúde e bem-estar.

Já para o caso da Colômbia, o Modelo Integral de Atenção à Saúde (MIAS), busca criar rotas e restabelecer o exercício da atenção à saúde na atenção primária, para promover a promoção da saúde e da atenção nesse nível, esquecida em muitos casos. Assim, a partir dos contextos comunitários a saúde comunitária enfoque nas estratégias de intervenção, que devem ser realizadas com e para a comunidade, começa a ser fortalecida, e para isso os gestores das organizações de saúde devem incorporar em seus planos de ação de roteiro para a promoção da saúde. Tudo isso requer uma articulação na gestão de riscos no nível individual, familiar, coletivo com foco diferencial que impacta nos determinantes sociais.

## Metodologia

Este projeto é desenvolvido sob uma abordagem mista que, segundo Hernández; Fernández; Baptista, (2010) corresponde a um conjunto de processos de pesquisa sistemática, empírica e crítica envolvendo a coleta e análise de dados quantitativos e qualitativos. O método

selecionado é não experimental, transseccional de tipo e com escopo descritivo, exploratório e interpretativo. Dessa forma, foi elaborado o recolhimento das informações, foi elaborado um questionário com questões abertas, dicotômicas e de escalonamento likert para avaliar atitudes, e uma entrevista semiestruturada para caracterizar as concepções dos professores na formação. Os dois instrumentos foram validados por cinco especialistas no eixo temático e são apoiados por um trabalho em grupo focal e observação em sala de aula de futuros professores de ciências naturais.

Por sua vez, a população participante é composta por 44 professores em formação de ciências naturais e educação ambiental. Destes, 20 foram desenvolvidos sua Prática Pedagógica Profissional I e II (oitavo e nono semestre, respectivamente, de acordo com o Currículo) e os 20 restantes, realizaram o seminário em Didática, abordando campos temáticos de biologia e física (sexto e sétimo semestre). Ressalta-se que, em todos os casos, a Comissão de Prática pedagógica e o Conselho de Programas foram aprovados. Além disso, foi assinado o consentimento informado com cada participante e foi estabelecido o acordo de confidencialidade, sob o modelo fornecido por um Comitê de Bioética consultado e pelo Conselho Latino-Americano de Ciências Sociais – CLACSO.

Os dados coletados foram sistematizados construindo um sistema de categorias próprias, segundo os postulados no campo temático da GAVIDIA, (2016). Posteriormente, foram analisados para estabelecer pontos fortes e fracos na formação de professores e, em um segundo momento deste projeto, formar grupos focais para construir a proposta de formação, aplicá-la em seminários do currículo e avaliar sua relevância e impacto dentro do Bacharelado.

## **Resultado e Análise:**

No caso dessa comunicação, são apresentadas as ideias anteriores reconhecidas em professores da formação em ciências naturais e educação ambiental, em relação às tensões atitudes que possuem sobre a EPS.

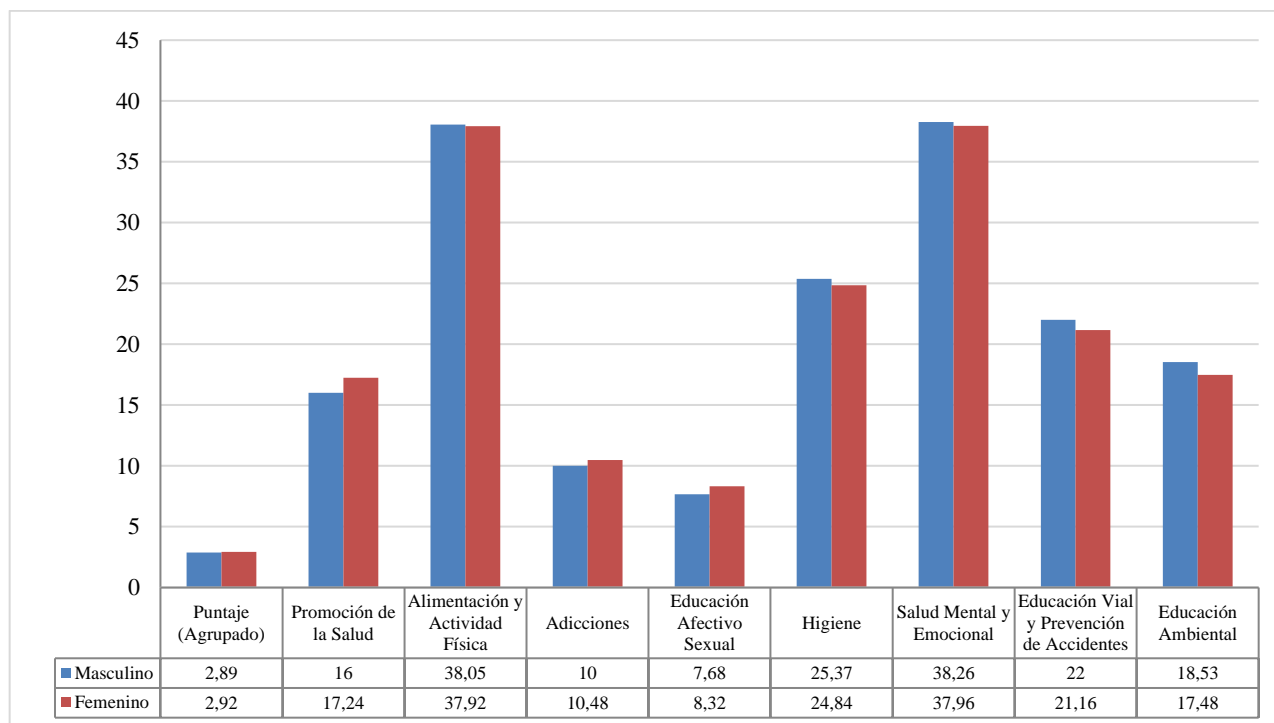
Dependendo *do sexo*, enfatiza-se que os professores na formação de casos de ensino homens e mulheres não pensam o mesmo sobre a promoção *da* saúde porque a homogeneidade é inferior a 0,05, são os professores na formação do sexo feminino que tendem a se preocupar mais ao abordar os temas do campo da promoção da saúde no ensino das ciências. Quanto ao que a educação ambiental tem a ver com os homens, os homens estão mais interessados em saúde ambiental porque têm uma média maior, isso significa que os homens estão inclinados a fazer com as questões de saúde ambiental.

É evidente que os professores estão cientes das áreas de estudo e ação da Educação em Saúde. Por exemplo, eles consideram que dentro de temas de saúde podem ser abordados especificamente, como a promoção e prevenção de diferentes doenças, especialmente aquelas relacionadas ao clima tropical, um caso particular do departamento de Huila. Eles também afirmam que das salas de aula você pode influenciar as diretrizes para a alimentação saudável, o que repara uma atenção abrangente do aluno. Da mesma forma, é interessante vê-los dizer que a saúde emocional e mental são fatores cruciais que devem ser promovidos, para que haja um desenvolvimento muito bom no ser humano.

Por outro lado, posições nas áreas de conhecimento com as quais a Educação em Saúde pode estar vinculada, mostram que os professores em formação demonstram a possibilidade de priorizar não apenas fundamentos biológicos e de prevenção quando se fala em saúde, mas argumentam a existência de aspectos alternativos que podem ser revistos de outras áreas do currículo, o que leva a pensar na transversalización desses conteúdos (SORIANO et al., 2018). Para os professores, é necessário falar sobre questões relacionadas à saúde, incorporar

elementos como revisão de fundo (experiências, estudos, projetos em sala de aula) e concepções do aluno, na esperança de influenciar e aprimorar a parte sentimental e afetiva (DAMASIO, 2018), emocional (CORTÉS et al., 2011), atitude atonal e comportamento responsável (FREITAS et al., 2016).

**Figura 1.** Estresses nas atitudes dos professores na formação sexual



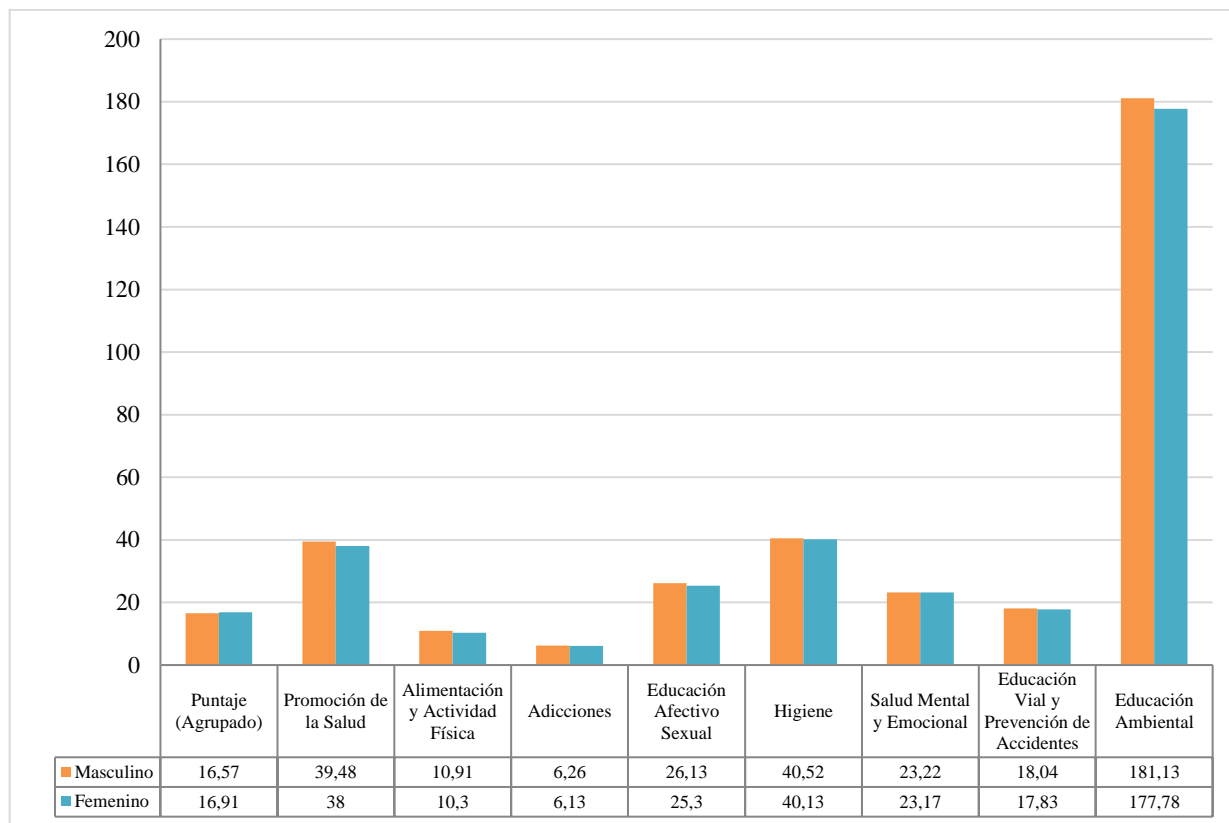
Fonte: Própria

Em relação às diferenças entre as concepções dos professores praticantes, constatamos que para as áreas De Alimentação e *Atividade Física*, *Vício*, *Educação Afetiva Sexual*, *Higiene*, *Saúde Mental e Emocional* e *Prevenção de Acidentes* e *Educação Rodoviária* não há diferenças significativas no que é sexo. Isso significa que muito pouco influencia o sexo no enfrentamento de questões relacionadas à Educação em Saúde e, neste caso, mais específicas para as áreas (Figura 2).

De acordo com o exposto, podemos mostrar que o campo educacional é um cenário onde processos de aprendizagem, convivência e crescimento individual e social são favorecidos para a concretização do bem-estar integral dos alunos e sua qualidade de vida, é um lugar ideal para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde e prevenção de doenças, de amplo escopo e impacto, porque, como instituição social, exerce grande influência sobre os alunos, para que suas famílias e comunidade em geral também se beneficiem dessas ações.

No entanto, embora a saúde seja uma condição essencial para a aprendizagem nas novas gerações, o tratamento oferecido a esse tema em termos de localização do conteúdo dessa disciplina no desenho curricular das carreiras de ensino superior é insuficiente. Nessa perspectiva é necessário aprimorar atividades curriculares que contribuam para o desenvolvimento de uma cultura de saúde, baseada nos valores, desenvolvimento integral e saudável dos futuros profissionais (MAINEGRA et al., 2015).

**Figura 2.** Estresses nas atitudes dos professores praticantes com base no sexo



Fonte: Própria

No entanto, os achados indicam que há fatores além da formação inicial que influenciam novos professores a assumir um papel de promotor da saúde ou não. Nossos achados mostram claramente que o apoio à formação é essencial para a criação de desenvolvimento na escola que apoie a saúde e o bem-estar e, portanto, permita que uma comunidade de práticas se desenvolva que facilite as atitudes positivas dos professores de primeira idade em relação à promoção da saúde e sua identidade de ensino emergente. Nutrir e desenvolver essa identidade emergente tem implicações de recursos e políticas, especialmente quando a educação em saúde e bem-estar não tem atualmente prioridade. Isso exigirá um compromisso de considerar a saúde e o bem-estar dos alunos como parte integrante do alcance desse objetivo.

Dessa forma, a linha de Educação em Ciências Naturais e sua articulação com a Educação em Saúde, é um espaço para a geração de novos conhecimentos no campo disciplinar das Ciências, por meio de pesquisas teóricas e aplicadas, a fim de ajudar a identificar e resolver os problemas dessa área em diferentes níveis e contextos educacionais. Além disso, é um espaço para a formação de uma comunidade investigativa com autonomia intelectual e independência cognitiva, e com capacidade suficiente para produzir conhecimento e inovações pedagógicas no campo da educação científica (VÁZQUEZ-ALONSO; ANTONIA MANASSERO-MAS, 2018).

Por fim, pode-se dizer que o principal objetivo do ensino de ciências deve ser formar cidadãos capazes de enfrentar a sociedade atual. Por isso, a educação baseada nos diferentes temas que apresentam controvérsias no âmbito científico e social, aborda principalmente o desafio de formar estudantes para poder negociar com questões relacionadas à ciência. Assim, é evidente que o conhecimento precisa ser acessado abordando diferentes situações com um componente

científico, e em que os alunos encontram uma relação direta como cidadãos (DÍAZ; JIMÉNEZ, 2013).

## Conclusões

Acreditamos que é importante fortalecer a linha de pesquisa no Programa de Bacharelado em Ciências Naturais e Educação Ambiental no departamento de Huila sobre o ensino e aprendizagem da Educação em Saúde, pois envolve a formação de professores dentro da universidade, para que as melhores práticas possam ser desenvolvidas em termos do que tem a ver com esse novo e amplo tema.

Por outro lado, a integração curricular e a formação cidadã são temas que devem ser levados em conta pelos professores, dada a importância de correlacionar as aprendizagens obtidas pelos alunos na escola com as realidades que sustentam suas casas e comunidades, portanto, a escola longe de fingir desenvolver apenas aprendizados memorísticos deve se preocupar em promover a aprendizagem útil, que pode ser aplicada por seus alunos nos contextos em que são desenvolvidos. Assim, trata-se de colocar o conhecimento em jogo em um cenário ou problema real, construindo estratégias que permitam estabelecer diversas relações entre conteúdo, obtendo aprendizado significativo em diversas situações e circunstâncias cujo propósito final é a formação cidadã

De acordo com o exposto, foi reconhecido que para o contexto regional a formação inicial recebida pelos professores de Ciências Naturais é essencial para enfrentar seus primeiros anos de exercício, entendendo pontos fortes e fracos do programa de formação. Entendendo que devem ser colocadas estratégias que promovam práticas pedagógicas nos primeiros semestres e apontem linhas de pesquisa no campo da Educação em Saúde.

Os relevantes continuam com esse tipo de estudo dentro dos cenários iniciais de formação, reconhecendo pontos fortes e fracos no processo educacional. Isso para poder estabelecer caminhos de ação, articulados e relevantes não só para falar sobre saúde, sexo, sexualidade, meio ambiente, prevenção, cuidado e higiene, mas incorporar outras questões da educação em sala de aula, para este caso de ciências naturais e pensar em uma formação abrangente das novas gerações e professores.

## Obrigado e apoies

Agradecemos ao Conselho de Administração da ABRAPEC e à XIII Comissão ENPEC por nos permitir participar do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Científica (ENPEC), gerando, assim, uma abordagem e promovendo a interação entre professores-pesquisadores da Educação Básica e Superior, estudantes de pós-graduação, estudantes de graduação, formadores de professores e pesquisadores, nas áreas de Educação em Ciências Biológicas, Física, Química e áreas correlatas, focadas isoladas ou interdisciplinarmente, com o objetivo de discutir recentemente o trabalho de pesquisa.

## Referências

BROOKS, Fiona. The link between pupil health and wellbeing and attainment. A briefing for head teachers, governors and staff in education settings. **Public Health England**. London.2014. Accesible en: <http://www.iuhpe.org/images/PUBLICATIONS/ THEMATIC/HPS/Evidence->

Action\_SP.pdf.

CORREA, Fernando Peñaranda; RÍOS, Jennifer Marcela López; BERRÍO, Diana Patricia Molina. La educación para la salud en la salud pública: un análisis pedagógico. **Para promover la vida, la salud y la paz**, p.123. 2017.

CORTÉS, Ana Belén Borrachero, et al. Las emociones de los futuros profesores de secundaria sobre el aprendizaje y la enseñanza de las ciencias. *International Journal of Developmental and Educational Psychology: INFAD*. **Revista de Psicología**, v. 1, n. 2, p. 521-530. 2011.

DAMASIO, Antonio. El extraño orden de las cosas: la vida, los sentimientos y la creación de las culturas. Bogotá: **Ediciones Destino**. 2018.

DÍAZ MORENO, Naira Concepción; JIMÉNEZ LISO, Maria Rut. Análisis como controversia socio-científica del tema del agua en prensa local para su utilización en el aula. **Enseñanza de las ciencias**, Extraordinario, p. 1056-1060. 2013.

FREITAS, Daniel Antunes, et al. Saberes docentes sobre processo ensino-aprendizagem e sua importância para a formação profissional em saúde. **Interface: Comunicação Saúde Educação**, v. 20, n. 57, p. 437-449. 2016.

GAVIDIA, Valentín, et al. Proyecto COMSAL: los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela: Proyecto de Investigación subvencionado por el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). **Tirant lo Blanch**. 2016.

HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. Ciudad de México. **México: Mc-Grawhill Interamericana**. 2010.

MAINEGRA, Amado Batista, et al. Educación para la Salud desde el curriculum electivo como experiencia de formación integral de estudiantes universitarios. **Revista Cubana de Educación Médica Superior**, v. 29, n. 3, p. 555-565. 2015.

SORIANO, Joan; et al. La carga de enfermedad en España: resultados del Estudio de la Carga Global de las Enfermedades 2016. **Medicina Clínica**, v. 151, n. 5, p. 171-190. 2018.

VÁZQUEZ-ALONSO, Ángel; ANTONIA MANASSERO-MAS, María. Más allá de la comprensión científica: educación científica para desarrollar el pensamiento. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 17, n. 2. 2018.

ZEA-BUSTAMANTE, Luis Emilio. La educación para la salud y la educación popular, una relación posible y necesaria. **Revista Facultad Nacional de Salud Pública**, v. 37, n. 2, p. 61-66. 2019.